

OptiStart T

➤ Система управления и защиты двигателя

OptiStart T – универсальное, многофункциональное решение, обеспечивающее функции управления, диагностики и комплексной защиты асинхронного электродвигателя, с возможностью гибкой настройки и интеграции в системы диспетчеризации по коммуникационным интерфейсам Modbus-RTU (до двух каналов) и Profibus DP.

OptiStart T представляет собой комплекс устройств, объединяющий в себе независимые от верхнего уровня автоматизации функции измерения, защиты и управления трехфазными асинхронными двигателями с номинальным напряжением до 690 В переменного тока частоты 50 Гц.

Система состоит из модуля управления, трансформатора тока, панели управления и соединительного кабеля для подключения, реализующая работу подключенного электродвигателя в заданных режимах.



► Структура условного обозначения

OptiStart T LTMR - 100 - P - T

①

②

③

④

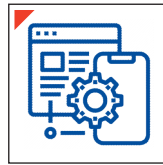
⑤

①	Серия	OptiStart — система управления и защиты двигателя	
②	Модель модуля управления	MRD — многофункциональный модуль управления и защиты двигателя; LTMR — многофункциональный модуль управления и защиты двигателя с возможностью изменения логики работы системы	
③	Номинальный ток, А	2, 6, 25, 100, 250	
④	Протокол связи	M — Modbus RTU M2 — Modbus RTU (два порта)	P — Profibus DP
⑤	Дополнительные функции	-	T — возможность подключения датчика температуры

► Преимущества серии



Коммуникационный интерфейс
В ассортименте есть исполнения:
- один или два модуля Modbus RTU
- модуль Profibus DP



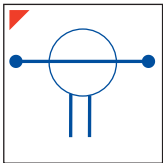
Программируемость
Расширение возможностей в программируемой серии LTMR с возможностью точной до настройки до требуемых параметров и режимов работы.



Журнал событий в энергонезависимой памяти
Устройство оснащено энергонезависимой памятью до 32 записей со шкалой времени.



Интеграция в системы АСУТП
Полноценная интеграция в систему автоматизации и мониторинга SEVON Smart Soft и OptiSmart. 9 конфигурируемых дискретных входов и 5 конфигурируемых релейных выходов.



Трансформатор дифференциального тока RCT
Отслеживание тока утечки при помощи трансформатора RCT.



Выносной экран
Комплектный выносной экран на дверь шкафа позволяет производить снятие показаний и задачу параметров без открытия ячеек с оборудованием.

► Артикулы

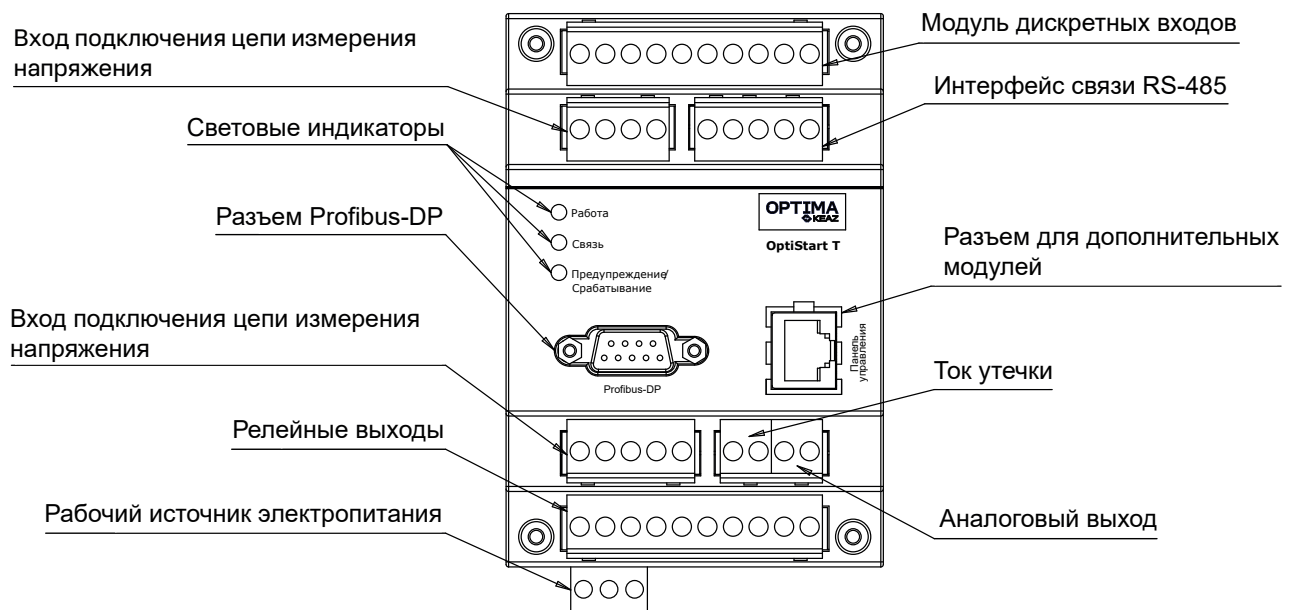
Внешний вид	Наименование	Артикул
	OptiStart T MRD-2-M	373754
	OptiStart T MRD-2-M2	373782
	OptiStart T MRD-2-P-T	373789
	OptiStart T MRD-6-M	373755
	OptiStart T MRD-6-M2	373783
	OptiStart T MRD-6-P-T	373790
	OptiStart T MRD-25-M	373756
	OptiStart T MRD-25-M2	373784
	OptiStart T MRD-25-P-T	373791
	OptiStart T MRD-100-M	373757
	OptiStart T MRD-100-M2	373785
	OptiStart T MRD-100-P-T	373792
	OptiStart T MRD-250-M	373758
	OptiStart T MRD-250-M2	373786
	OptiStart T MRD-250-P-T	373793
	OptiStart T LTMR-2-M программируемая	373796
	OptiStart T LTMR-2-M2 программируемая	373824
	OptiStart T LTMR-2-P-T программируемая	373831
	OptiStart T LTMR-6-M программируемая	373797
	OptiStart T LTMR-6-M2 программируемая	373825
	OptiStart T LTMR-6-P-T программируемая	373832
	OptiStart T LTMR-25-M программируемая	373798
	OptiStart T LTMR-25-M2 программируемая	373826
	OptiStart T LTMR-25-P-T программируемая	373833
	OptiStart T LTMR-100-M программируемая	373799
	OptiStart T LTMR-100-M2 программируемая	373827
	OptiStart T LTMR-100-P-T программируемая	373834
	OptiStart T LTMR-250-M программируемая	373800
OptiStart T LTMR-250-M2 программируемая	373828	
OptiStart T LTMR-250-P-T программируемая	373835	

► Технические характеристики

Наименование параметра		Значение	
Номинальное напряжение двигателя/модуля управления U _e , А		380/690 В (от 24 В)	
Номинальный ток двигателя/модуля трансформаторов тока I _e , А		0,5-200	
Частота, Гц		50	
Уставка защиты по короткому замыканию, %		400 - 1000 % I _e	
Цели управления	Напряжение U _s , В	AC	85 - 265
	Напряжение U _s , В	DC	100 - 300
	Частота, Гц		50
	Потребляемая мощность, ВА		< 10
Дискретные входы	Внешний источник питания, В	AC	220
	Внутренний источник питания, В	DC	220/100
Коммуникационный интерфейс	Протокол	Стандартная комплектация	Modbus RTU
		Опционально	Profibus DP или два порта Modbus RTU
	Скорость передачи данных, бит/с		4800, 9600, 19200, 38400
	Диапазон настройки адреса	Modbus RTU	1-247
Profibus DP		3-123	
Сохраненные данные			Температура
			Показания счетчиков
			Записи событий
			Статистическая информация
Характеристики контактов релейных выходов	Реле управления	AC	10 А 250 В
		DC	5 А 380 В
	Реле сигнализации	AC	0,25 А 110 В
		DC	5 А 250 В

► Лицевая панель

Вариант лицевой панели с разъемом Profibus-DP



► Функции

Функции	Значение	MRD	LTMR
Функция защиты	Превышение времени пуска (затяжной пуск)		+
	Перегрузка по току при пуске (перегрев при пуске)		+
	Превышение теплового состояния (защита от перегрузки)		+
	Превышение теплового состояния (защита от перегрузки по t(E))		+
	Заклинивание ротора электродвигателя		+
	Обрыв фазы		+
	Асимметрия		+
	Короткое замыкание		+
	Замыкание на землю		+
	Низкая нагрузка		+
	Внешняя неисправность (дискретный вход)		+
	Малая мощность		+
	Высокое напряжение		+
	Низкое напряжение		+
	Чередование фаз		+
	Смещение нулевой точки схемы измерения		+
	Превышение предельного тока контактора		+
Обратная связь контактора	-		+
Сигнал от датчика температуры (PTC/NTC) (защита от перегрева)			*
Ток утечки (внешний трансформатор дифференциального тока)			*
Режим работы	Защита двигателя	+	+
	Прямой пуск		
	Прямой пуск с возможностью реверсирования		
	Управление с помощью отдельных реле пуска и останова		
	Пуск «звезда-треугольник» с использованием двух реле		
	Пуск «звезда-треугольник» с использованием трех реле		
	Пуск при помощи автотрансформатора		
Пуск двухскоростного двигателя	-		
Дискретные входы	9 конфигурируемых дискретных входов		+
Релейные выходы	5 конфигурируемых релейных выходов		+
Коммуникационный интерфейс	1 канал Modbus-RTU		+
	Profibus-DP или 2 канал Modbus-RTU	-	*
Измерение и отображение информации	Токи по фазам, ток замыкания на землю/утечки, асимметрия, среднее значение тока, ток прямой/обратной последовательности, линейное напряжение, частота, коэффициент мощности, активная и реактивная мощность, активная энергия, напряжение прямой/обратной/нулевой последовательности		+
Вход подключения дифференциального трансформатора	Подключение одного трансформатора, диапазон измерения 100-1000 мА		*
Аналоговый выход	1 конфигурируемый выход 4-20 мА		+
Журнал событий	Хранение информации о 32 последних событиях		+
Статистическая информация	Суммарное время работы и остановов, текущее время работы и останова, количество остановов по неисправности, максимальная продолжительность одного пуска, максимальный ток при пуске		+
Работа при просадках напряжения	Функции автоматического перезапуска и работы при просадках напряжения. Управление при просадках напряжения может подразумевать как мгновенный пуск после восстановления питания, так и пуск с конфигурируемой выдержкой времени		+
Ограничение числа пусков	Функция защиты от частых повторных пусков	*	+

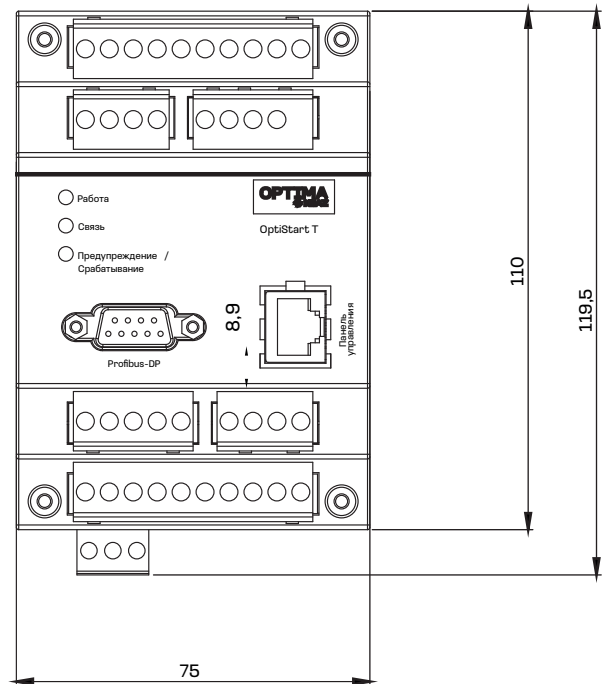
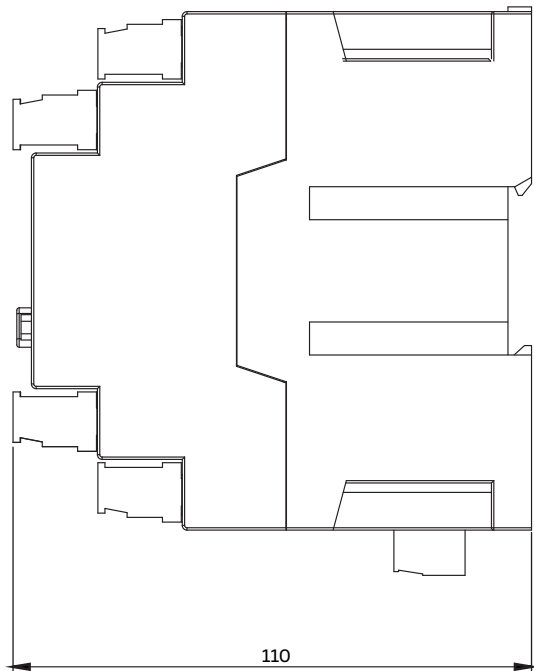
Примечание: + стандартная функция; * дополнительная функция; – функция отсутствует

► Аксессуары

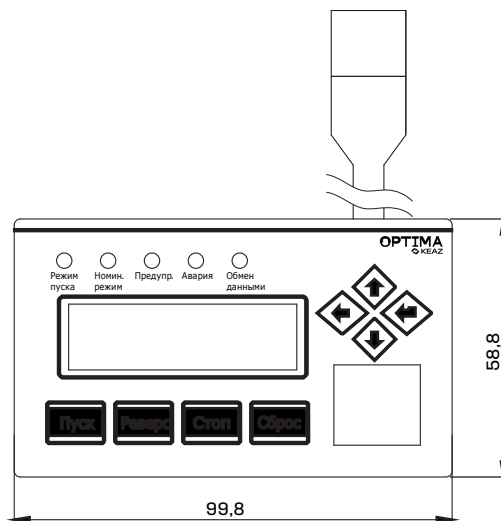
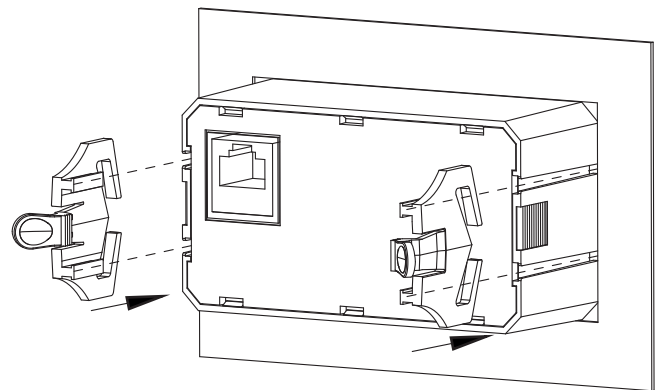
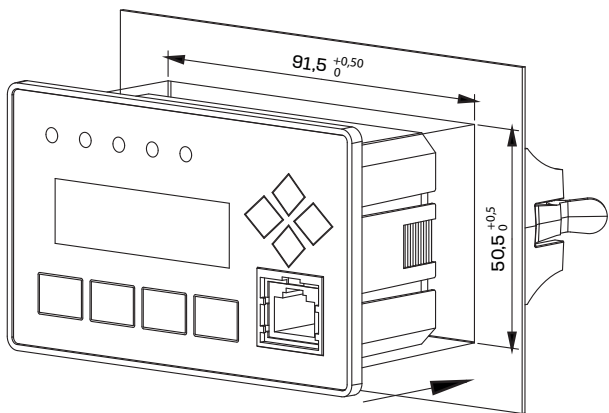
Наименование	Артикул
OptiStart T RCT-100	373838
OptiStart T RCT-250	373839

► Габаритные размеры (мм)

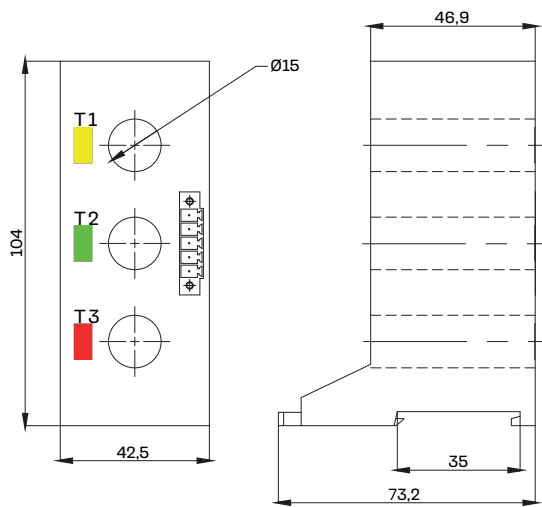
Модуль управления



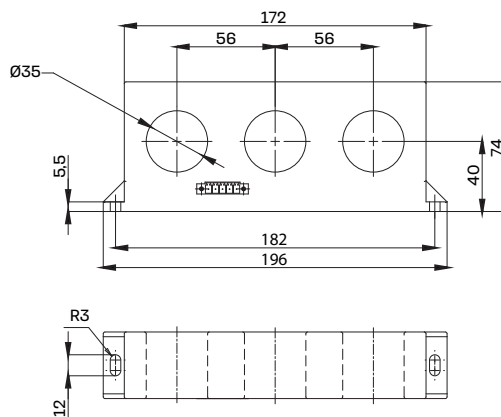
Панель управления



Модуль трансформаторов тока

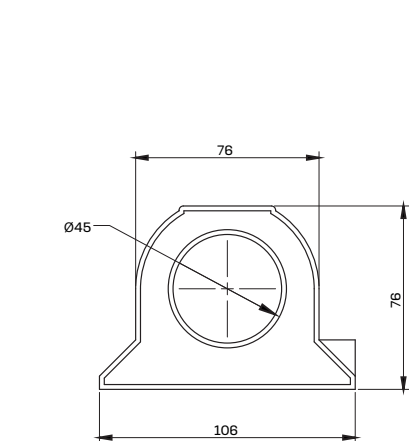


до 100 А

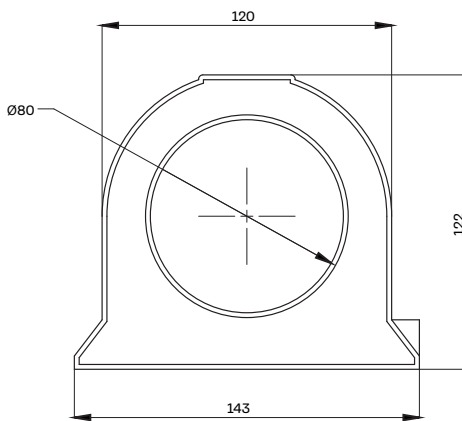


до 250 А

Трансформатор тока



до 100 А



до 250 А

