

Specifications

Inputs:	3 x 380 VAC $\pm$ 15%
- LINE Control (3-phase)	220/230 VAC $\pm$ 15%
- NEUTRAL Control	☐ PTC 1k, ☐ PTC 2k, ☐
- Temperature	☐ relay NO/NC 3A/250V, ☐ SSR 1A/250V
Output	230 VAC $\pm$ 10/-15%
Power Supply	max. 4 VA
Consumption	-10...65 °C / 0...85% RH
Operating Temperature / Humidity	-20...65 °C / 0...95% RH
Storage Temperature / Humidity	IP40 / IP00
Protection Class: front / terminals	

Warranty and Support

.....
serial number

.....
manufacturing date

QC check mark(passed)
(stamp)

88 Slavyanska Str.
Plovdiv 4000, BULGARIA
tel: +359 32 646 523,
+359 32 646 524
fax+359 32 634 089,
+359 32 646 517

e-mail: support@comeco.org

QD-8.5.2-WC

Warranty

COMECO warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for 2 years. If your unit is found to be defective within that time, we will promptly repair or replace it. This warranty does not cover accidental damage, wear or tear, or consequential or incidental loss. This warranty does not cover any defects caused by wrong transportation, storage, installation, or operating (see 'Specifications').

Technical support

In the unlikely event that you encounter a problem with your COMECO device, please call your local dealer or contact directly our support team.

v3-06.18

COMECO Inc., Plovdiv 4000, BULGARIA, tel: +359 32 646 523, +359 32 646 524,
fax: +359 32 634 089 e-mail: info@comeco.org, WWW.COMECOGROUP.COM

PHASE FAILURE CONTROLLER FOR ASYNCHRONOUS MOTOR PROTECTION

TC70

OPERATION MANUAL



Please read this Operation Manual before mounting and operating!
Save the Manual for future references!

Overview

TC70 is a cheap and reliable phase failure controller for monitoring and protecting 3-phase asynchronous motors. The unit monitors phase presence and order, phase line voltage, and zero presence, and switches off its relay output in the cases of failure. An additional input for connecting a thermistor with positive temperature coefficient (posistor) is used for monitoring motor temperature. TC70 can also be used in all cases, in which 3-phase system power supply should be monitored.

Mounting and Wiring

Mounting

TC70 can be easily mounted on every 35 mm rail conforming to EN50022.

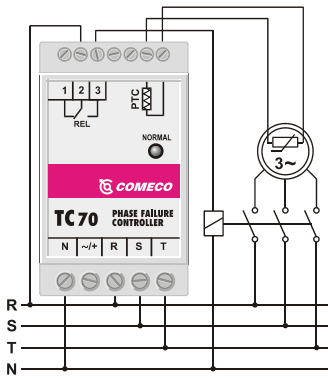
- ◆ Place the rail lower edge into the lower slot on the device back.
- ◆ Press the controller against the upper rail edge until it fits in.

Dismounting

- ◆ Using a screwdriver's tip, pull up the black plate on the device back.
- ◆ Tilt the controller downwards and take it off the rail.

Wiring

To wire the controller, follow the wiring diagram on the left.



Operating

- ◆ The device starts operating right after it has been supplied with the power supply voltage, mentioned in 'Specifications' and printed on the device label.
- ◆ The output relay turns on and 'NORMAL' LED lights up.
- ◆ TC70 switches off its relay output in the following cases:
 - any of the phase lines (R/S/T) or the neutral (N) is absent (interrupted);
 - the voltage of any phase exceeds 270 ± 10 V;
 - the voltage of any phase drops below 170 ± 10 V;
 - two of the phase lines are interchanged and the phase line sequence is not one of the following: RST, STR, or TRS;
 - PTC indicates 70°C .
- ◆ When the voltages (temperature) return within their normal limits, the relay activates.



Important note:

If no posistor (for monitoring motor temperature) is used, the respective terminals should be short-circuited.

Комено АД, 4000 Пловдив, тел: 032 621 770, 032 664 749, факс: 032 622 719
e-mail: info@comeco.org, WWW.COMECOGROUP.COM

БЛОК ЗА КОНТРОЛ И ЗАЩИТА НА АСИНХРОННИ ДВИГАТЕЛИ

ТС70

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



Запознаването с тази инструкция е задължително преди монтаж и работа с уреда!
Моля, съхранете инструкцията за бъдещи справки.

ТС70 представлява евтино, но и надеждно специализирано устройство за контрол и защита на трифазни електродвигатели за монтаж на DIN шина. Уредът следи фазите и нулата и изключва релейния си изход в случай на авария. Допълнителен вход за термистор с положителен ТК (позистор) дава възможност за следене температурата на двигателя. Освен при електро-двигатели, ТС70 може да се използва и навсякъде, където е необходимо да се следи състоянието на трифазното захранване.

Монтаж и свързване

Монтаж

ТС70 може да се монтира лесно на всяка 35 mm шина, отговаряща на EN50022.

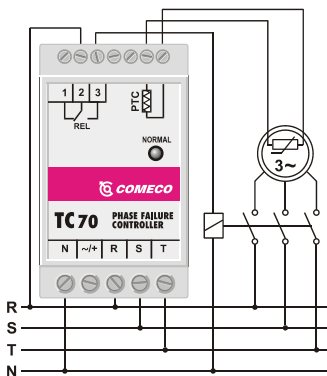
- ♦ Поставете долния ръб на шината в отвора на основата на гърба на уреда.
- ♦ Натиснете уреда докато влезе и горния ръб на шината с характерно щракване.

Демонтаж

- ♦ С върха на отверка издърпайте нагоре черната пластина на гърба на уреда.
- ♦ Наклонете уреда надолу и го извадете от шината.

Свързване

За да опроводите контролера следвайте схемата вляво.



- ◆ Уредът заработва веднага след включване към захранването, посочено в **'Технически характеристики'** и върху етикета.
- ◆ Изходното реле включва и светва светодиодът 'NORMAL'.
- ◆ ТС70 изключва релейния си изход при следните аварийни ситуации:
 - липсваща (прекъсната) фаза (R/S/T) или нула (N);
 - напрежение на коя да е от фазите над $270 \pm 10 \text{ V}$;
 - напрежение на коя да е от фазите под $170 \pm 10 \text{ V}$;
 - нарушение на реда RST, STR или TRS;
 - измерена от PTC температура 70°C .
- ◆ При връщане на напреженията (температурата) в нормалните граници, релето включва.



Важна забележка:

В случай, че не се използва позистор (за следене на температурата), съответните клеми трябва да се окъсят.

Бракуване



Не изхвърляйте електронни уреди при битовите отпадъци!

Ако се използва в страна от ЕС, при бракуване този продукт трябва да се третира и обработи според местното законодателство в съответствие с WEEE Директивата на ЕС 2012/19 за бракуване на електрически и електронни устройства.

Входове:

- контрол на фазите
- контрол на нулата
- температурен

Изход

Захранващо напрежение

Консумирана мощност

Околна температура / влажност

Температура на съхранение

Влажност на съхранение

Степен на защита: лице / клеми

3 x 380 VAC $\pm$ 15%

220/230 VAC $\pm$ 15%

☐ PTC 1k, ☐ PTC 2k, ☐

☐ реле HO/H3 3A/250V, ☐ SSR 1A/250V

230 VAC +10/-15%

макс. 4 VA

-10...65 °C / 0...85% RH

-20...65 °C

0...95% RH

IP40 / IP00

Гаранции и поддръжка

Гаранции

КОМЕКО дава гаранция за бездефектна работа на това изделие за 2 години. Всички дефектирани в този период изделия се ремонтират или заменят безплатно. Тази гаранция не покрива случаите на дефекти, възникнали при неправилно транспортиране, съхранение, монтаж, свързване или употреба, в противоречие с техническите изисквания и тази инструкция.

Поддръжка

Ако имате проблем със свързването и/или пускането и настройката на уреда, моля свържете се с дистрибутора на КОМЕКО за вашия регион или директно с нашите специалисти в централата на показаните адреси и телефони.

.....
артикулен номер

.....
фабричен номер

.....
дата на производство

Качествен контрол
(печат)

ул. "Славянска" 88

4000 Пловдив

тел: 032 646 545

факс: 032 646 517

e-mail: support@comeco.org