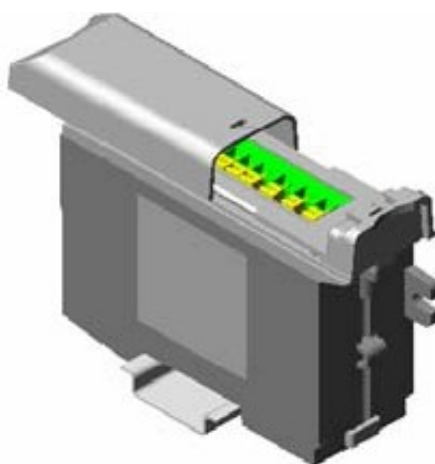


ПРИБОРЫ ИНТЕГРАЦИИ

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ

LCU511.21-2C1LI



ПАСПОРТ

ADDM.468332.130 ПС



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: matrica.nt-rt.ru || эл. почта: mcr@nt-rt.ru

Свидетельство о приемке

Контроллер управления нагрузкой

LCU511.21-2C1LI

ADDM.468332.130

- заводской номер №: _____

соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ / _____

(Оттиск клейма, личная подпись, расшифровка подписи должностного лица завода, ответственного за приемку)

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие контроллера управления нагрузкой требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение технических изменений, не меняющих функциональность контроллера. Контроллер управления нагрузкой предназначен для эксплуатации в составе системы.

Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с даты производства.

В течение указанных сроков предприятие-изготовитель проводит гарантийный ремонт контроллера или его замену.

Гарантийный срок эксплуатации контроллера управления нагрузкой продлевается на время, исчисляемое с момента подачи заявки потребителем до устранения дефекта предприятием-изготовителем.

Потребитель имеет право на рекламацию. Рекламации не принимаются, изделие снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- наличия следов механического повреждения;
- нарушения условий монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.

Ремонт и выполнение работ по указаниям

Принято в ремонт	Вид работ	Приёмка ОТК	Сведения о поверке	Ремонт завершён

Назначение

Контроллер управления нагрузкой LCU511.21-2C1LI (далее – контроллер) предназначен для подключения/отключения нагрузки в питающей сети и мониторинга состояния нагрузки в сети.

Контроллеры представляют собой программируемые устройства, выполняющие следующие основные функции:

- управление нагрузкой по заданному суточному графику (профилю), либо в соответствии с командами из Центра;
- учет потребляемой электроэнергии, подсчет общего времени работы, контроль состояния нагрузки, ведение архива данных;
- обмен данными с Центром, синхронизация часов с календарным временем Центра;
- самодиагностика и ведение архива событий.

Кроме этого, контроллеры допускают удаленное конфигурирование из Центра.

Контроллеры предназначены для управления следующими видами нагрузки:

- бытовые приборы с током потребления не более 5 А;
- промышленные устройства (управление осуществляется через
- мощные внешние контакторы);
- уличное освещение.

Данные от контроллеров в Центр могут передаваться как автоматически, согласно заданному расписанию, так и по прямому запросу из Центра.

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Количество
Контроллер управления нагрузкой LCU511.21-2C1LI	1 шт.
Паспорт (ADDM.468332.130 ПС)	1 шт.
Комплект крепежных изделий	1 компл.
Потребительская тара	1 шт.
Примечания: <i>Допускается групповая отгрузка с использованием многоместной транспортной тары.</i>	

Условия хранения и транспортирования

Допускается транспортирование контроллеров в упаковке всеми видами транспорта. При транспортировании самолетом устройства должны быть размещены в отопливаемых герметизированных отсеках.

Условия транспортирования и хранения: от минус 40 °С до плюс 70 °С.

Перед распаковыванием после транспортирования при отрицательных температурах необходима выдержка контроллеров в упаковке в нормальных условиях в течение 1 часа.

При крайних значениях диапазона температур хранение и транспортирование контроллеров следует осуществлять в течение не более 6 часов.

В помещениях для хранения изделий содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1.

Сведения об утилизации

Контроллер не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и после окончания срока службы (эксплуатации) подлежит утилизации в обслуживающей организации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Устройство, принцип работы и основные характеристики

Контроллер удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52320-2005 и ГОСТ Р 52322-2005.

Параметры сигналов по электромагнитной совместимости соответствуют ГОСТ Р 52320-2005.

Контроллер размещается в корпусе, представляющем собой прямоугольную пластмассовую коробку. На корпус выведен оптический порт и сигнальный светодиод, а также клеммная колодка.

Контроллер оснащен двумя независимыми каналами управления потреблением и учета электроэнергии. Каждый канал содержит реле, предназначенное для включения/отключения нагрузки, и измерительный модуль для учета потребляемой каналом электроэнергии и регистрации других событий.

Измерительный модуль контроллера представляет собой аналого-цифровое устройство, преобразующие аналоговые сигналы от датчиков тока и напряжения в цифровую форму. Модуль измеряет напряжение, ток, вычисляет потребляемую мощность, энергию, календарную дату. Контроллер снабжен календарными часами, что позволяет использовать для работы профили, предназначенные для различных дней недели, измерять потребление в определенные промежутки времени, вычислять интервалы, в течение которых имелись какие-либо особенности в работе. Ход часов регулярно синхронизируется с часами Устройства сбора и передачи данных (УСПД), который, в свою очередь, получает точное время из Центра. Контроллер оборудован устройством питания, которое поддерживает ход часов при отсутствии напряжения в сети, в течение не менее двух часов.

Контроллеры вместе с УСПД входят в состав сети сбора и передачи данных ADDAX.Net. Физической средой сети являются линии 0,4 кВ, к которым подключены и контроллеры и УСПД. Все зарегистрированные контроллером данные хранятся в его энергонезависимой памяти и могут быть получены Центром по каналам связи.

Контроллер работает под управлением специального программного обеспечения загруженного в память прибора на этапе производства. При этом используется конфигурация, содержащая конкретные настройки и инструкции для работы каждого отдельного прибора. Конфигурация может быть загружена в контроллер либо до его установки на объекте, либо засылается в уже установленный прибор из Центра.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания	230 В ± 20 %
Частота напряжения питания	50(60) ± 1 Гц
Рабочий диапазон температур	от минус 40 °С до плюс 70 °С
Максимальный коммутируемый ток	5 А
Класс точности	1
Параметры связи по PLC магистрали - эквивалентная скорость приема-передачи - несущая частота	1200 бит/с 43/49 кГц
Гарантированное количество переключений реле	100 000
Диапазон температур при транспортировке и хранении	От -40 °С до +70 °С
Степень защиты оболочкой	IP 51
Габаритные размеры	80x112x34 мм
Масса, не более	0,2 кг

Условия эксплуатации

Контроллер предназначен для непрерывной круглосуточной работы в закрытых помещениях. В рабочих условиях применения контроллер устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности 90 % при температуре 25 °С (без конденсации влаги).

Заметки по эксплуатации

Перечень особых мер безопасности при работе

По способу защиты от поражения электрическим током контроллер соответствует классу II согласно ГОСТ 12.2.007.0 (IEC 61010-1).

Изоляция между вместе соединенными сетевыми контактами контроллера и «землей» выдерживает воздействие импульсного напряжения с пиковым значением 6,0 кВ.

Изоляция между вместе соединенными сетевыми контактами контроллера и «землей» выдерживает в течение 1 мин. воздействие напряжения переменного тока 2,2 кВ, частотой 50-60 Гц.

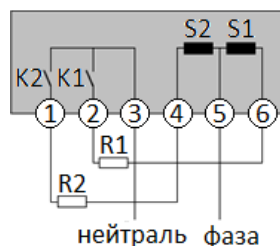
Монтаж контроллера на объекте

Крепление контроллера может осуществляться двумя способами:

- на DIN-рейку;
- в 2-х точках, с использованием прилагаемых крепёжных изделий.

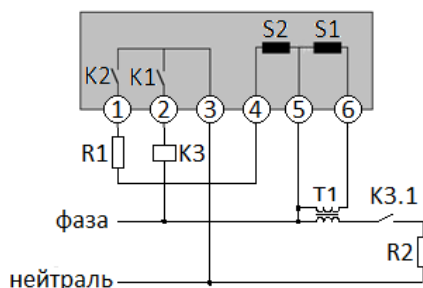
Порядок подключения контроллера

Схемы подключения нагрузки к контроллеру в зависимости от вида нагрузки показаны на рисунках 1 - 4.



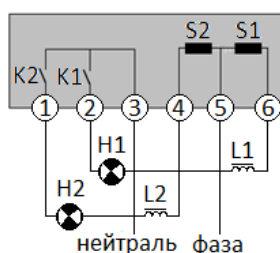
R1, R2 - маломощные нагрузки; K1, K2 – отключающие реле; S1, S2 – шунты.

Рис.1 Подключение двух маломощных нагрузок R1 и R2



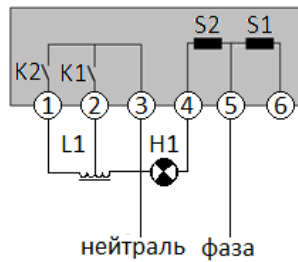
T1 – трансформатор тока; K3 – катушка внешнего контактора; K3.1 – контакты внешнего контактора.

Рис.2 Подключение маломощной нагрузки R1 и нагрузки большой мощности R2



L1 и L2 – балластные сопротивления

Рис. 3 Подключение двух газосветных ламп освещения H1 и H2.



Режим полного накала: K1 включен, K2 выключен.

Режим половинного накала: K1 выключен, K2 включен. L1 – балластное сопротивление.

Рис. 4 Подключение газосветной лампы L1 для работы в режимах полного и половинного накала.

Внимание! В схеме, приведенной на рис. 7.4, в случае подключения нагрузки через дроссель с отводом запрещено одновременное включение реле K1 и K2, во избежание выхода из строя балластного сопротивления. Исходная конфигурация контроллера запрещает одновременное включение двух реле. При подключении контроллера по другой схеме его конфигурация после монтажа (при необходимости) может быть изменена.

Внимание! Неиспользуемые выводы изолировать по отдельности!

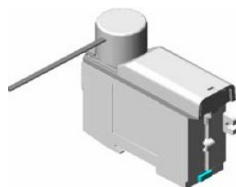


Рисунок 5 Ориентация оптической головки на корпусе во время локальной связи с контроллером.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: matrica.nt-rt.ru || эл. почта: mcr@nt-rt.ru

