

DRX | ELEKTRONISCHER LÜFTERDREHZAHGREGLER FÜR DIE MONTAGE AUF DIN-SCHIENEN

Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITS- UND VORSICHTSMAßNAHMEN	3
PRODUKTBESCHREIBUNG	4
ARTIKELCODES	4
VERWENDUNGSBEREICH	4
TECHNISCHE DATEN	4
NORMEN	4
VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	5
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN	5
FUNKTIONSDIAGRAMME	7
TRANSPORT UND LAGERUNG	7
FEHLERBEHEBUNG	7
GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN	8
WARTUNG	8

SICHERHEITS- UND VORSICHTSMAßNAHMEN



Lese alle Informationen, das Datenblatt, die Modbus-Registerkarte, die Montage- und Betriebsanleitung und studiere das Schalt- und Anschlussdiagramm, bevor du mit dem Produkt arbeitest. Stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt installieren, verwenden oder warten, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu erzielen.



Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.



Das Produkt darf nicht außergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt werden, wie zum Beispiel extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Exposition gegenüber chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist und Kondensbildung vermieden wird.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften, den örtlichen elektrischen Normen sowie den anerkannten Vorschriften entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker installiert werden, der über Fachwissen bezüglich des Produkts und der Sicherheitsvorkehrungen verfügt.



Vermeiden Sie den Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen. Schalten Sie immer die Stromversorgung ab vor Anschluss der Stromkabel, Wartung oder Reparatur des Produkts.



Stellen Sie immer sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird und dass die Drahtgröße sowie die Eigenschaften des Leiters geeignet sind. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind und die Sicherungen (falls vorhanden) richtig eingesetzt sind.



Das Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden, und diese sollten gemäß den lokalen und nationalen Gesetzen / Vorschriften entsorgt werden.



Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Support oder an einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Bei der DRX-Serie handelt es sich um elektronische Steuerungen für AC-Lüfter mit einphasigem spannungssteuerbarem Motor. Über den Drehknopf auf der Frontplatte kann die geregelte Spannung von hoch bis niedrig eingestellt werden. Durch Drehen des Knopfes ganz nach links (Aus-Stellung) kann der Motor abgeschaltet werden. Mit dem Trimmer kann die minimale Drehzahl für die Anwendung optimiert werden. Das Gehäuse ist für die Montage auf Hutschienen geeignet.

ARTIKELCODES

Code	Drehzahlregelung	Trimmer für minimale Geschwindigkeitseinstellung	Max. Nennstrom	Sicherung 5*20 mm
DRX-1-15-AT	vom Maximum zum Minimum	verfügbar	1,5 A	3,15 A
DRX-1-25-AT			2,5 A	5,0 A

VERWENDUNGSBEREICH

- Drehzahlregelung von Motoren / Ventilatoren in Lüftungssystemen
- Für den Einbau auf einer DIN-Schiene (z.B. in einem Schaltschrank)

TECHNICAL DATA

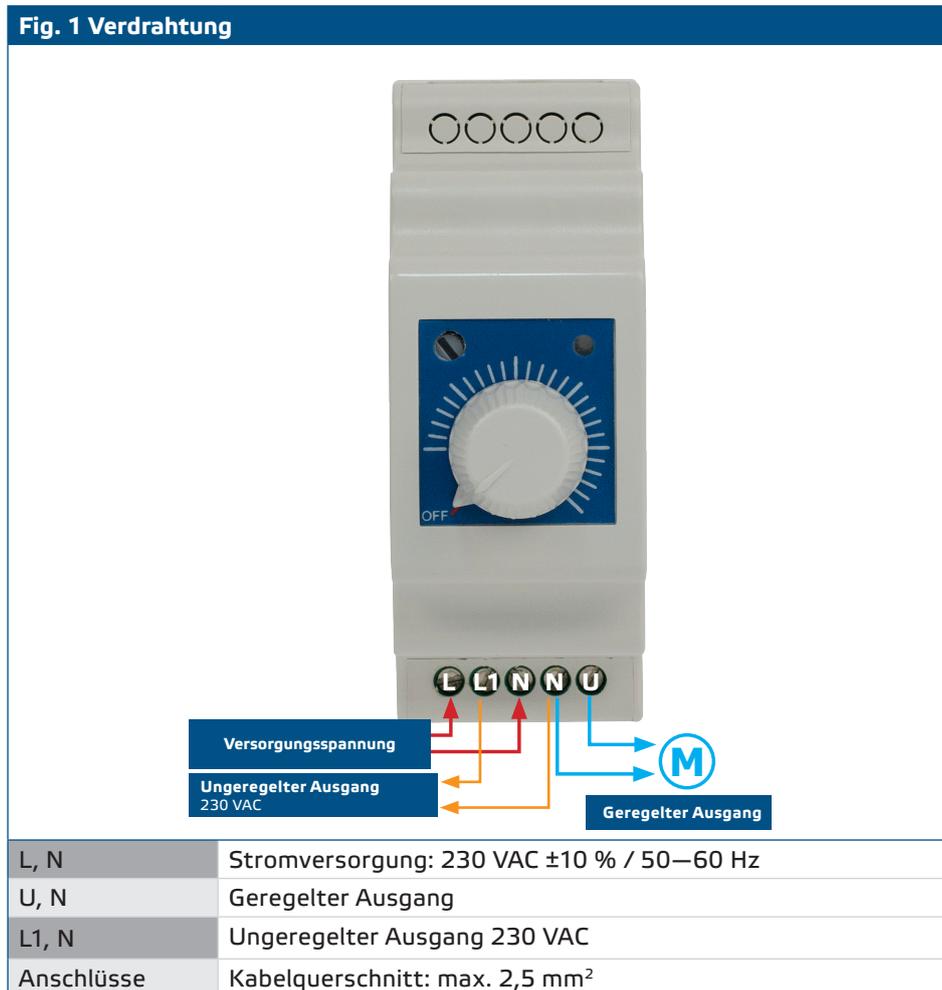
- Versorgungsspannung: 230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz
- Geregelter Ausgang zum Motor (U):
 - ▶ max. Belastung: 1,5 A für DRX-1-15-AT;
 - ▶ max. Belastung: 2,5 A für DRX-1-25-AT.
- Ungeregelte Ausgangslast (L1): 230 VAC / max. 0,5 A
- Drehzahlregelung von Maximum bis Minimum
- Minimale Drehzahleinstellung über Trimmer: 100–230 VAC
- Die grüne Betriebs-LED leuchtet, wenn der geregelte Ausgang aktiv ist
- Gehäuse:
 - ▶ 35 mm Hutschienenmontage (DIN EN 50022)
 - ▶ ABS/PC, grau (RAL 7035)
- Schutzart: IP30 (nach EN 60529)
- Betriebsbedingungen:
 - ▶ Temperatur: 0–40 °C

NORMEN

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU 
 - ▶ EN 60335-1:2012 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Änderung A11:2014 und AC:2014 zu EN 60335-1:2012
 - ▶ EN 61558-1:2005 Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen. Änderung AC:2006 und A1:2009 zu EN 61558-1:52005
- EMV Richtlinie 2014/30/EU
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Abgasnorm für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.
 - ▶ EN 61000-6-2:2006 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industrieumgebungen.
 - ▶ EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- RoHs Richtlinie 2011/65/EU

VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

Fig. 1 Verdrahtung



MONTAGEANLEITUNG IN SCHRITTEN

Bevor Sie mit der Montage des Geräts beginnen, lesen Sie bitte sorgfältig die „**Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen**“. Gehen Sie dann mit den folgenden Montageschritten weiter:

1. Schalten Sie die Stromversorgung ab.
2. Montieren Sie den Regler auf einer Standard-DIN-Schiene von 35 mm in einem gut belüfteten Schaltschrank. Achten Sie auf die akzeptablen Betriebsumgebungsbedingungen für dieses Produkt. Ziehen Sie den Verriegelungsclip, bevor Sie das Gerät auf die Schiene setzen, und lösen Sie dann den Verriegelungsclip wieder in seine ursprüngliche Position, um das Gehäuse an der Schiene zu befestigen (siehe **Abb. 2** Verriegelungsclip für DIN-Schiene)

Fig. 2 Verriegelungsclip DIN-Schiene



3. Wählen Sie eine geeignete DIN-Schiene unter Berücksichtigung der Abmessungen (siehe **Abb. 3 Montage Maße**) des Geräts und montieren Sie den Controller unter Beachtung der korrekten Position, wie in **Abb. 4 Montageposition** gezeigt.

Abb. 3 Einbaumaße

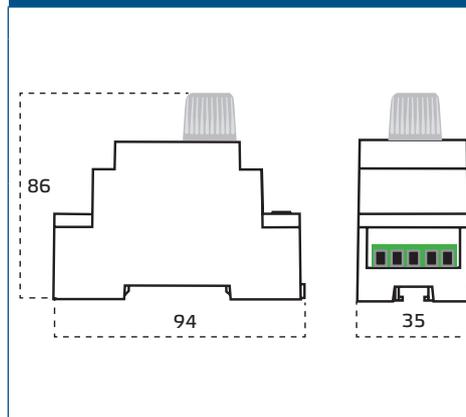
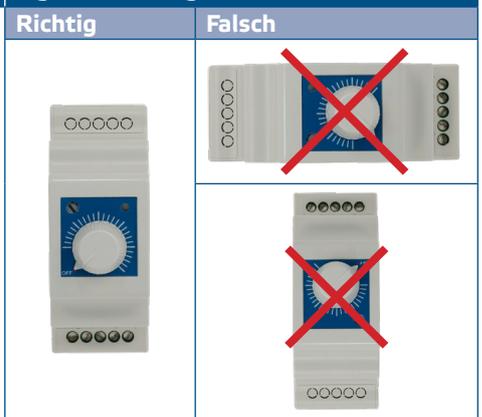


Fig. 4 Einbaulage



4. Führen Sie die Verdrahtung gemäß dem Schaltplan (siehe **Abb. 1**) anhand der Informationen aus dem Abschnitt "**Verkabelung und Anschlüsse**" durch.
5. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
6. Vergewissern Sie sich, dass die grüne LED leuchtet.

Abb. 5 LED-Anzeige

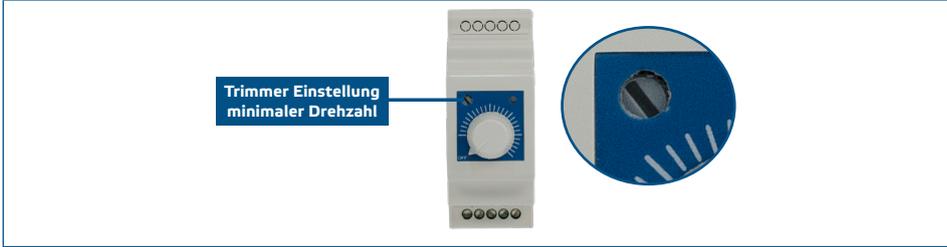


7. Stellen Sie die gewünschte Ausgangsspannung mit Hilfe des Potentiometers auf der Frontplatte ein. Stellen Sie die Mindestgeschwindigkeit mit dem Trimmer (falls erforderlich) gemäß den Anweisungen in **Abb. 6 ein**. Die werkseitig voreingestellte Mindestspannung beträgt 100 VAC. Die minimal akzeptable Motorspannung hängt vom Motortyp und der Anwendung ab. Eine zu niedrige Motorspannung kann zu Schäden am Motor führen.

HINWEIS

Stellen Sie die minimale Motorspannung entsprechend den Anwendungsanforderungen und Motorspezifikationen ein.

Abb. 6 Trimmer zur Einstellung der Ausgangsspannung

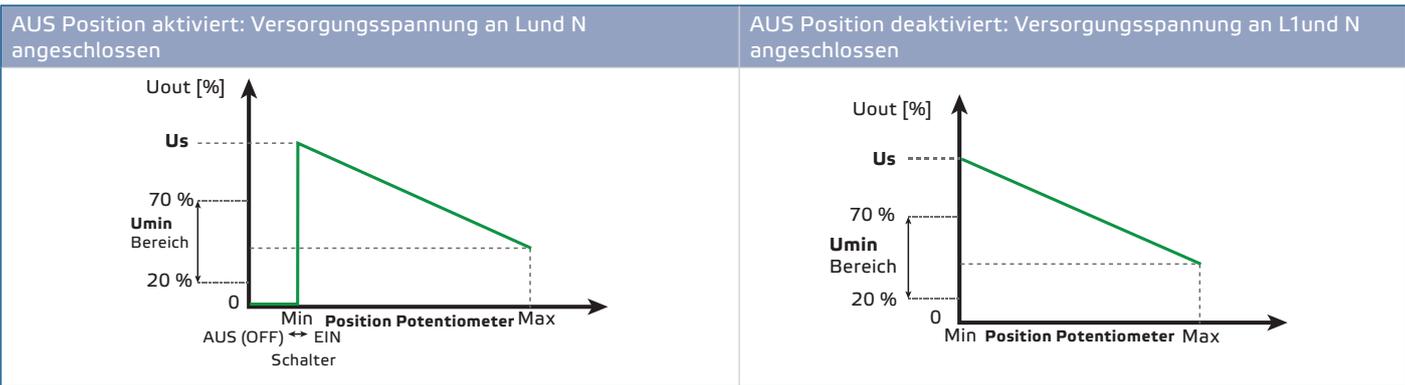


FUNKTIONSDIAGRAMM

Stellen Sie mit einem handelsüblichen Schraubendreher die gewünschte Ausgangsspannung von 100 VAC auf 230 VAC über den integrierten Trimmer am Gerät ein.

HINWEIS

Um die OFF-Position zu deaktivieren, schließen Sie das 230-VAC-Netzteil an die unregelmäßigten Ausgänge L1 und N an.



TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Stöße und extreme Bedingungen; lagern Sie im Originalverpackung.

FEHLERBEHEBUNG

Wenn das Gerät an den Lüfter angeschlossen ist und nicht funktioniert, fahren Sie mit den folgenden Schritten fort:

1. Überprüfen Sie die Verkabelung gemäß dem Kapitel "Verkabelung und Anschlüsse".
2. Wenn die Verkabelung korrekt war, überprüfen Sie, ob das Problem mit dem Lüfterdrehzahlregler oder dem Motorkabel oder dem Motor zusammenhängt.
3. Um dies zu überprüfen, klemmen Sie zuerst den Motor ab.
 - ▶ Überprüfen Sie die Stromversorgung.
 - ▶ Überprüfen Sie die Sicherung (siehe **Abb. 7 Sicherung**).
 - ▶ Schließen Sie eine Last an den unregelmäßigten Ausgang an (mindestens 10 % des maximalen Nennstroms) an und messen Sie die unregelmäßige Spannung.

Abb. 7 Sicherung



ACHTUNG

*Die Sicherung der elektronischen Lüfterdrehzahlregler der DRX-Serie ist aus hochwertigem keramischem 5*20 mm Material gefertigt. Im Falle eines Ausfalls können Sie es ersetzen. Wenn die Sicherung ausgetauscht werden muss, drücken Sie mit einem Schraubendreher auf die Kunststoffflaschen auf jeder Seite der Abdeckung, entfernen Sie die Abdeckung und ersetzen Sie die Sicherung durch eine neue.*

GARANTIE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Änderungen oder Umbauten am Produkt nach dem Veröffentlichungsdatum entlasten den Hersteller zu allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in obengenannten Daten.

WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie es mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Bei starker Verschmutzung mit einem nicht-aggressiven Reinigungsmittel reinigen. In solchen Fällen sollte das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur am Netz wieder Anschließen wenn das Gerät völlig trocken ist.