

STTA4 | 3-PHASIGER 400 VAC TRAFOREGLER MIT MOTORSCHUTZSCHALTER

Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	3
PRODUKTBESCHREIBUNG	4
ARTIKELCODE	4
VERWENDUNGSBEREICH	4
TECHNISCHE DATEN	4
NORMEN	4
Funktionsdiagramme	5
VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	6
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN	6
ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION	8
TRANSPORT UND LAGERUNG	9
GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN	9
WARTUNG	9

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN



Lesen Sie alle Informationen, Datenblatt, Modbus register Map, Montageanleitung und Verdrahtungs- und Anschlusspläne bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Stellen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung dieses Produkts sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu gewährleisten.



Aus Sicherheits- und Genehmigungsgründen (CE) ist das eigenmächtig Umbauen und / oder Verändern des Produktes nicht gestattet.



Das Produkt darf keinen aussergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt werden, sowie: extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Exposition gegenüber chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Leistung des Produkts beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist. Vermeiden Sie Kondenswasserbildung.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und anerkannten Regeln entsprechen. Dieses Produkt kann nur von einem Ingenieur oder Techniker installiert werden, der über Expertenwissen über das Produkt und die 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.



Überprüfen Sie immer, dass Sie geeignete Stromversorgung für das Produkt verwenden und Leiter mit entsprechender Größe und Eigenschaften verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, Sicherungen (falls vorhanden) gut ausgerüstet sind.



Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesetzgebung / Vorschriften entsorgt werden.



Falls es Fragen gibt, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Support oder einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Traforegler STTA4 regeln die Drehzahl von dreiphasigen spannungsregelbaren Motoren durch Änderung der Ausgangsspannung. Sie sind ausgestattet mit Spartransformator(en) und regeln manuell die Drehzahl in 5 Stufen. Sie verfügen über einen Motorschutzschalter, Kontakte für Fernstart/-stopp sowie einen 230 VAC Alarmausgang.

ARTIKELCODE

Artikelcode	Max. Nennstrom [A]	Thermischer Einstellbereich [A]
STTA4-15L40	1,5	1,6–2,5
STTA4-25L40	2,5	2,5–4
STTA4-40L40	4	4–6,3
STTA4-60L40	6	6,3–10
STTA4-80L40	8	6,3–10
STTA4110L40	11	10–16
STTA4140L50	14	10–16


VERWENDUNGSBEREICH

- Drehzahlregelung von spannungsregelbaren dreiphasigen 400 V Motoren (Pumpen und Ventilatoren)
- Nur für den Innenbereich

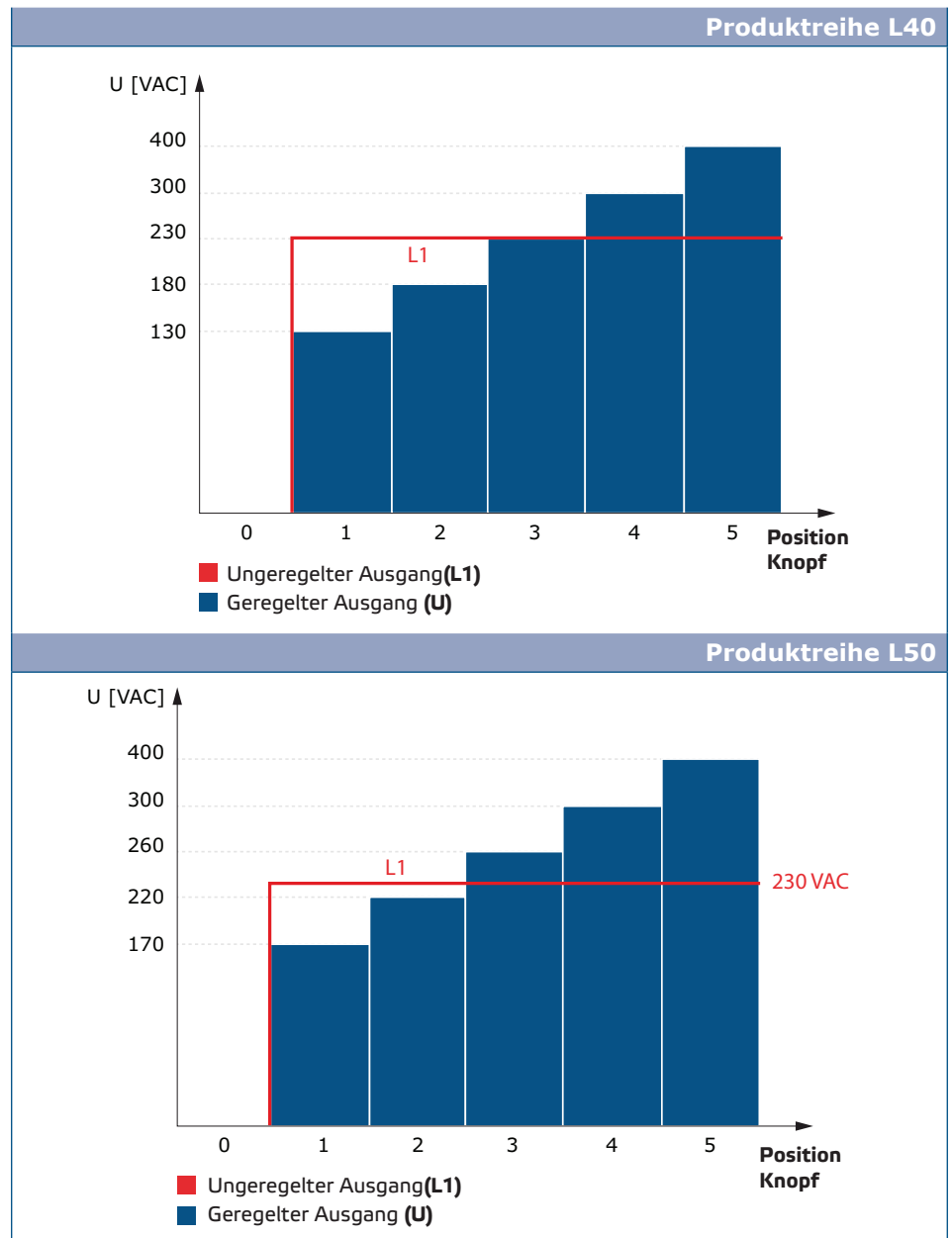
TECHNISCHE DATEN

- Breiter Spannungsversorgungsbereich: 1,5 A – 14 A
- 5-Stufen Drehschalter für manuelle Steuerung plus OFF (AUS) Position
- Motorschutz: durch den Anschluss der thermischen (Überheizungs-) Kontakte des Motors
- Selbstanlauf nach Stromausfall
- 230 VAC Alarmausgang
- LED Statusanzeige
- Zwei Start / Stop Kontakte für Fernbedienung EIN / AUS (ON / OFF)
- Gehäuse: Stahlblech (RAL 7035, Polyester-Pulverbeschichtung)
- Schutzart: IP54 (nach EN 60529)
- Betriebsumgebungsbedingungen:
 - ▶ Temperatur: -20–35 °C
 - ▶ Relative Feuchte: 5–95 % rH (nicht kondensierend)

NORMEN

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU: 
 - ▶ EN 61558-1:2005/A1:2009 - Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen.
 - ▶ EN 61558-2-13:2009 - Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzteilen und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1.100 V - Teil 2-13: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Spartransformatoren und Netzgeräte, die Spartransformatoren enthalten
- WEEE Richtlinie 2012/19/EC
- RoHs Richtlinie 2011/65/EC

Funktionsdiagramme



VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

Verkabelung und Anschlüsse	
Pe	Erdungsklemmen
R	
S	Stromversorgung 3x 400 VAC / 50–60 Hz
T	
N	Neutralleiter
L1	Ungeregelter Ausgang, Phase (230 VAC / 50–60 Hz / 2 A)
U	
V	Geregelter Ausgang zum Motor
W	
N	Alarmausgang (230 VAC / 1 A)
AL	
TK	TK Kontakt zum Schutz von thermisch geschützten Motoren
TK	
NC	Eingang - Öffnerkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NC	
NO	Eingang - Schliesserkontakt für Fernschaltung (EIN / AUS)
NO	

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Kabel mit einem geeigneten Durchmesser verwenden.

MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Lesen Sie vor der Montage des Geräts sorgfältig die **"Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen"**. Wählen Sie eine glatte feste Oberfläche für die Installation (eine Wand, ein Panel usw.).

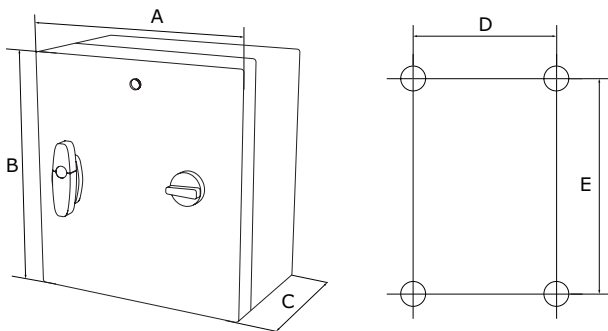
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die Tür vom Regler.
2. Montieren Sie das Gehäuse mit korrosionsbeständigen Schrauben oder Bolzen. Achten Sie auf die richtige Einbaulage und Einbaumasse (Siehe **Fig. 1 Einbaumasse** und **Fig. 2 Einbaulage**). Die Befestigungslöcher befinden sich auf der Innenseite der Gehäuserückwand und sind mit Blindstopfen abgedeckt.
3. Beachten Sie folgende Hinweise, um die Betriebstemperatur zu minimieren:
 - 3.1 Beachten Sie die Abstände sowohl zwischen der Wand / Decke und dem Gerät als auch zwischen zwei Geräten, wie in **Fig. 2 gezeigt**. Um eine ausreichende Belüftung vom Regler zu gewährleisten, muss der Abstand auf jeder Seite eingehalten werden.
 - 3.2 Bitte beachten Sie bei der Installation des Geräts, dass je höher Sie es installieren, desto wärmer das Gerät wird. So kann beispielsweise in einem Technikraum die richtige Einbauhöhe von großer Bedeutung sein.
 - 3.3 Wenn die maximale Umgebungstemperatur nicht eingehalten werden kann, sorgen Sie bitte für eine zusätzliche Zwangsbelüftung / Kühlung.

Die Nichtbeachtung der oben aufgeführten Regeln kann die Lebensdauer verkürzen und entlastet den Hersteller von jeglicher Verantwortung.

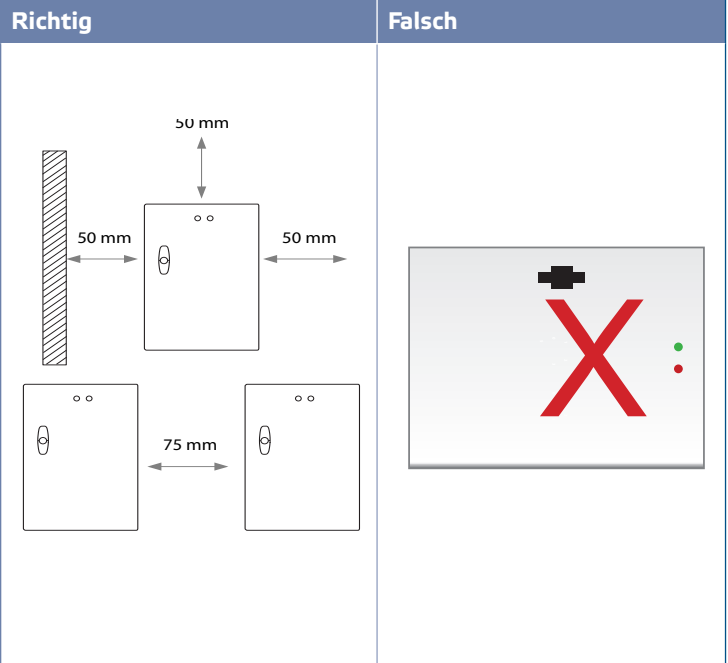
4. Einmal in Position gesichert, sollten die Befestigungsschrauben oder Bolzen abgedichtet werden, um die IP-Schutzart des Gehäuses aufrechtzuerhalten.
5. Weil das Gehäuse vom Regler aus Metall besteht, muss es geerdet und mit anderen vorhandenen Metalloberflächen verbunden werden.

Fig. 1 Einbaumaße



Artikelcode	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STTA4-15L40	300	325	185	255	255
STTA4-25L40	300	325	185	255	255
STTA4-40L40	300	425	185	255	355
STTA4-60L40	300	425	235	255	355
STTA4-80L40	300	425	235	255	355
STTA4110L40	400	430	235	355	355
STTA4140L50	400	430	235	355	355

Fig. 2 Einbaulage



6. Führen Sie die Kabel durch die Kabelverschraubungen und führen Sie die Verdrahtung gemäss Schaltplan aus (siehe **Fig. 3**), mit Hilfe der Informationen aus dem Abschnitt "**Verkabelung und Anschlüsse**".
 - 6.1 Schließen Sie die Stromversorgungskabel (Klemmen R, S, T und PE) an.
 - 6.2 Schließen Sie den/die Motor(en) an (Klemmen U, V, W und PE).
 - 6.3 Schließen Sie ggf. den unregelmässigen Ausgang (L1 und N) an. Er kann zur Versorgung eines 230 VAC Ventils, einer Lampe usw. verwendet werden (siehe **Tabelle 1** unten).
 - 6.4 Verbinden Sie ggf. die TK Kontakte zur Überwachung des thermischen Motorschutzes mit den TK Klemmen des Motors. Standardmäßig gibt es eine Brücke zwischen den TK Terminals.
 - 6.5 Schließen Sie ggf. den Alarmausgang (L1 und N) an.
 - 6.6 Schließen Sie ggf. die Öffner- (NC und NC) und Schließerkontakte (NO und NO) für die Fernschaltung an.

ACHTUNG

Auf der Netzstromseite aller Motorantriebe sollte ein Schutzschalter/Trennschalter installiert werden.

Fig. 3 Schaltplan



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse korrekt sind, bevor Sie das Gerät mit Strom versorgen.

7. Schließen Sie die Tür vom Regler.
8. Drehen Sie den Knopf auf '0'.
9. Ziehen Sie die Kabelverschraubungen an.
10. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
11. Stellen Sie sicher, dass der Traforegler normal funktionieren kann (Überlegen Sie ob ein Trennschalter notwendig ist).
12. Drehen Sie den Knopf in die entsprechende Position, um die Ausgangsspannung einzustellen.

Optionale Einstellungen

Die Standardkonfiguration der Ausgangsspannungen ist in **Tabelle 1** unten angegeben. Wenn jedoch mehr als 5 Ausgangsspannungen zur Verfügung stehen (**L50-Versionen**), ist es möglich, die 5 Stufen durch Änderung der internen Verdrahtung anzupassen.

Tabelle 1 Spannungsreihe

Position Knopf	0	-	1	2	3	4	5
Geregelter Ausgang [VAC]							
L40 Version	0	-	130	180	230	300	400
L50 Version	0	130*	170	220	260	300	400
Ungeregelter Ausgang [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

* Verfügbar, aber nicht angeschlossen.

ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

ACHTUNG

Benutzen Sie nur isolierte Werkzeuge wenn Sie mit elektrischen Geräten arbeiten.

Nach dem Anschließen des Geräts an das Stromnetz sollte die grüne LED auf dem Deckel aufleuchten und anzeigen, dass der Regler versorgt wird.

Der sichere Betrieb hängt von der ordnungsgemäßen Installation ab. Vor der Inbetriebnahme stellen Sie sicher dass:

- Die Spannungsversorgung korrekt angeschlossen ist.
- Der Schutz gegen Stromschlag gewährleistet ist.
- Die Kabel die entsprechende Größe haben und abgesichert sind.
- Es genügend Luftstrom um das Gerät herum gibt.

Der Regler ist ausgestattet mit TK Klemmen für Anschluss zu den im Motor integrierten Thermokontakten. Bei Auslösung (bei Motorüberhitzung) unterbrechen die Thermokontakte die Spannungsversorgung zu dem Motor und schaltet die rote LED ein zur Anzeige dass der Motor nicht funktioniert.

ACHTUNG

Das Gerät wird mit elektrischer Energie versorgt mit Spannungen die hoch genug sind um Körperverletzung zu verursachen oder die Gesundheit zu gefährden. Nehmen Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen.

ACHTUNG

Schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie sich sicher, dass kein Strom zu dem Gerät geht bevor Sie mit der Wartung anfangen.



ACHTUNG

Nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen!

TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Erschütterungen und extreme Bedingungen. Lagern Sie in Originalverpackung.

GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Garantie gegen Herstellungsfehler gilt für zwei Jahre ab dem Lieferdatum. Jegliche Änderungen oder Anpassungen am Produkt entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung. Der Hersteller weist jede Haftung für typografische oder andere Fehler in diesem Dokument zurück.

WARTUNG

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