

ORBIS

energía inteligente

SPL-ORBIS

СИСТЕМА БАЛАНСИРОВКИ МОЩНОСТИ



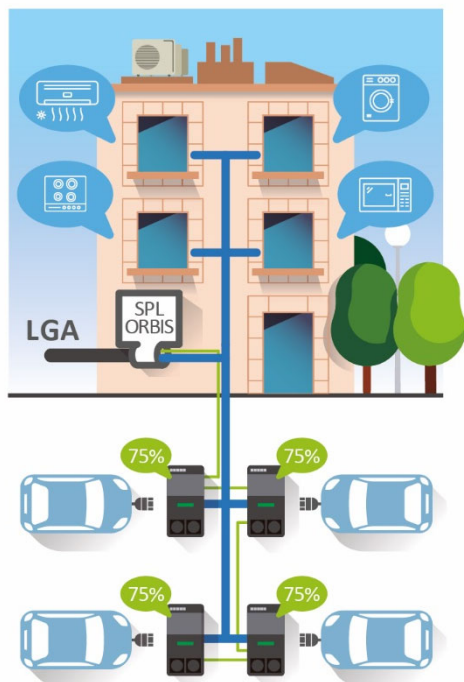
Система «SPL» – Общая информация

Основной функцией системы «SPL» является временное снижение мощности, используемой для подзарядки электромобилей, при увеличении потребления электроэнергии в здании в целом, что позволяет избежать отключения подачи электроэнергии из-за срабатывания предохранителей общего блока защиты.

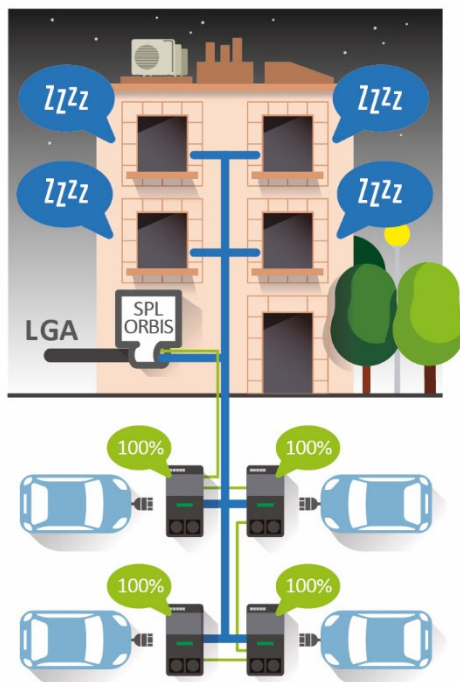
Это решение может быть внедрено как в новостройках (по усмотрению застройщика), так и в существующих зданиях.

При установке системы «SPL», к ожидаемой нагрузке, необходимой для подзарядки электромобиля в системе «SPL», может быть применен понижающий коэффициент 0.3. По этой причине увеличение мощности, поставляемой поставщиком, не требуется.

При высоком общем потреблении объекта «SPL-ORBIS» будет модулировать мощность подзарядки электромобилей.



«SPL-ORBIS» увеличивает мощность зарядки электромобилей, когда у объекта появляется свободная мощность.



SPL-ORBIS

Система соответствует спецификации UNE 0048 «Инфраструктура для зарядки электромобилей. Система защиты общей линии электропередачи».

Система «**SPL-ORBIS**» состоит из сетевого анализатора, главного ЗУ и одного или нескольких ведомых ЗУ, которые поддерживают связь через сеть RS-485. Сетевой анализатор измеряет доступную мощность объекта, а ведущее ЗУ «VIARIS» обеспечивает модуляцию доступной мощности пропорционально всем ЗУ «VIARIS» в сети.

Для выбора нужной конфигурации системы «SPL-ORBIS» необходимо рассчитать максимальную мощность общей линии электропередач, к которой подключаются линии питания ЗУ «VIARIS».

Пример использования:

Если вы хотите установить Зарядные Устройства мощностью 207,4 кВт на парковке, то постоянная мощность должна составлять не менее 148 кВт. При установке системы «**SPL-ORBIS**» к ожидаемой нагрузке может быть применен понижающий коэффициент 0.3. В результате требуемая мощность составит 44,4 кВт.

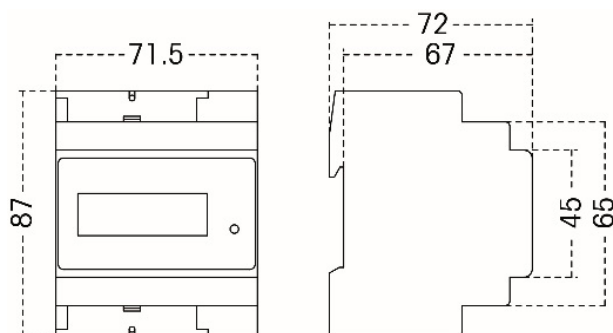
В данном документе приведены минимальные технические требования, которые должны быть соблюдены для корректной установки интеллектуальных ЗУ серии «VIARIS» в системе «**SPL-ORBIS**».

Система «SPL» состоит из:

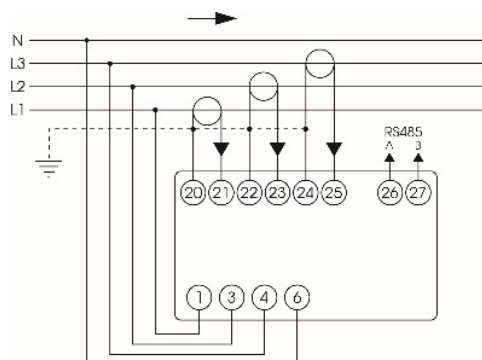
- трехфазного сетевого анализатора 3x230/400 В SPL из 4 модулей с поддержкой связи через интерфейс RS485;



Размеры

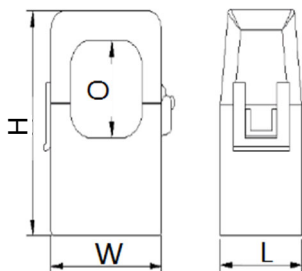


Подключение

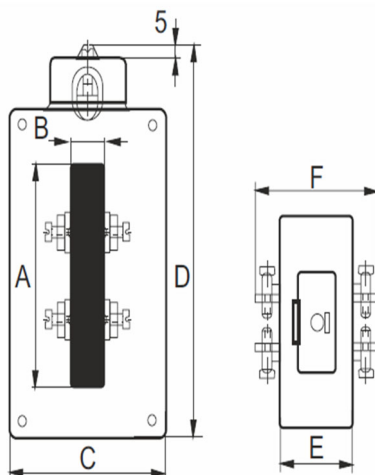


- двух резисторов 120 Ом, подключаемых к начальному и конечному устройствам на шине;
- измерительных трансформаторов в соответствии с максимальным током объекта (общая линия электропитания). Для однофазной линии электропитания требуется один трансформатор, а для трехфазной линии – три трансформатора. Размеры (мм):

Кабельный трансформатор	L/Длина	W/Ширина	H/Высота	O/Диаметр
200/5 A/Ø36	41.4	57.5	85.2	36
600/5 A/Ø36	41.4	57.5	85.2	36
1000/5 A/Ø50	58.5	86.6	118.5	52



Трансформатор для сборной шины	A	B	C	D	E	F
2000/5 A/100x60	104	62	156	224	50	78



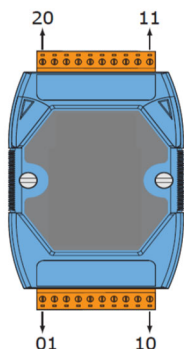
АКСЕССУАРЫ

Подключение к системе «SPL»

Для каждого зарядного устройства (далее ЗУ) «VIARIS», который будет использоваться в системе «SPL-VIARIS», должна быть предусмотрена специальная рабочая конфигурация.

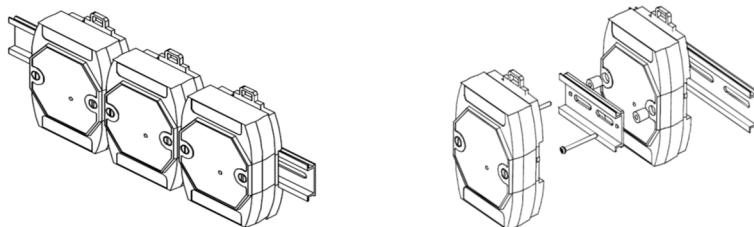
OB94D035 Репитер VIARIS RS-485 + блок питания

В тех случаях, когда к системе «SPL-VIARIS» подключена сеть из 30 ЗУ «VIARIS» и больше, или длина сети превышает 1000 метров, необходимо использовать повторитель «VIARIS RS-485».

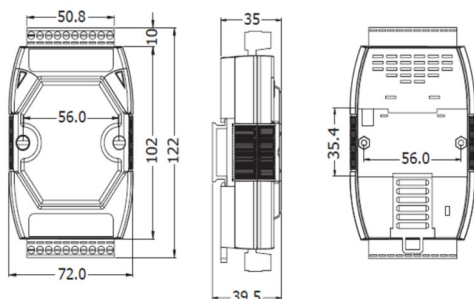


Номер клеммы	Схема расположения	Номер клеммы	Схема расположения
01	контакты DATA+	20	контакты DATA1+
02	DATA-	19	DATA1-
03	— —	18	— —
04	— —	17	— —
05	— —	16	— —
06	— —	15	— —
07	— —	14	— —
08	— —	13	— —
09	(R)+Vs	12	— —
10	(B)GND	11	— —

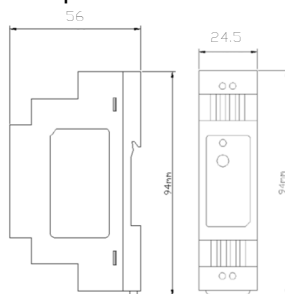
Сборка



Размеры:



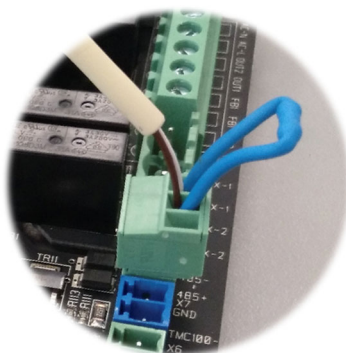
Размеры блока питания:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Инструкции по подключению зарядных устройств «VIARIS» между собой посредством интерфейса RS-485 приведены в документе «Подключение SPL-ORBIT.png». (см. приложение).

Базовая конфигурация состоит из нескольких устройств, соединенных между собой с помощью витой пары и двух оконечных резисторов (поставляются в комплекте), подключаемых к начальному и конечному устройствам на шине.

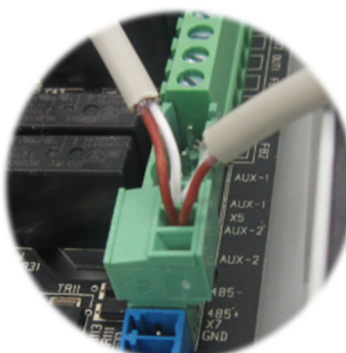


Пример подключения оконечного резистора к конечному разъему шины RS-485.

КАБЕЛЬ

Важным элементом является тип кабеля, используемого для изготовления шины.

Для соединения разъемов RS-485 допускается использовать витую или экранированную пару сечением от 0,15 до 0,50 мм².



Пример соединения двух ЗУ «VIARIS» через разъем шины RS-485.

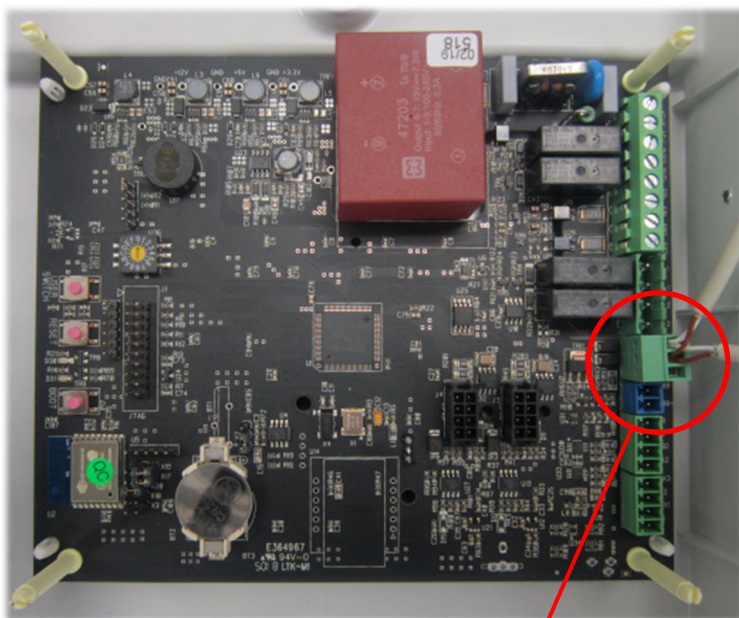
Соблюдайте особую осторожность, не допуская контакта между токопроводящими жилами проводов.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

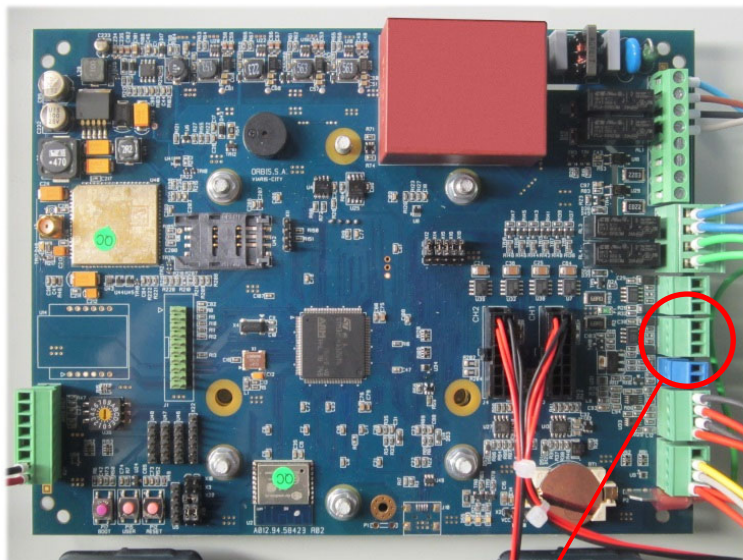
Разность потенциалов между землей и нулем для корректной связи между зарядными устройствами и электромобилем, а также для нормального протекания зарядки, должна составлять от 0 до 4 В.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММНЫХ КОЛОДОК SPL

VIARIS COMBI

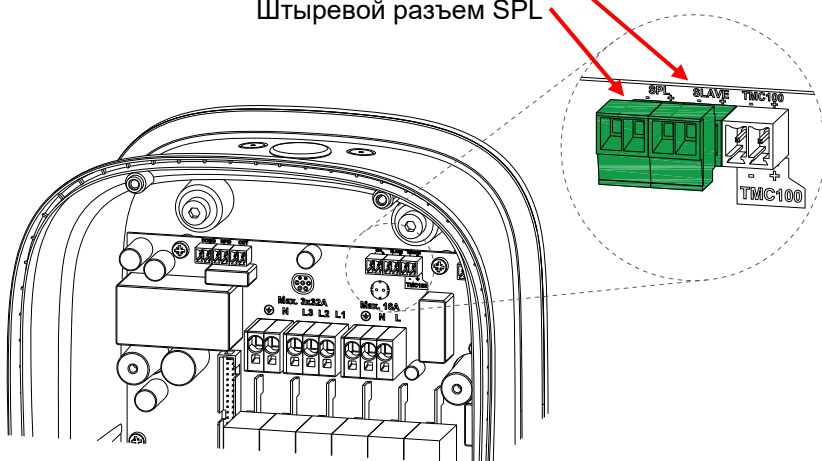


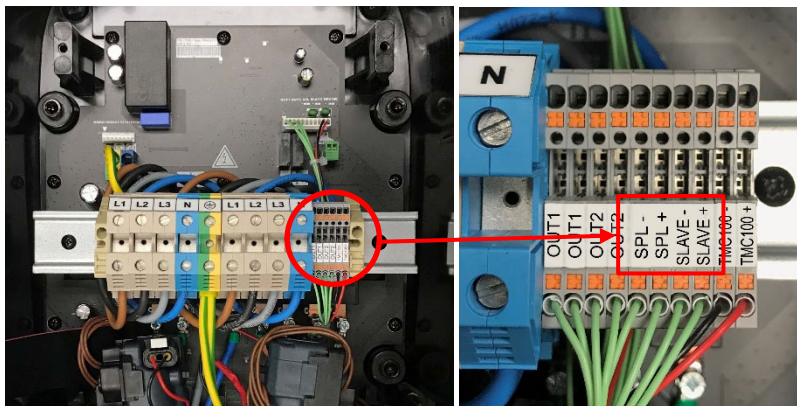
Штыревой разъем X7



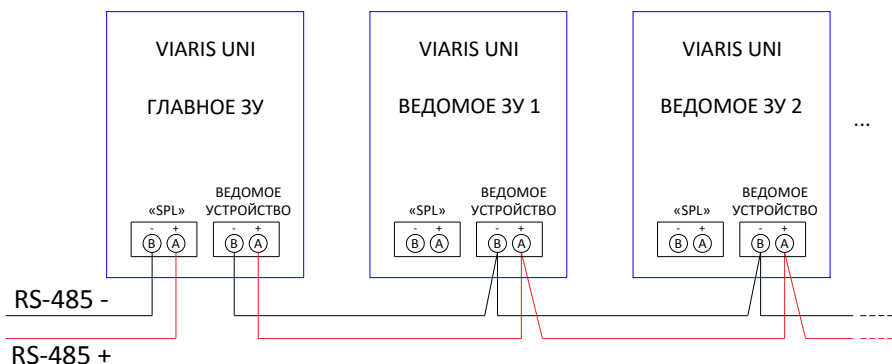
Штыревой разъем X13

Штыревой разъем ведомого
устройства SLAVE
Штыревой разъем SPL





В зарядных устройствах «VIARIS UNI» подключение шины RS-485 осуществляется от анализатора сети к разъему SPL ведущего ЗУ. Подключение к следующему ведомому ЗУ осуществляется через штыревой разъем ВЕДОМОЕ УСТРОЙСТВО (SLAVE). Подключение к шине RS-485 между ведомыми ЗУ осуществляется через штыревой разъем ВЕДОМОЕ УСТРОЙСТВО (SLAVE).



НАСТРОЙКИ

Конфигурация системы «**SPL-ORBIS**» и ввод в эксплуатацию ЗУ «**VIARIS**» согласовываются с коммерческим отделом компании ORBIS.

Подключение ЗУ «**VIARIS**» к сети Интернет рекомендовано для проведения удаленного обслуживания и конфигурирования системы «**SPL-ORBIS**».

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗУ

Для определения состояния ЗУ в режиме SPL используются различные индикаторы модуляции. Чтобы проверить состояние ЗУ, выполните следующее:

1. отключите питание анализатора сети SPL;



если горит зеленый индикатор, это устройство настроено как **ведущее** (Master);



если горит красный индикатор, это устройство настроено как **ведомое** (Slave);

2. повторно включите питание анализатора сети SPL. Через 3 минуты после этого все индикаторы должны погаснуть;
3. если какой-либо из индикаторов продолжает гореть, проверьте подключение шины и оконечных резисторов.

00/04.2021

A01600109458925



ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.

Лерида, 61 E-28020 МАДРИД

Телефон: + 34 91 5672277

<http://www.orbis.es>