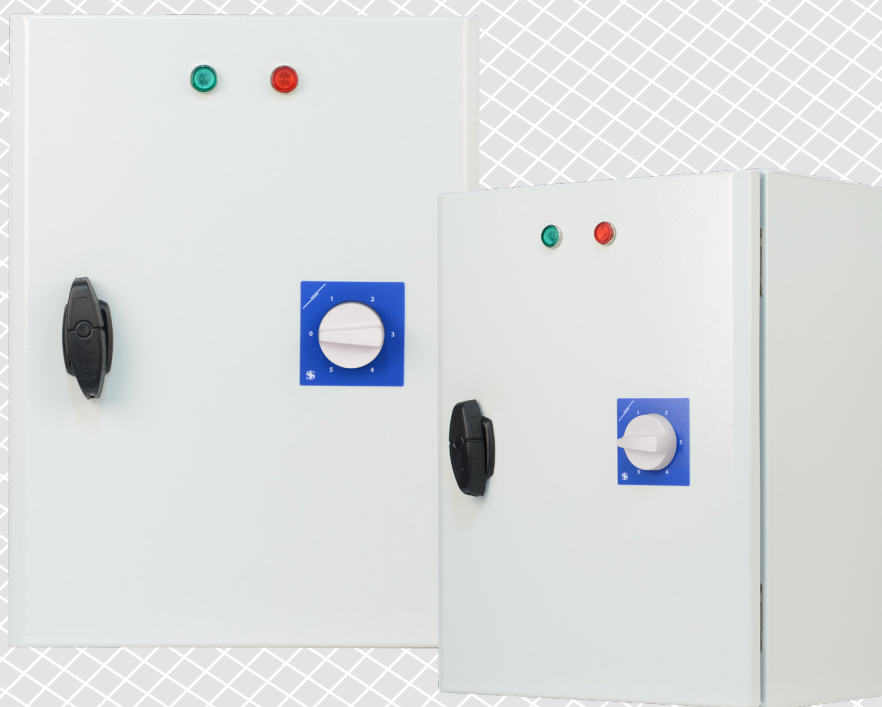


# СТТА4 | 3-ФАЗЕН 400 VAC ТРАНСФОРМАТОРЕН РЕГУЛАТОР С ТЕРМОМАГНИТЕН ПРЕКЪСВАЧ

Инструкции за монтаж и работа



# Съдържание

<b>БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ</b>	<b>3</b>
<b>ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>КОД НА ПРОДУКТА</b>	<b>4</b>
<b>ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>	<b>4</b>
<b>СТАНДАРТИ</b>	<b>4</b>
<b>РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ</b>	<b>6</b>
<b>ЕТАПИ НА МОНТАЖ</b>	<b>6</b>
<b>ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ</b>	<b>8</b>
<b>ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ</b>	<b>9</b>
<b>ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	<b>9</b>
<b>ПОДДРЪЖКА</b>	<b>9</b>

## БЕЗОПАСНОСТ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ



Прочетете цялата информация, спецификацията и монтажната инструкция и се запознайте с електрическата схема за свързване преди да пристъпите към работа с този продукт. От съображения за лична безопасност и с цел безопасност на оборудването, както и за постигането на оптимални показатели на продукта убедете се, че сте разбрали изцяло съдържанието на този документ преди да пристъпите към неговия монтаж, експлоатация или профилактика.



По лицензионни съображения и с цел безопасност, неупълномощеното приспособяване и/или модифициране на продукта не са разрешени.



Този продукт не трябва да се излага на влиянието на необичайни условия като: висока температура, пряка слънчева светлина или вибрации. Изпарения на химически вещества с висока концентрация, съчетани с продължително излагане на тяхното въздействие могат да влошат експлоатационните характеристики на продукта. Уверете се, че работната среда е възможно най-суха; проверете за места с кондензация.



Всички монтажни работи трябва да се извършват в съответствие с действащите местни наредби за устройство на електрическите уредби и мрежи, както и действащите правилници за здраве и безопасност при работа в електрически уредби. Този продукт може да бъде инсталиран само от инженер или техник, който има експертни познания за продукта и предпазните мерки.



Избягвайте контакт с електрически части под напрежение. Винаги изключвайте източника на захранване преди да започнете свързване на захранващите кабели към продукта, преди неговото обслужване или ремонт.



Винаги проверявайте дали използвате подходящи кабели за захранване и използвайте проводници с подходящ размер и характеристики. Уверете се, че всички винтове и гайки са затегнати, а предпазителите (ако има такива) са поставени добре.



При рециклиране на изделието и неговото предаване на отпадъци следва да се съблюдават местното и националното законодателство и действащите наредби.



В случай, че има въпроси, на които не е отговорено, моля свържете се с Вашия отдел за техническа поддръжка или се консултирайте със специалист.

## ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Серия STTA4 представляват трансформаторни регулатори на обороти за трифазни регулируеми по напрежение двигатели, които променят изходното напрежение. Те са оборудвани с автотрансформатори и контролират скоростта ръчно в пет стъпки. Регулаторите разполагат с термомагнитен прекъсвач за защита на двигатели, контакти за дистанционно стартиране/спиране, както и алармен изход - 230 VAC.

## КОД НА ПРОДУКТА

Код на продукта	Максимален ток [A]	Диапазон на термична настройка [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

## ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

- Управление на оборотите на регулируеми по напрежение трифазни електродвигатели 400 V (помпи и вентилатори) във вентилационни системи
- За ползване само в закрити помещения

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

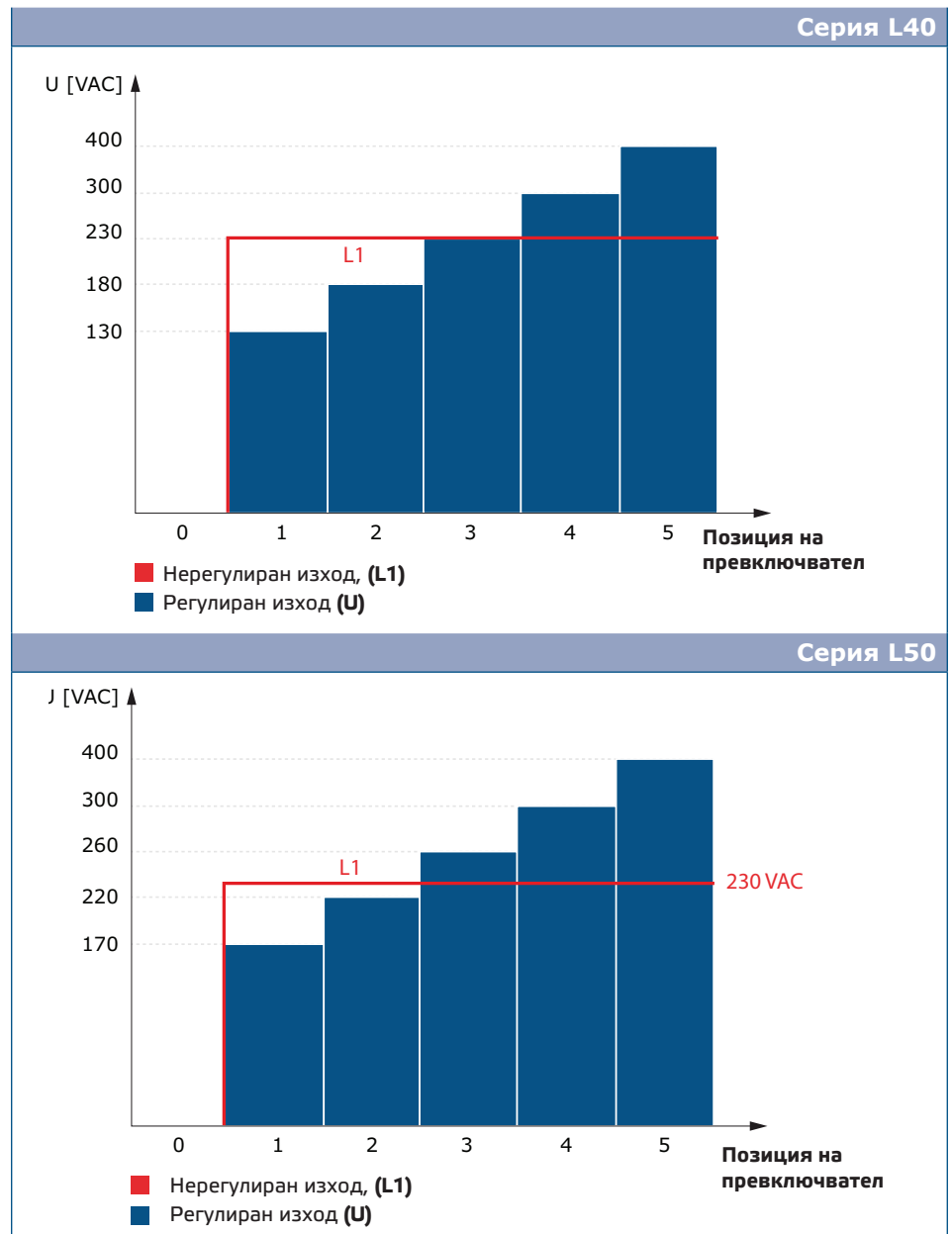
- Широк диапазон на мощността: 1,5 A—14 A
- 5-степенен ротационен превключвател за ръчно управление плюс изключено положение
- Защита на двигателя чрез свързване на термоконтакти (при прегряване) на мотора
- Автоматично рестартиране след прекъсване на захранването
- Алармен изход 230 VAC
- LED индикация на статуса
- 2 старт / стоп контакти за дистанционно включване / изключване
- Корпус: листов стомана (RAL 7035, полиестерно прахово покритие)
- Степен на защита: IP54 (съгласно EN60529)
- Условия на околната среда:
  - ▶ Температура: -20—35 °C
  - ▶ Отн. влажност: 5—95 % гН (без кондензация)

## СТАНДАРТИ

- Директива за съоразенията на ниско напрежение (Low Voltage Directive) 2014/35/EC
  - ▶ EN 61558-1:2005/A1:2009 - Безопасност на силови трансформатори, захранващи устройства, реактори и подобни продукти - Част 1: Общи изисквания и тестове.
  - ▶ EN 61558-2-13:2009 - Безопасност на трансформатори, реактори, захранващи блокове и подобни продукти за захранващи напрежения до 1100 V - Част 2-13: Специфични изисквания и изпитвания за автотрансформатори

- и захранващи блокове, включващи автотрансформатори
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда - WEEE Directive 2012/19/EC
  - Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHS Directive 2011/65/EC

## РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

Електрическо свързване	
Pe	Заземителни клеми
R	
S	Захранване 3x 400 VAC / 50—60 Hz
T	
N	Неутрала
L1	Нерегулиран изход, фаза (230 VAC / 50—60 Hz / 2 A)
U	
V	Регулируем изход към мотора
W	
N	
AL	Изход за аларма (230 VAC / 1 A)
TK	
TK	TK контакт за защита на термично защитени двигатели
NC	Вход - нормално затворен контакт за дистанционно включване / изключване
NC	
NO	Вход - нормално отворен контакт за дистанционно включване / изключване
NO	

### ЗАБЕЛЕЖКА

Уверете се, че използвате кабели с подходящ диаметър.

## ЕТАПИ НА МОНТАЖ

Преди да пристъпите към монтажа на продукта, внимателно прочетете секцията „Безопасност и предпазни мерки“. Изберете подходяща равна повърхност за монтаж (като стена, панел и др.). Изберете подходяща гладка и стабилна повърхност за монтаж (като стена, панел и др.).

### Следвайте тези монтажни стъпки:

- Отворете вратата на регулатора.
- Монтирайте корпуса с помощта на устойчиви на корозия винтове или болтове. Обърнете внимание на правилната монтажна позиция и размерите за монтаж на устройството (виж **Фиг. 1** *Монтажни размери* и **Фиг. 2** *Монтажна позиция*). Монтажните отвори се намират на гърба на корпуса и за затворени с тапи.
- Обърнете внимание на следните инструкции, за да сведете до минимум работната температура:
  - Спазвайте разстоянията както между стената / тавана, така и между две устройства както е посочено на **Фиг. 2**. За да осигурите достатъчно вентилиране на регулатора, следва да предвидите достатъчни отстояния от всички страни.
  - При монтиране на устройството, моля имайте предвид, че колкото по-нависоко бъде монтирано, толкова повече ще загрява. Например: в техническо помещение, височината, на която е монтиран един уред може да окаже голямо влияние върху работните му характеристики.

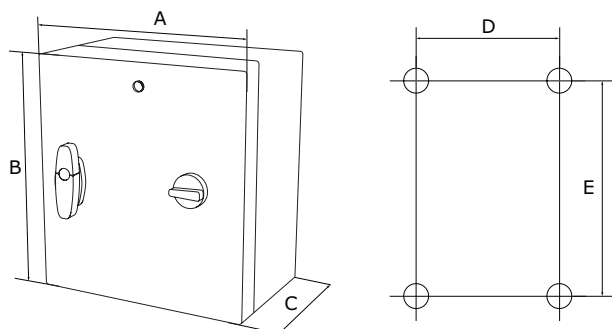
3.3 Ако не може да поддържате температурата в допустимата максимална граница, следва да осигурите допълнителни вентилация или охлаждане.

**Неспазването на гореизброените правила може да съкси полезния живот на уреда и освобождава производителя от отговорност.**

4. След като бъдат поставени на правилната позиция, монтажните винтове или болтове трябва да бъдат добре закрепени, за да се гарантира степента на защита IP на кутията.

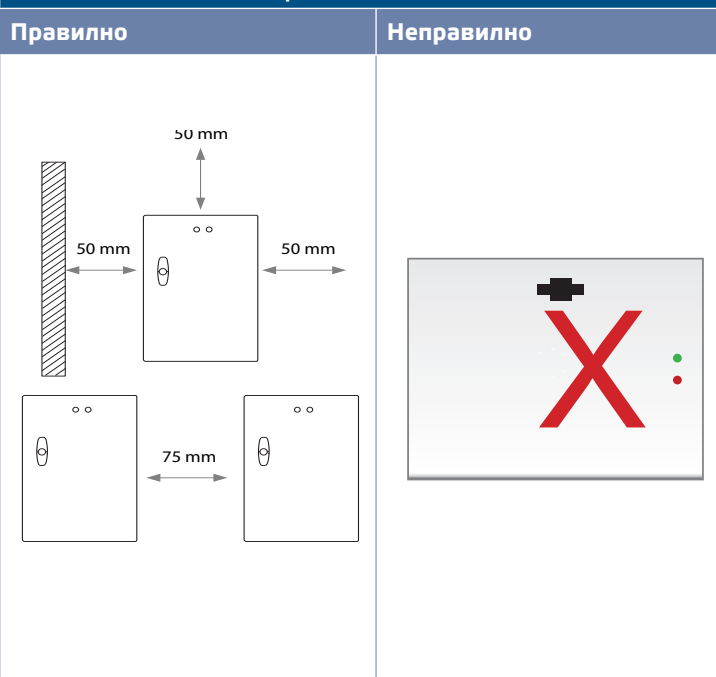
5. Тъй като корпусът на регулатора е изработен от метал, следва да бъде заземен и свързан с други съществуващи метални повърхности.

Фиг. 1 Монтажни размери



Код на продукта	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
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

Фиг. 2 Монтажна позиция



6. Вкарайте кабелите през щуцерите и извършете електрическия монтаж като използвате информацията от раздел „Електрическо свързване“ и електрическата схема (вж. Фиг. 3).

6.1 Свържете захранващите линии (клеми R, S, T и PE).

6.2 Свържете двигателя(ите) (терминали U, V, W и PE).

6.3 Ако е необходимо, свържете нерегулирания изход (L1 и N). Той може да се използва за захранване на клапан 230 VAC, лампа и т.н. (вж. Таблица 1 по-долу).

6.4 Ако е приложимо, свържете ТК контактите за следене на термозащитата на мотора към клемите на мотора ТК. По стандарт, между ТК клемите има поставен мост.

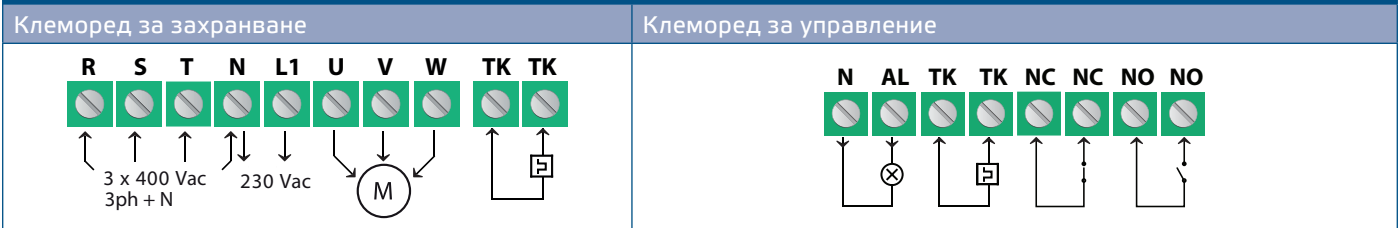
6.5 Ако е приложимо, свържете алармения изход (L1 и N).

6.6 Ако е приложимо, свържете нормално затворените (NC и NC) и нормално отворените (NO и NO) контакти за дистанционно превключване.



Следва да предвидите аварийен прекъсвач / разединител от страната на електрозахранването за всички мотори.

Фиг. 3 Електрическа схема



## ВНИМАНИЕ

Преди да захраните устройството, уверете се че свързването е правилно.

7. Затворете вратата на регулатора.
8. Завъртете ключа на „0“.
9. Затегнете добре пластмасовите щуцери.
10. Включете мрежовото захранване.
11. Уверете се, че регулаторът работи добре (може да свържете предпазен изключвател).
12. Завъртете ключа в съответното положение, за да регулирате изходното напрежение.

### Допълнителни настройки

Стандартната конфигурация на изходните напрежения е както е посочено в Таблица 1 по-долу. Въпреки това, ако са налични повече от 5 изходни напрежения (версии L50), е възможно 5-те стъпки да се регулират чрез промяна на вътрешното окабеляване.

Таблица 1 Серия напрежение

Позиция на превключвател	0	-	1	2	3	4	5
Регулиран изход [VAC]							
Версии L40	0	-	130	180	230	300	400
Версии L50	0	130*	170	220	260	300	400
Нерегулируем изход [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

\* Налично, но не е свързано

## ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ

## ВНИМАНИЕ

При работа с електрически уреди, използвайте само инструменти с дръжки от електронепроводим материал.

След свързване на устройството към мрежовото захранване, зеленият светодиод на капаче му трябва да светне, което показва, че контролерът е доставен.

Безопасността на уреда зависи от правилния му монтаж. Преди да пристъпите към работа, се уверете, че:

- Мрежовото захранване е свързано правилно.
- Осигурена е защита срещу токов удар.
- Кабелите са с подходящ размер и имат предпазители.
- Въздушният поток около устройството е достатъчен.



Регулаторът има контакти ТК за свързване към вградената термозащита на двигателя. Когато бъде активирана (в случай на прегряване на двигателя), термоконтактът прекъсва захранването към двигателя.

**ВНИМАНИЕ**

*Това устройство се захранва с електрическо напрежение, достатъчно високо да причини телесна повреда или заплаха за здравето. Вземете съответните предпазни мерки!*

**ВНИМАНИЕ**

*Преди обслужване, изключете захранването и се уверете, че уредът не е под напрежение и няма остатъчно такова.*

**ВНИМАНИЕ**

*Не излагайте регулатора на пряка слънчева светлина!*

## ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

Да се предпазва от удари и да се избягват екстремни условия. Съхранявайте продукта в оригиналната опаковка.

## ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Гаранцията срещу производствени дефекти е валидна две години, считано от датата на доставка. Всички модификации или корекции на продукта освобождават производителя от всякаква отговорност. Производителят отхвърля всякаква отговорност за печатни или други грешки в този документ.

## ПОДДРЪЖКА

При нормални условия, това изделие не се нуждае от поддръжка. В случай на леко замърсяване, почистете със суха или леко влажна кърпа. При по-сериозно замърсяване, почистете с неагресивни продукти. В тези случаи винаги изключвайте устройството от захранването. Внимавайте в него да не попаднат течности. Включете захранването, когато устройството е напълно сухо.