



Электронные регуляторы скорости серии ITRS9 регулируют скорость однофазных двигателей (110–240VAC / 50–60 Гц), управляемых напряжением, путем изменения подаваемого напряжения. Регулятор ITRS9 обеспечен автоматическим обнаружением источника питания, термодатчиками (ТК) для защиты двигателя от перегрева, NO (разомкнутым контактом) и NC (замкнутым контактом) и входами для дистанционного пуска и остановки. Минимальная и максимальная скорость регулируются с помощью внутренних триммеров. Регулятор имеет нерегулируемый выход для подключения привода клапана, лампы и др. Выход регулируется с помощью потенциометра в диапазоне от минимального выходного напряжения до напряжения питания. Регулятор имеет два рабочих режима пуска - быстрый старт и плавный старт, которые можно выбирать, поставив или сняв перемычку с печатной платы.

Главные характеристики

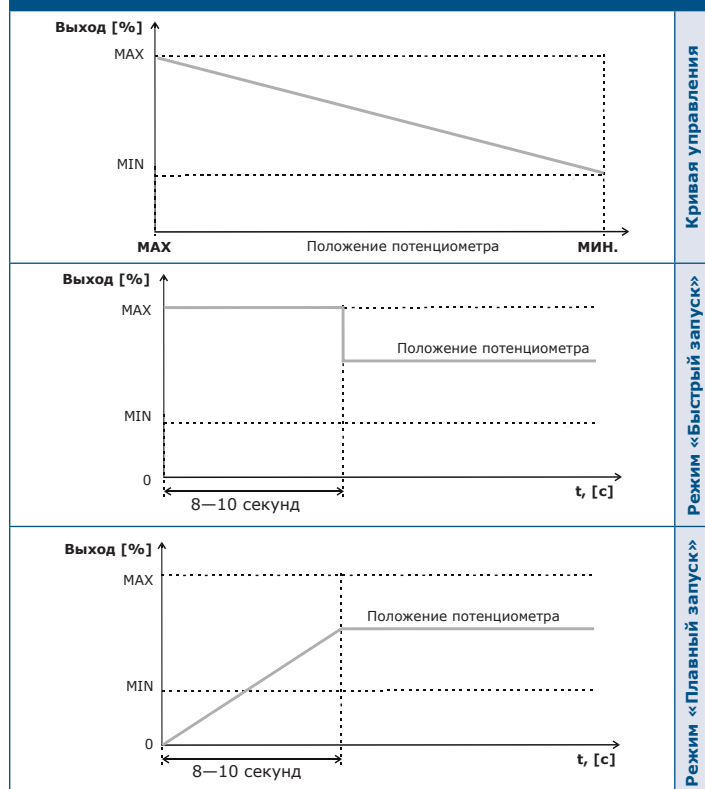
- Широкий диапазон напряжений питания (110–240 VAC / 50–60 Гц)
- Автоматическое обнаружение напряжения питания
- Плавная регулировка выходного напряжения
- Выход сигнала аварии
- Контроль ТК для тепловой защиты двигателей
- Сухой контакт для дистанционного вкл / выкл
- Регулировка минимальной и максимальной скорости с помощью встроенных триммеров
- Защита от перегрева двигателя
- Режим «Быстрый запуск» или «Плавный запуск»
- Выключатель Вкл/Выкл с подсветкой
- Индикация работы и обнаружения неисправностей

Технические характеристики

Напряжение питания, Us	110–240 VAC / 50–60 Гц	
Регулируемый выход	MIN–MAX (Umin–Umax)	
Макс. нагрузка	зависит от версии	
Нерегулируемый выход	230 VAC (Imax 2 A) 2 A	
Минимальное выходное напряжение, MIN	30–60 %	
Максимальное выходное напряжение, MAX	70–100 %	
Выход сигнала аварии	Imax. 0,5 A	
Длительность быстрого запуска	8–10 секунд	
Защиты	Перегрев электродвигателя / вентилятора	
Степень защиты	IP54 (согласно EN 60529)	
Окружающая среда	Температура	-20–35 °C
	Отн. влажность	5–95 % rH (без конденсата)



Функциональные диаграммы работы



Коды продукта

	Макс. ток, [A]	Предохранитель (5*20 мм), [A]
ITRS9-15-DT	1,5	F 3,15 A H 250 VAC
ITRS9-30-DT	3,0	F 5,0 A H 250 VAC
ITRS9-50-DT	5,0	F 8,0 A H 250 VAC
ITRS9-60-DT	6,0	(6,3*32) F 10,0 A H 250 VAC
ITRS9100-DT	10,0	(6,3*32) F 16,0 A H 250 VAC

Область применения

- Контроль скорости вращения двигателей / вентиляторов, управляемых напряжением, в вентиляционных системах
- Только для применений внутри помещений

Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU:
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU: EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

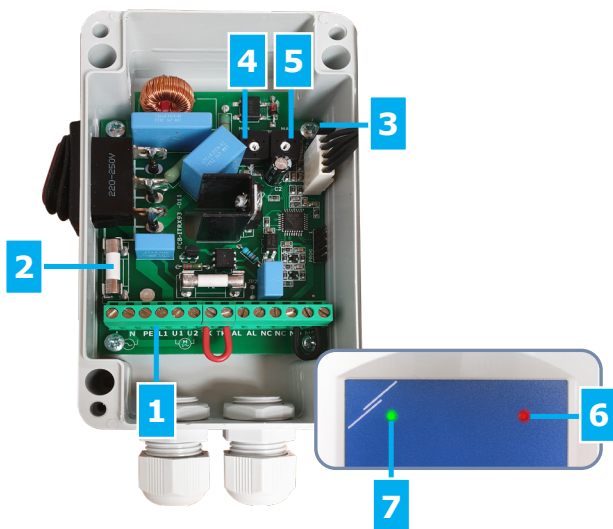
ITRS

Электронный регулятор скорости вентилятора с ТК



Условные обозначения

ITRS9-15-DT, ITRS9-30-DT



1 - Клемная колодка		
2 - Предохранитель		
3 - Переключатель для выбора быстрого запуска		«Быстрый запуск» включён
		«Плавный запуск» включён
4 - Триммер минимальной скорости		Регулирует мин. скорость (заводская установка - 45% Us)
5 - Триммер максимальной скорости		Регулирует макс. скорость (заводская установка - 100% Us)

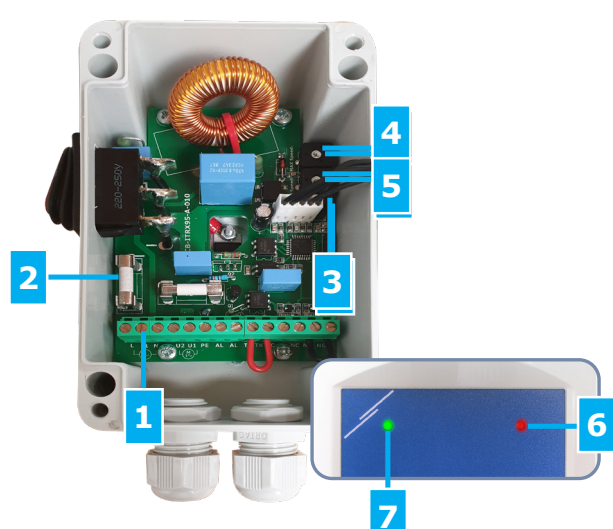
Световая индикация

6 - Красный LED	Вкл.	Контроль ТК Двигатель перегрет и регулятор останавливается. Выход сигнала аварии активируется. Перегрузите регулятор с помощью выключателя Вкл / Выкл
	Вкл.	Нормальная работа
7 - Зеленый LED	Мигает	Мигающий зелёный светодиод указывает на активированный контакт NC или NO. Регулятор останавливается
6 и 7	Чередующийся	Если оба индикатора мигают, потенциометр отключается, и регулятор останавливается

* Переключатель установлен между контактами.

Условные обозначения

ITRS9-50-DT



1 - Клемная колодка		
2 - Предохранитель		
3 - Переключатель для выбора «Быстрый запуск»		«Быстрый запуск» включён
		«Плавный запуск» включён
4 - Триммер минимальной скорости		Регулирует мин. скорость (заводская установка - 45% Us)
5 - Триммер максимальной скорости		Регулирует макс. скорость (заводская установка - 100% Us)

Световая индикация

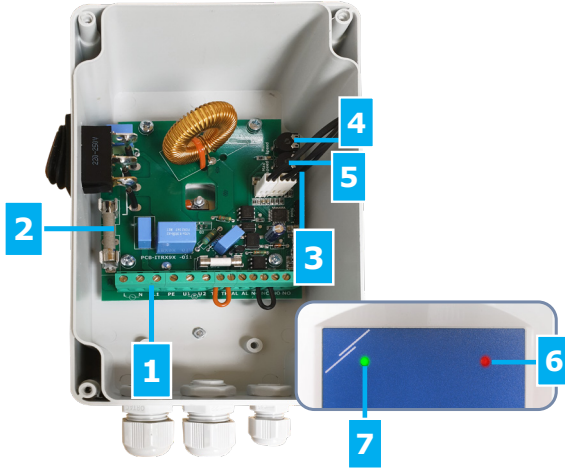
6 - Красный LED	Вкл.	Контроль ТК. Двигатель перегрет и регулятор останавливается. Выход сигнала аварии активируется. Перегрузите регулятор с помощью выключателя Вкл / Выкл
	Вкл.	Нормальная работа
7 - Зеленый LED	Мигает	Мигающий зелёный светодиод указывает на активированный контакт NC или NO. Регулятор останавливается
6 и 7	Чередующийся	Если оба индикатора мигают, потенциометр отключается, и регулятор останавливается

* Переключатель установлен между контактами.



Условные обозначения

ITRS9-60-DT, ITRS9100-DT



1 - Клемная колодка		
2 - Предохранитель		
3 - Переключатель для выбора «Быстрый запуск»		«Быстрый запуск» включён «Плавный запуск» включён
4 - Триммер минимальной скорости		Регулирует мин. скорость (заводская установка - 45% Us)
5 - Триммер максимальной скорости		Регулирует макс. скорость (заводская установка - 100% Us)

Световая индикация

6 - Красный LED	Вкл.	Контроль ТК. Двигатель перегрет, поэтому регулятор останавливается. Выход сигнала аварии активируется. Перегрузите регулятор с помощью выключателя Вкл / Выкл
7 - Зеленый LED	Вкл. Мигает	Нормальная работа Мигающий зелёный светодиод указывает на активированный контакт NC или NO. Регулятор останавливается
6 и 7	Чередующийся	Если оба индикатора мигают, потенциометр отключается, и регулятор останавливается

* Переключатель установлен между контактами.

Подключение и соединения

ITRS9-15-DT, ITRS9-30-DT

L	Напряжение питания, 110—240 VAC / 50—60Гц
N	Нерегулируемый выход, нейтраль
PE	Заземление
L1	Нерегулируемый выход
U2	Регулируемый выход двигателя, нейтраль
U1	Регулируемый выход двигателя, фаза
TK	Вход - контроль ТК для тепловой защиты двигателей
TK	
AL	Выход сигнала аварии (230 VAC / 0.5 A)
AL	
NC	Вход - нормально закрытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NC	
NO	Вход - нормально открытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NO	

ITRS9-50-DT

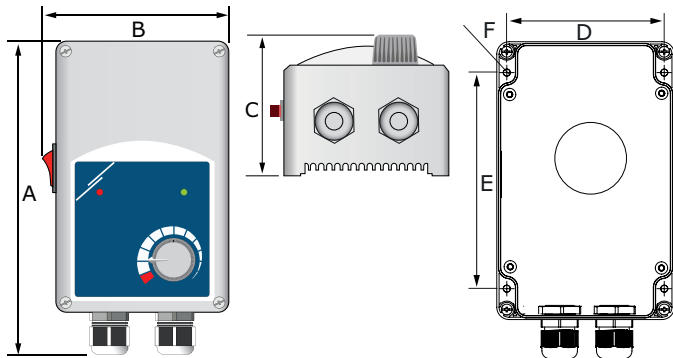
L	Напряжение питания, 110—240 VAC / 50—60 Гц
L1	Нерегулируемый выход
N	Нерегулируемый выход, нейтраль
U2	Регулируемый выход двигателя, нейтраль
U1	Регулируемый выход двигателя, фаза
PE	Заземление
AL	Выход сигнала аварии (230 VAC / 0.5 A)
AL	
TK	Вход - контроль ТК для тепловой защиты двигателей
TK	
NC	Вход - нормально закрытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NC	
NO	Вход - нормально открытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NO	

ITRS9-60-DT, ITRS9100-DT

L	Напряжение питания, 110—240 VAC / 50—60 Гц
N	Нерегулируемый выход, нейтраль
L1	Нерегулируемый выход
PE	Заземление
U2	Регулируемый выход двигателя, нейтраль
U1	Регулируемый выход двигателя, фаза
TK	Вход - контроль ТК для тепловой защиты двигателей
TK	
AL	Выход сигнала аварии (230 VAC / 0.5 A)
AL	
NC	Вход - нормально закрытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NC	
NO	Вход - нормально открытый контакт для дистанционного вкл / выкл
NO	

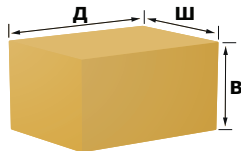


Размеры и крепление



Код продукта	A	B	C	D	E	F
ITRS9-15-DT ITRS9-30-DT	162 мм	96 мм	75 мм	71 мм	108,8 мм	Ø 4,2
ITRS9-50-DT	162 мм	96 мм	93 мм	71 мм	108,8 мм	Ø 4,2
ITRS9-60-DT ITRS9100-DT	205 мм	124 мм	97 мм	102 мм	140 мм	Ø 4,6

Упаковка



Код продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
ITRS9-15-DT	Единица (1 шт.)	175	96	95	0,41 кг	0,47 кг
	Коробка (24 шт.)	590	380	280	9,9 кг	12 кг
ITRS9-30-DT	Единица (1 шт.)	175	96	95	0,45 кг	0,51 кг
	Коробка (24 шт.)	590	380	280	10,9 кг	13 кг
ITRS9-50-DT	Единица (1 шт.)	175	96	95	0,64 кг	0,70 кг
	Коробка (24 шт.)	590	380	280	15,4 кг	17,5 кг
ITRS9-60-DT	Единица (1 шт.)	210	130	110	0,83 кг	0,92 кг
	Коробка (15 шт.)	540	405	245	12,42 кг	14,64 кг
ITRS9100-DT	Единица (1 шт.)	210	130	110	0,95 кг	1,04 кг
	Коробка (15 шт.)	540	405	245	14,25 кг	16,44 кг