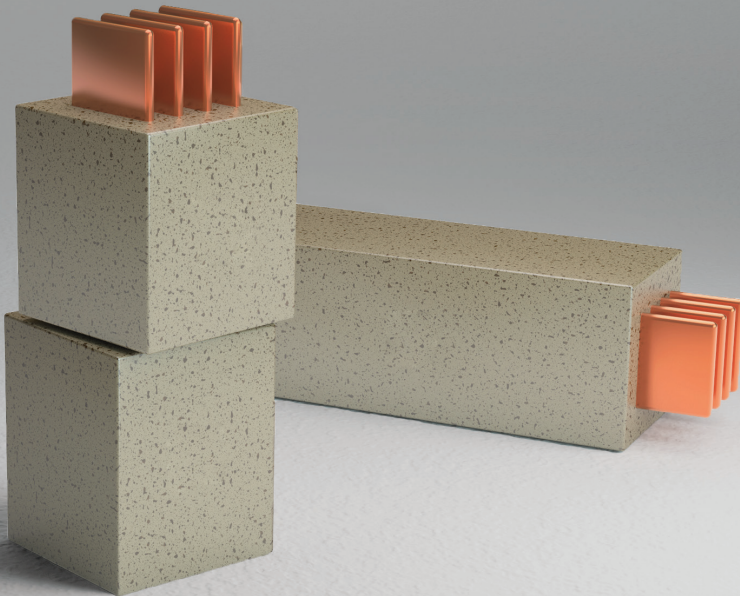




E-LINE CR

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СИСТЕМЫ ШИНОПРОВОДОВ



СОДЕРЖАНИЕ

Описание	2
Разгрузка, Транспортировка и Хранение Продукции	3
Основные Детали Дополнений	3
Транспортировка и Подвешивание	4-5
Проектирование и дизайн	6
Вертикальные и горизонтальные нанесение литой смолы	7
Элементы подвески	8-11
Используемое Оборудование	12
Горизонтальный монтаж на шпаге литой смолы	13-14
Применение эпоксидной смолы при горизонтальном монтаже шпаги.....	15
Применение литой смолы при горизонтальном монтаже	16-17
Применение Эпоксидной Смолы при Горизонтальном Монтаже	18
Применение литой смолы при вертикальном монтаже	19-20
Применение Эпоксидной Смолы при Вертикальном Монтаже	21
Приготовление дополнительной эпоксидной смолы литой смолы	22
Электрический испытания	23
Проверка сопротивления соединения	24
Испытания сопротивления изоляции линии	25
Декларация	26
Сертификаты	27
Общие характеристики продукта	28-29

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации



►►Описание

Уважаемый покупатель,

Настоящее руководство было подготовлено, чтобы помочь вам добиться максимальной эффективности наших изделий, изготовленных на современных предприятиях в Стамбуле в соответствии со стандартами ISO9001, ISO14001 и критериями качества EAE.

Продукты, которые вы используете, производятся на наших экологически чистых заводах в соответствии со стандартами ISO 14001 без нанесения ущерба окружающей среде.

Это руководство необходимо прочитать и действовать соответствующим образом перед сборкой продуктов.

Разгрузка, подъем, установка изделия на строительной площадке и ввод в эксплуатацию системы должны выполняться в месте, где приняты меры безопасности, и должны выполняться людьми, оснащенными средствами безопасности.

Успешная работа шинных систем может быть достигнута при правильном обращении, монтаже и вводе в эксплуатацию в соответствии с проектом. Неправильное применение может привести к неправильной работе системы, получению травм и повреждению рабочих систем.



E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Разгрузка, Транспортировка и Хранение Продукции



Разгрузка:

Использование вилочного погрузчика - это самый простой и безопасный способ выгрузки продукции, доставленной на стройку из контейнера или грузовика. Необходимо соблюдать максимальную осторожность, чтобы не повредить какие-либо элементы изделий во время разгрузки.

Хранение:

Количество входящих поддонов, количество шин, их размеры, форма и сила тока сверяется с накладной. Если есть разница, соответствующий торговый представитель EAE должен быть немедленно предупрежден.

Все продукты должны храниться в сухом месте. Заливные материалы для Заливочных форм должны храниться при температуре от 5 °С до 25 °С и не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.

Транспортировка:

-Не переносите материалы, используя стальные канаты или крюки. Как показано на рисунке (3), сборную шину из литой смолы необходимо переносить, удерживая ее концы двумя отдельными тросами.

-Короткие модули можно переносить одним канатом, но будьте осторожны, чтобы держать равновесие.

-Когда части сложены одна на другой, деревянный клин должен использоваться каждые 1,5 метра.

-Нельзя класть больше 5-ти модулей друг на друга горизонтально

► Основные Детали для заливки стыка

Создание и Наполнение заливочных форм:

- Подождать некоторое время для дополнения.
- Если заливка должна быть вертикальной, форма должна быть сжата таким образом, чтобы дополнительные формы не скользили, или нужно использовать опору так, чтобы она не двигалась снизу.
- Отвердитель типа С следует использовать, если температура окружающей среды составляет от 5 до 15 °С, и отвердитель типа В, если она между 15 и 35 °С.
- Срок годности смолы и отвердителя следует проверять, если он прошел, не используйте их.
- Убедитесь, что добавка к песку сухая.
- Смесь следует перемешивать не менее 5 минут до однородного состояния.
- Смесь следует вылить в форму до верхнего уровня не ожидая долго, также не следует переполнять.
- Формы можно снимать через 3 часа при 25 °С, 4 часа при 15 °С и через 6 часов при 5 °С.
- Заливочные формы должны быть очищены тканью, никакие растворители или инструменты для резки металла не следует использовать..

Проверка соединения перед заливкой:

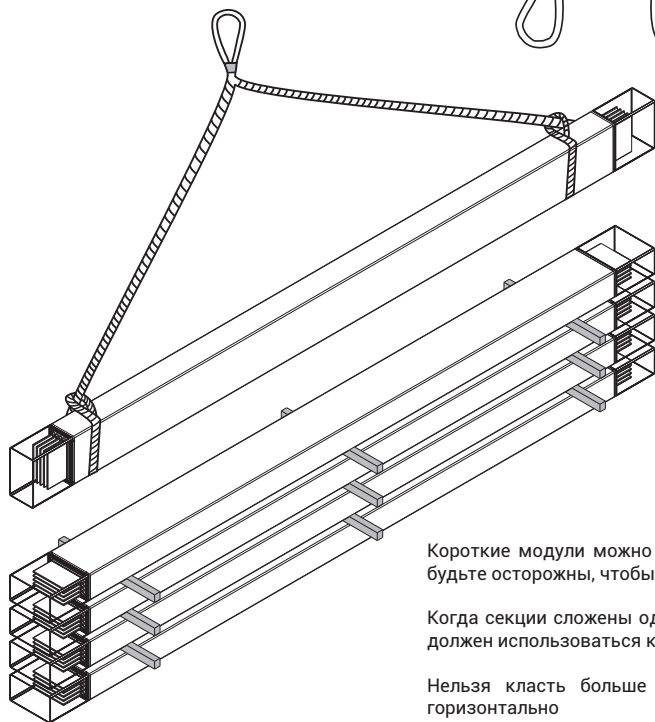
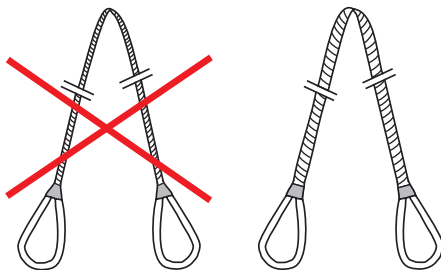
- Для подтверждения шинопровода перед
- Чтобы убедиться в отсутствии проблем в области соединительного блока, после полной сборки шинопровода следует проводить измерение сопротивления изоляции.
- Чтобы избежать повреждения во время этого испытания, клеммы и трансформаторы должны быть отключены.
- После каждого электрического испытания систему необходимо заземлить и разрядить.
- После завершения всех электрических испытаний клеммы, МССВ и предохранители должны быть повторно подключены.
- Протоколы, заполненные после теста, должны быть отправлены торговому представителю EAE. Чтобы на продукт распространялась гарантия.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Транспортировка и Подвешивание



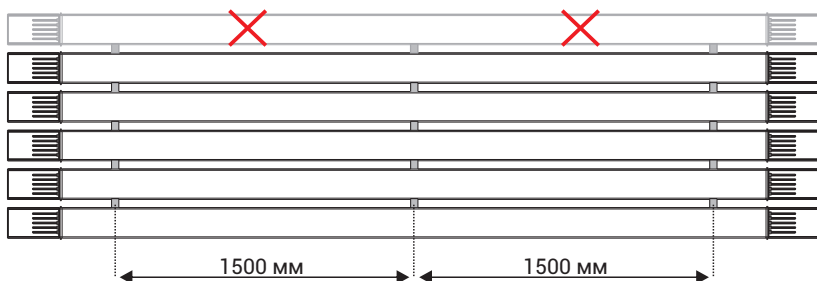
Вместо круглых канатов следует использовать ленточные канаты, чтобы предотвратить скольжение материала во время транспортировки.



Короткие модули можно переносить одним канатом, но будьте осторожны, чтобы держать равновесие.

Когда секции сложены одна на другую, деревянный клин должен использоваться каждые 1.5 м.

Нельзя класть больше 5-ти модулей друг на друга горизонтально



Введение:

Настоящее руководство по монтажу содержит подробную информацию о том, как безопасно и быстро транспортировать и устанавливать шины с литой изоляцией. Перед началом работы с продуктом необходимо внимательно прочитать Руководство и выполнить соответствующие действия.

Требуемые действия:

1. Прочитать информационную заметку на поддоне; продукцию следует поднимать или транспортировать на поддоне, соблюдая вес поддона, как показано на Рисунке 1.
2. При транспортировке продукцию следует подвешивать и поднимать, как указано на Рисунке 2.
3. Смола и отвердитель должны храниться, как показано на Рисунке 3.
4. Перед установкой следует разметить трассу шинопровода.
5. Установка должна начинаться с одной точки (желательно от панели) и заканчиваться последним модулем.
6. Нельзя проводить заливку без проведения измерения сопротивления изоляции в точке соединения и получения в результате бесконечного сопротивления.
7. Никогда не используйте наполнитель, срок хранения которого истек.

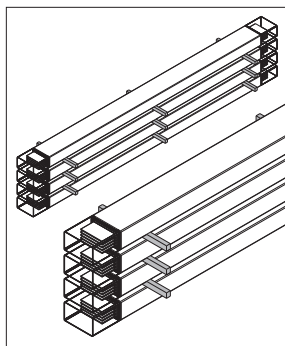


Рисунок 1

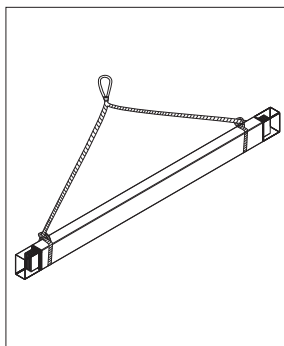


Рисунок 2

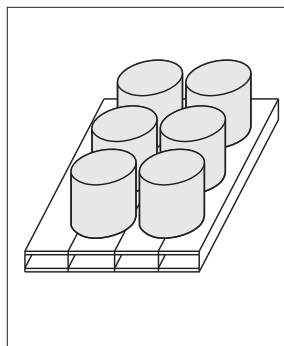
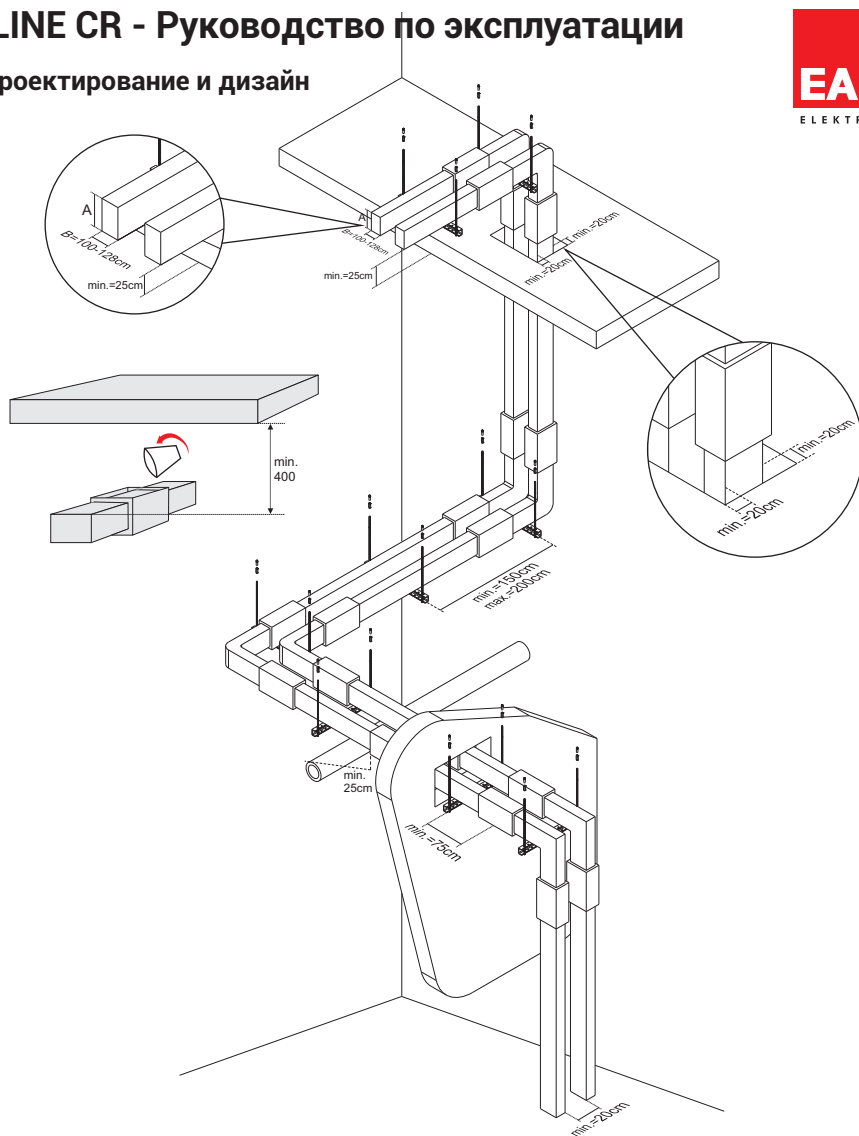


Рисунок 3

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Проектирование и дизайн



CRA - Al Проводником	Номинальный ток (А)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	2250	2500	-	3000	3200	3600	4000	5000
	Код Шины	06	08	10	12	16	20	25	23	27	-	30	33	36	40	50
CRC - Cu Проводником	Номинальный ток (А)	800	1000	1250	1600	2000	2500	-	3000	3200	3600	4000	-	5000	-	6300
	Код Шины	08	10	12	16	20	25	-	30	32	36	40	-	50	-	63
A	(мм)	90	105	130	160	210	250	300	310	340	370	410	430	490	590	730



Чтобы место стыка шинопровода не попадало в перекрытие между этажами, следует продолжать сборку, проводя измерения на каждом этаже.

■ EAE не несет ответственность за потенциальные риски, которые могут возникнуть в тех случаях, когда продукты из нашего каталога используются не соблюдая стандартную последовательность фаз которая указана в каталоге.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации



►► Вертикальное и горизонтальное расположение литого шинпровода

Рисунок 1 - Вертикальная Позиция

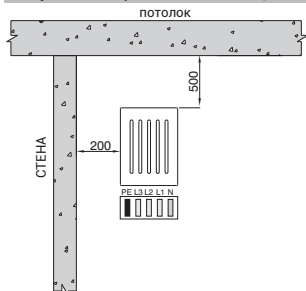


Рисунок 2 - Вертикальная Позиция



Рисунок 3 - Горизонтальное Положение



Рисунок 4 - Применение Шинпровода С Поперечным Расположением Проводников Для Перехода Под Балкой



Рисунок 5 - Горизонтальная Позиция Перехода Балки



Рисунок 6 - Образец Прохода Через Стену С Противопожарным Барьером



Рисунок 7 - Пересечение Стандартной Стены



⚠ ВНИМАНИЕ

- Для выполнения правильной установки расстояние от шинпровода до потолка должно быть не менее 500 мм.
- Исключите создание мест соединений в переходах под балками.
- Размеры, указанные выше, являются минимальными значениями.
- Все размеры указаны в мм.

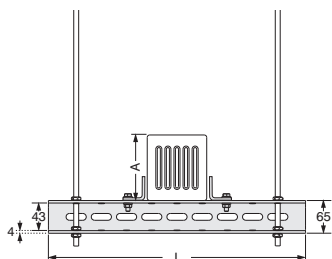
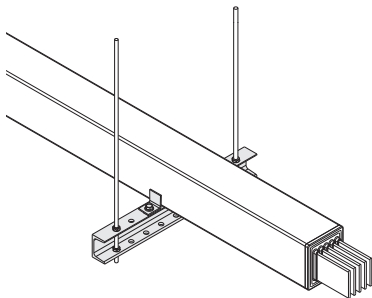
E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Элементы подвески



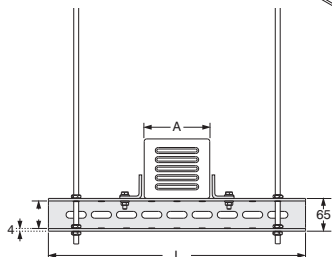
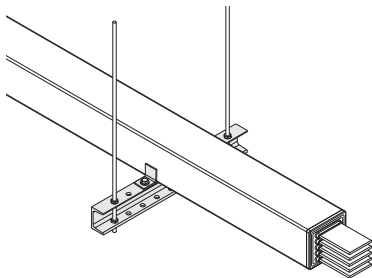
► НОСИТЕЛИ

CR - UT комплект двусторонней вертикальной подвески (стандартная установка)



CRA - Al Проводником		CRC - Cu Проводником		Проводника	L	A	Код продукции
Номинальный ток	Код Шины	Номинальный ток	Код Шины				
630	06	800	08	6x40	300	90	3025348
800	08	1000	10	6x55	300	105	3025348
1000	10	1250	12	6x80	300	130	3025348
1250	12	1600	16	6x110	350	160	3025348
1600	16	2000	20	6x160	400	210	3025348
2000	20	2500	25	6x200	400	250	3025348
2500	25	-	-	6x250	400	300	3025348

CR - UT комплект двусторонней горизонтальной подвески (нестандартная установка)



CRA - Al Проводником		CRC - Cu Проводником		Проводника	L	A	Код продукции
Номинальный ток	Код Шины	Номинальный ток	Код Шины				
630	06	800	08	6x40	350	90	3025347
800	08	1000	10	6x55	350	105	3025347
1000	10	1250	12	6x80	350	130	3025347
1250	12	1600	16	6x110	350	160	3025347
1600	16	2000	20	6x160	350	210	3025347
2000	20	2500	25	6x200	350	250	3025347
2500	25	-	-	6x250	350	300	3025347

■ Горизонтальный Монтаж Можно Использовать Только В Особых Случаях.

■ Для ваших заказов нестандартного размера, пожалуйста, позвоните в нашу компанию.

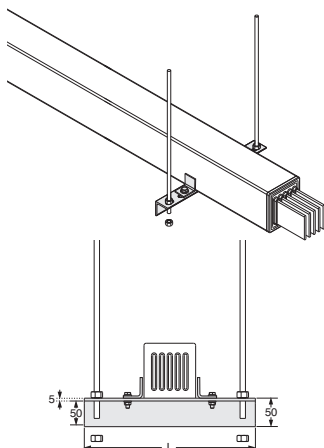
E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Элементы подвески

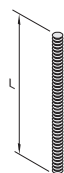
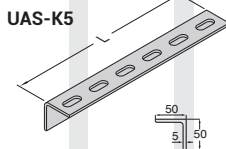
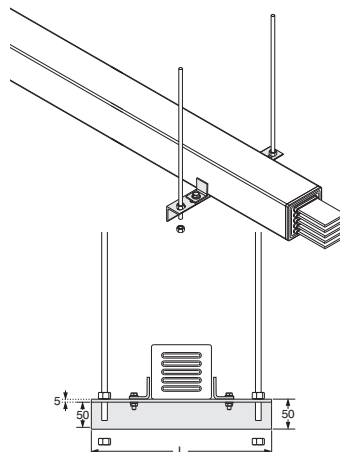


► НОСИТЕЛИ

CR - УТ комплект двусторонней вертикальной подвески (стандартная установка)



CR - УТ комплект двусторонней горизонтальной подвески (нестандартная установка)



Резьбовой стержень



Удлинительный Элемент



Стальной Дюбель

Диаметр сверла дрели
M10.....Ø14
M12.....Ø16



Стальная Гайка



Шайба

Носители

Описание	L (мм)	Код
UAS-K5 ПОДВЕС (1)	200	3005324
UAS-K5 ПОДВЕС (2)	250	3005323
UAS-K5 ПОДВЕС (3)	300	3005322
UAS-K5 ПОДВЕС (4)	350	3005321
UAS-K5 ПОДВЕС (5)	400	3005320
UAS-K5 ПОДВЕС (6)	500	3005319
UAS-K5 ПОДВЕС (7)	600	3005318
UAS-K5 ПОДВЕС (8)	700	3005317
UAS-K5 ПОДВЕС (9)	1100	3005316

Соединительные элементы

Описание	L (мм)	Код
BRA 14-05 Резьбовой стержень (M12)	500	5000026
BRA 14-10 Резьбовой стержень (M12)	1000	1004312
BRA 13 Удлинительный Элемент(M12)	-	5000023
BRA 9 Стальной Дюбель (M12)	-	5000022
M10 Стальная Гайка	-	1000522
M12 Стальная Гайка	-	1000964
M10 Шайба	-	1000504
M12 Шайба	-	1000505

■ Для ваших заказов нестандартного размера, пожалуйста, позвоните в нашу компанию.

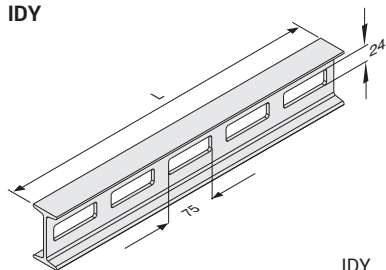
E-LINE CR - Руководство по эксплуатации



►►Элементы подвески

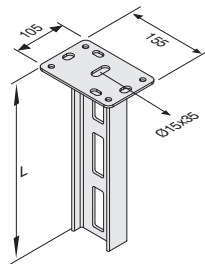
► НОСИТЕЛИ

IDY



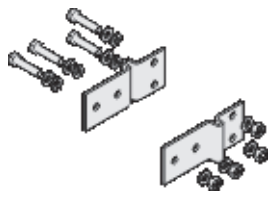
IDY

IDD

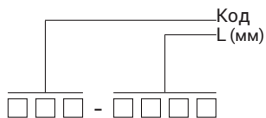


IDY

IDD



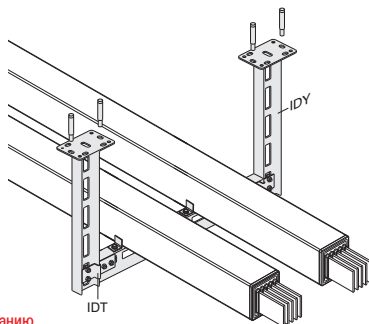
IDT



Описание	L (мм)	Код
IDY 300	300	3008242
IDY 400	400	3008290
IDY 500	500	3008289
IDY 600	600	3008288
IDY 700	700	3008287
IDY 800	800	3008286
IDY 900	900	3008285
IDY 1000	1000	3008284
IDY 1100	1100	3008283
IDY 1200	1200	3008282
IDY 1300	1300	3008236
IDY 1400	1400	3008281
IDY 1500	1500	3008280
IDY 1600	1600	3008241
IDY 1700	1700	3008240
IDY 1800	1800	3008239
IDY 1900	1900	3008238
IDY 2000	2000	3008237

Описание	L (мм)	Код
IDD 300	300	3008314
IDD 400	400	3008313
IDD 500	500	3008312
IDD 600	600	3008311
IDD 700	700	3008310
IDD 800	800	3008309
IDD 900	900	3008308
IDD 1000	1000	3008307
IDD 1100	1100	3008306
IDD 1200	1200	3008305
IDD 1300	1300	3008304
IDD 1400	1400	3008303
IDD 1500	1500	3008302
IDD 1600	1600	3008301
IDD 1700	1700	3008300
IDD 1800	1800	3008299
IDD 1900	1900	3008298
IDD 2000	2000	3008297

Описание	L (мм)	Код
Комплект крепления опорного элемента	-	3008279



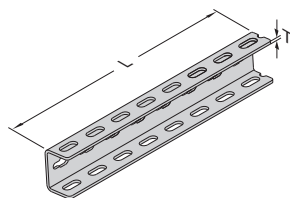
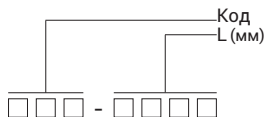
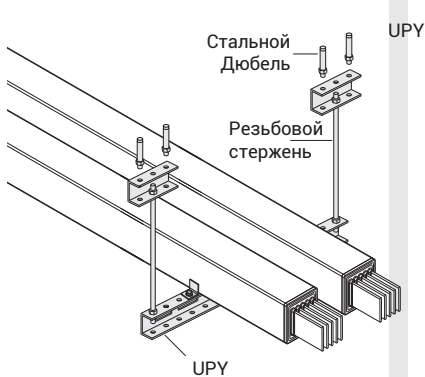
■ Для ваших заказов нестандартного размера, пожалуйста, позвоните в нашу компанию.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

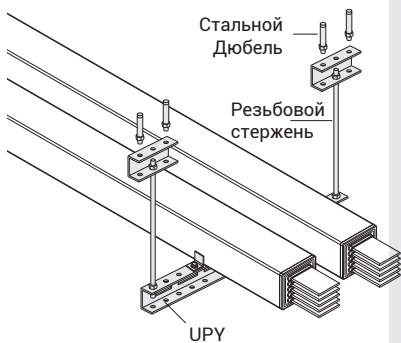


►►Элементы подвески

► НОСИТЕЛИ



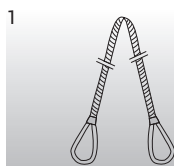
Описание	T (мм)	L (мм)	Код
UPY 300	4	300	3004487
UPY 400	4	400	3004489
UPY 500	4	500	3004491
UPY 600	4	600	3004493
UPY 700	4	700	3004495
UPY 800	4	800	3004496
UPY 900	4	900	3004497
UPY 1000	4	1000	3004498
UPY 1100	4	1100	3004499
UPY 1200	4	1200	3004500
UPY 1500	4	1500	3004503



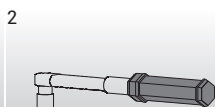
■ Для ваших заказов нестандартного размера, пожалуйста, позвоните в нашу компанию

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

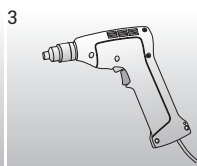
►►Используемое Оборудование



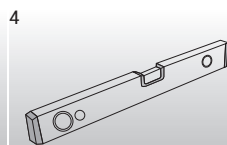
1 Тряпочные Крановые Канаты



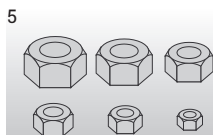
2 Динамометрический Ключ



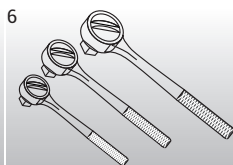
3 Пистолет Горячего Воздуха



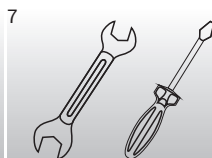
4 Уровень (Ватерпас)



5 Набор гаек



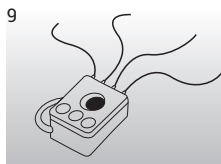
6 Набор ключей



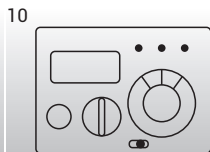
7 Ключ, Отвертка



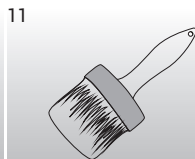
8 Устройство для Подъема (вилочный погрузчик, кран, таль и т.д.)



9 Мегомметр



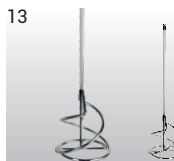
10 Диэлектрический тестер 5 кВ DC



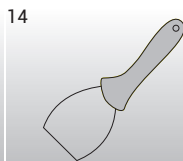
11 Кисточка для Краски



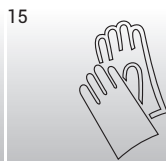
12 Мост



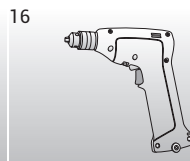
13 Смеситель



14 Шпатель



15 Защитные Одежда, Перчатки, Очки



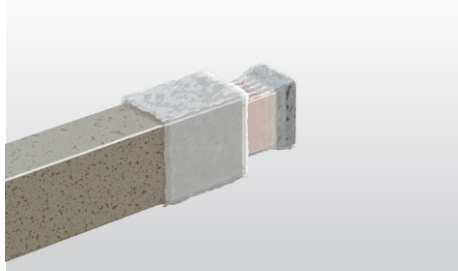
16 Дрель

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Горизонтальный монтаж на шпале литой смолы

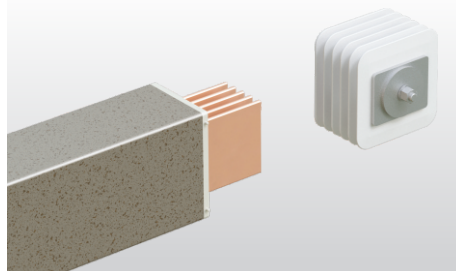


1



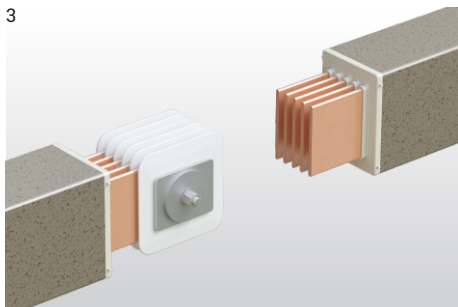
Удалить стреч-упаковку и пластмассовую крышку на конце шины.

2



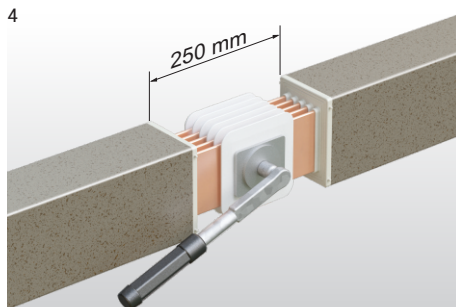
Очистите чистой тряпкой открытые части проводников шинпровода. После завершения очистки установите, и зафиксируйте соединительный блок. Слегка затяните болт на соединительном блоке.

3



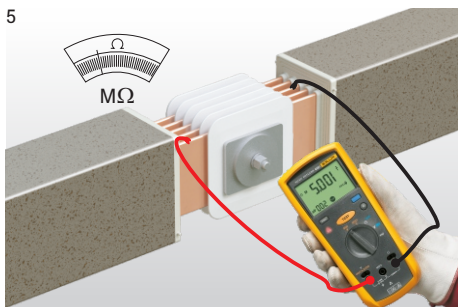
Подведите вторую секцию на уровень соединительного блока. Оставьте болт соединительного блока, вставьте внутрь блока и продвиньте до упора вторую секцию. Затяните болт соединительного блока.

4



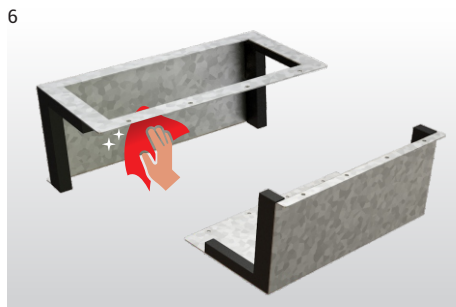
Проверьте выравнивание по оси соединительных секций и соединительного блока и наличие расстояния 25см между торцевыми краями корпуса двух секций. При помощи динамометрического ключа затяните болт на соединительном блоке с приложением крутящего момента 83 Нм.

5



Измерение сопротивления изоляции должно проводиться между всеми фазами.

6



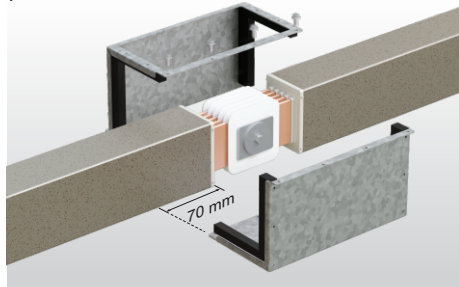
Внутренние поверхности заливочной формы должны быть очищены чистой и сухой тканью.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Горизонтальный монтаж на шпиге литой смолы

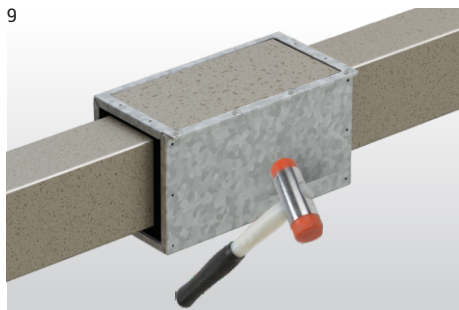


7



Прикрепить формы для стыков, подведя их к совмещенным каналам. Прикрепить шарнирные формы к каналам болтами на расстоянии 70 мм от конца шины.

9



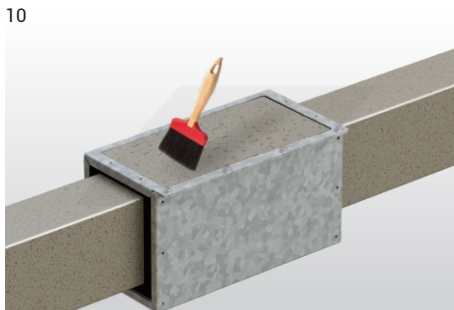
Производить вибрацию с помощью пластмассового молотка.

8



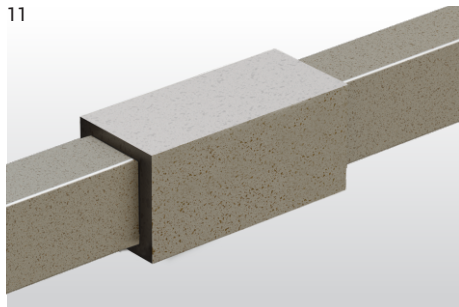
Смесь лить непрерывно из одной и той же точки. (См. страницу 22 с инструкциями по приготовлению смеси.)

10



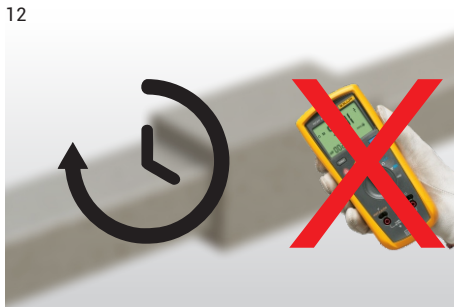
Каждую насадку очисть щеткой в течении 2 минут каждые 10-15 минут в течение 1 часа.

11



По окончании отверждения материала (6-12 часов), снять литейные формы и притупить остротдетали. (Примечание: Изменяется в зависимости от сезонных условий и температуры воздуха. Холодная погода является неблагоприятной.)

12



Тест Мегера не следует проводить в течение как минимум 12 часов после отливки.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации



►► Применение эпоксидной смолы при горизонтальном монтаже шпаги

► Горизонтальное применение

После завершения всех регулировок следует провести испытание мегомметром и диэлектрическое испытание на собранной шинной системе, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо утечек. Смесь, приготовленная в ведрах, следует залить в место дополнения. Следует залить смесь таким образом, чтобы не осталось пустых мест. После завершения процесса заливания, простучите формы дополнений с помощью небольшого молоточка, чтобы смесь равномерно распространилась.

- После того, как форма дополнения наполнится до верхнего уровня, подправьте поверхность с помощью щетки.
- Для того чтобы ускорить процесс выхода воздуха, простучите пластиковым молотком форму, создавая вибрацию в течение 8-10 минут.
- Проводить щеткой по поверхности каждые 10-15 минут, чтобы убрать пузырьки воздуха и привести поверхность в чистоту.
- Подождать 6-12 часов пока смесь полностью не затвердеет перед тем, как убрать дополнительную форму.
- При необходимости использовать больше, чем 1 дозы смолы следует применять 2-ую и 3-ю дозу сразу же, без ожидания.

Примечание: Смесь для каждого дополнения следует готовить отдельно и использовать ее в течение 15 минут без ожидания

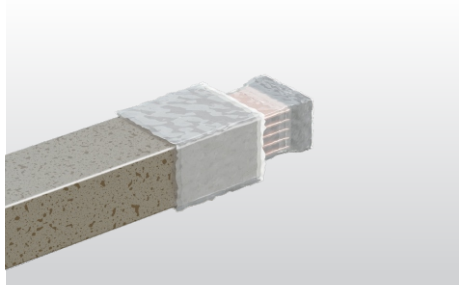


E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►► Применение литой смолы при горизонтальном монтаже

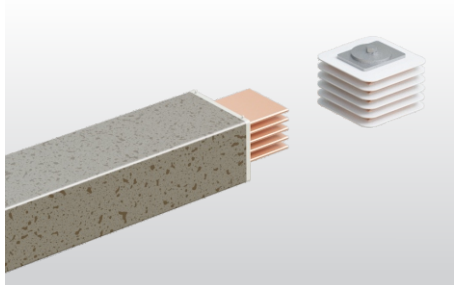


1



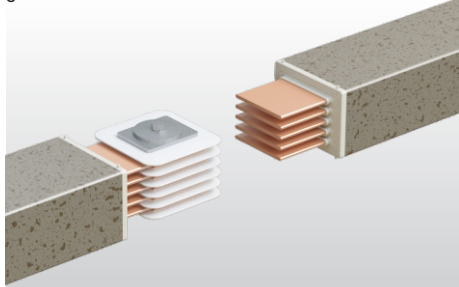
Удалить стреч-упаковку и пластмассовую крышку на конце шины.

2



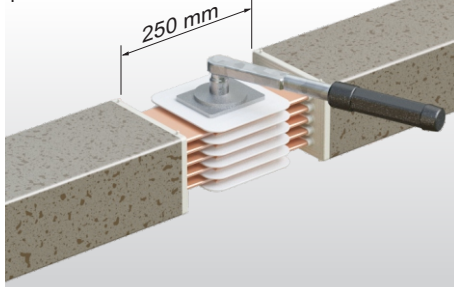
Открытые концы шины следует очистить чистой и сухой тканью. По окончании процесса очистки подвести к уровню дополнительного канала и прикрепить к фиксированному каналу. Чтобы насадка выпала, слегка затянуть гайку крепления.

3



Подвести второй канал к уровню дополнения. Ослабить соединение, и присоединить второй канал к неподвижной сборной шине. Слегка затянуть болт для устранения пустого пространства.

4



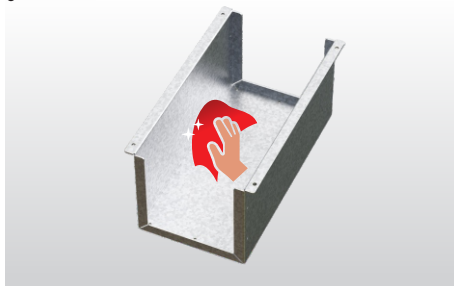
Соединенным каналам и стыку придать окончательную форму в соответствии с уровнем. Затянуть динамометрическим ключом, отрегулировав его до 83 Нм.

5



Провести тест Мегера между всеми фазами.

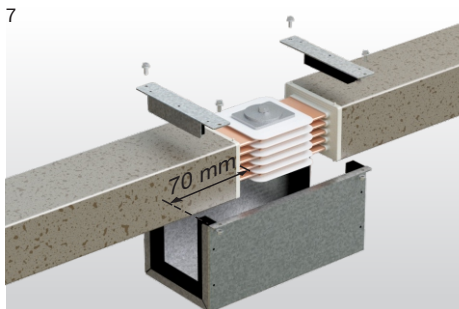
6



Внутренние поверхности форм (отливаемые поверхности) протирают чистой и сухой тканью.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

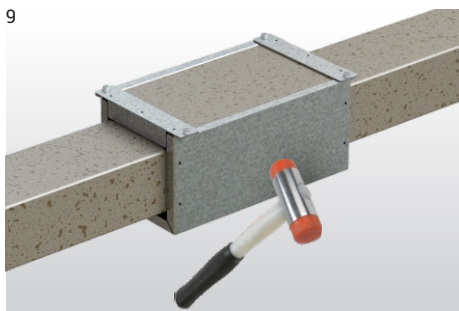
►► Применение литой смолы при горизонтальном монтаже



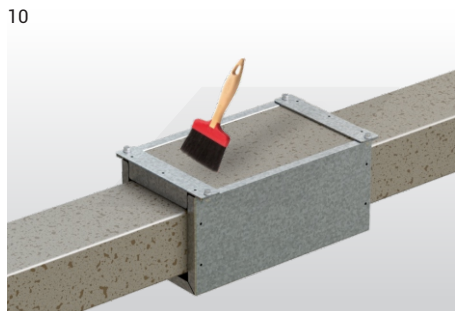
7
Прикрепить формы для стыков, подводя их к совмещенным каналам. Прикрепить шарнирные формы к каналам болтами на расстоянии 70 мм от конца шины.



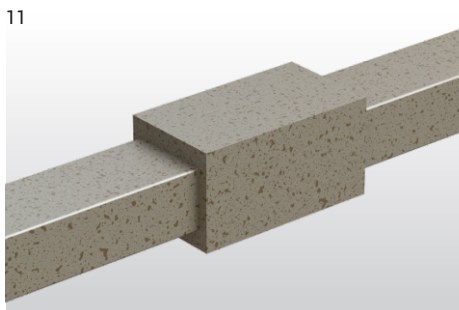
8
Смесь лить непрерывно из одной и той же точки. (См. страницу 22 с инструкциями по приготовлению смеси.)



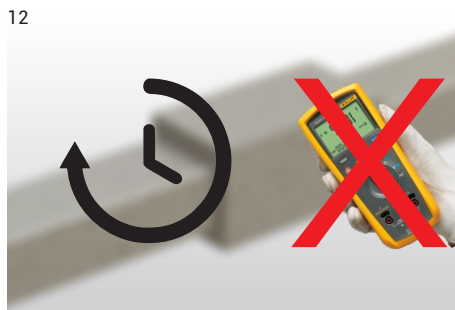
9
Производить вибрацию с помощью пластмассового молотка.



10
Каждую насадку очисть щеткой в течении 2 минут каждые 10-15 минут в течение 1 часа



11
По окончании отверждения материала (6-12 часов), снять литейные формы и притупить острую часть детали. (Примечание: Изменяется в зависимости от сезонных условий и температуры воздуха. Холодная погода является неблагоприятной.)



12
Тест Мегера не следует проводить в течение как минимум 12 часов после отливки.

►► Применение Эпоксидной Смолы при Горизонтальном Монтаже

► Горизонтальное применение

После завершения всех регулировок следует провести испытание мегомметром и диэлектрическое испытание на собранной шинной системе, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо утечек. Смесь, приготовленная в ведрах, следует залить в место дополнения. Следует залить смесь таким образом, чтобы не осталось пустых мест. После завершения процесса заливания, простучите формы дополнений с помощью небольшого молоточка, чтобы смесь равномерно распространилась.

- После того, как форма дополнения наполнится до верхнего уровня, подправьте поверхность с помощью щетки.
- Для того чтобы ускорить процесс выхода воздуха, простучите пластиковым молотком форму, создавая вибрацию в течение 8-10 минут.
- Проводить щеткой по поверхности каждые 10-15 минут, чтобы убрать пузырьки воздуха и привести поверхность в чистоту.
- Подождать 6-12 часов пока смесь полностью не затвердеет перед тем, как убрать дополнительную форму.
- При необходимости использовать больше, чем 1 дозы смолы следует применять 2-ую и 3-ю дозу сразу же, без ожидания.

Примечание: Смесь для каждого дополнения следует готовить отдельно и использовать ее в течение 15 минут без ожидания.



E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►► Применение литой смолы при горизонтальном монтаже

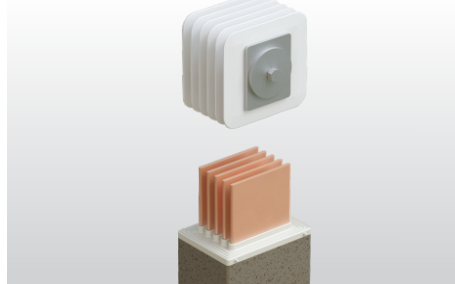


1



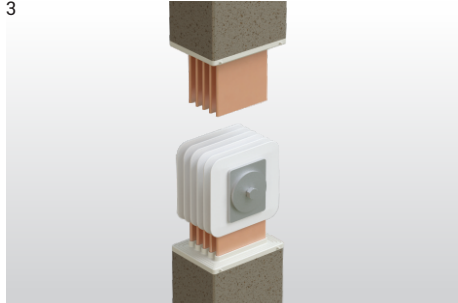
Удалить стреч-упаковку и пластмассовую крышку на конце шины.

2



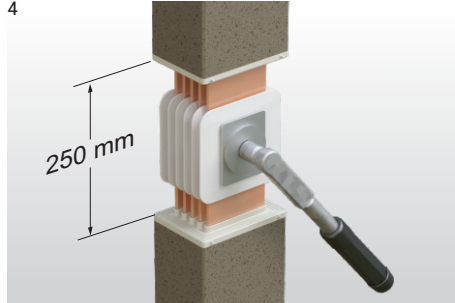
Открытые концы шины следует очистить чистой и сухой тканью. По окончании процесса очистки подвести к уровню дополнительного канала и прикрепить к фиксированному каналу. Чтобы насадка выпала, слегка затянуть гайку крепления.

3



Подвести второй канал к уровню дополнения. Ослабить соединение, и присоединить второй канал к неподвижной сборной шине. Слегка затянуть болт для устранения пустого пространства

4



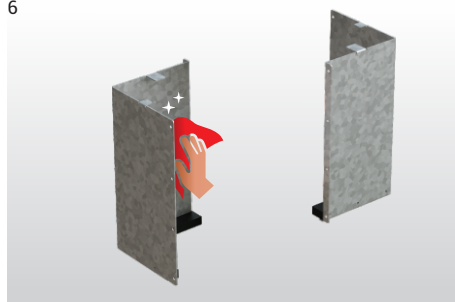
Соединенным каналам и стыку придать окончательную форму в соответствии с уровнем. Затянуть динамометрическим ключом, отрегулировав его до 83 Нм.

5



Провести тест Мегера между всеми фазами.

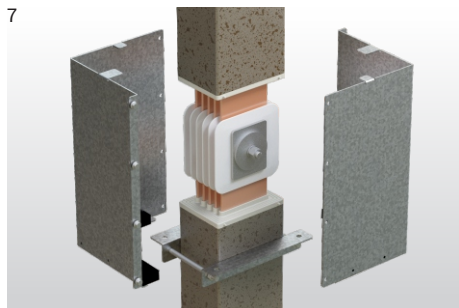
6



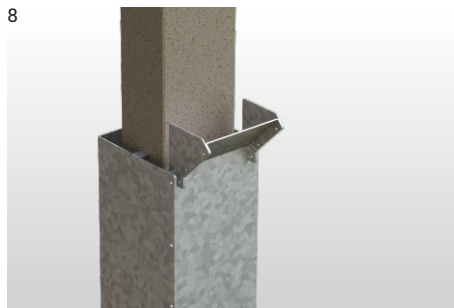
Внутренние поверхности форм (отливаемые поверхности) протирают чистой и сухой тканью.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►► Применение литой смолы при вертикальном монтаже



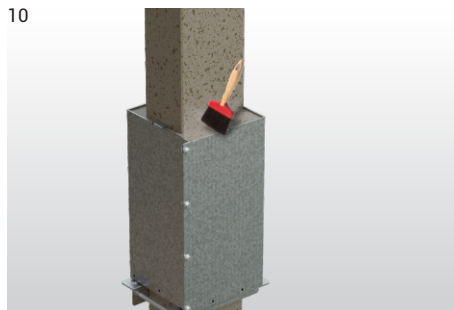
7
Установите форму для заливки смеси и месте соединения двух секций. Форма должна быть установлена таким образом, чтобы внутри формы находилось по 7 см от торцевых краев корпусов обеих секций шинопровода.



8
Смесь лить непрерывно из одной и той же точки. (См. страницу 22 с инструкциями по приготовлению смеси.)



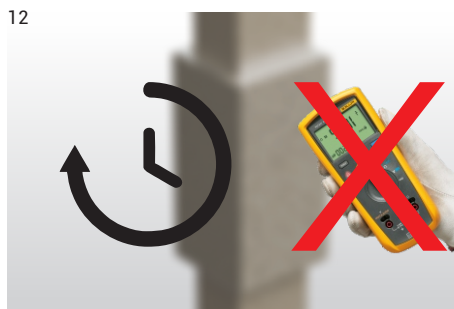
9
Производить вибрацию с помощью пластмассового молотка.



10
Каждую насадку очисть щеткой в течении 2 минут каждые 10-15 минут в течение 1 часа.



11
По окончании отверждения материала (6-12 часов), снять литейные формы и притупить остроту детали. (Примечание: Изменяется в зависимости от сезонных условий и температуры воздуха. Холодная погода является неблагоприятной.)



12
Тест Мегера не следует проводить в течение как минимум 12 часов после отливки.

► Вертикальная установка

После завершения всех регулировок следует провести испытание мегомметром и диэлектрическое испытание на собранной шинной системе, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо утечек. Смесь, приготовленная в ведрах, следует залить в место дополнения. Следует залить смесь таким образом, чтобы не осталось пустых мест. После завершения процесса заливания, простучите формы дополнений с помощью небольшого молоточка, чтобы смесь равномерно распространилась.

- После того, как форма дополнения наполнится до верхнего уровня, подправьте поверхность с помощью щетки.
- Для того чтобы ускорить процесс выхода воздуха, простучите пластиковым молотком форму, создавая вибрацию в течение 8-10 минут.
- Проводить щеткой по поверхности каждые 10-15 минут, чтобы убрать пузырьки воздуха и привести поверхность в чистоту.
- Подождать 6-12 часов пока смесь полностью не затвердеет перед тем, как убрать дополнительную форму.
- При необходимости использовать больше, чем 1 дозы смолы следует применять 2-ую и 3-ю дозу сразу же, без ожидания.

Примечание: При вертикальной заливке следует уделять больше внимания на выравнивание. В противном случае могут образоваться пробелы, которые могут создать риск для верхней части.

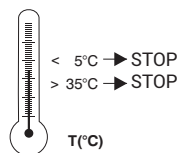
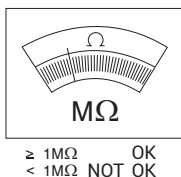


E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

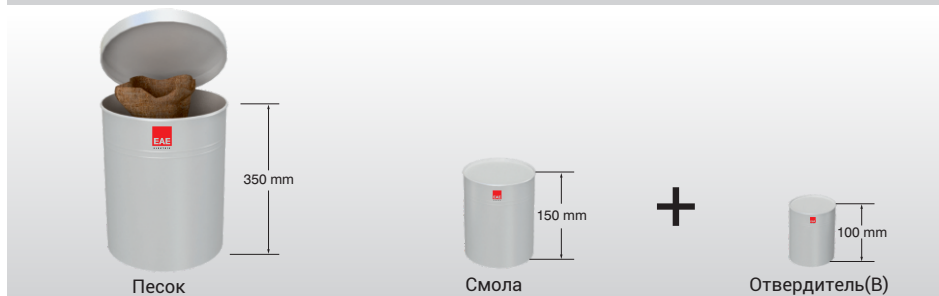


►► Приготовление дополнительной эпоксидной смолы литой смолы

Перед заливкой обязательно необходимо провести тест мегаомметром. Смола (А), отвердитель (В) и песок, если они хранились в холодной среде, должны быть помещены в тёплую среду за день до заливки (температура > 20 °С). Во время заливки температура окружающей среды должна быть в пределах 5 °С < Т заливки < 40 °С.



Подготовка смеси для заливки на основе эпоксидной смолы

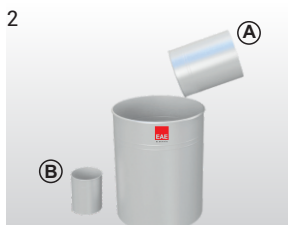


1 Выньте из контейнера наполнитель и проверьте, чтобы наполнитель был абсолютно сухим.

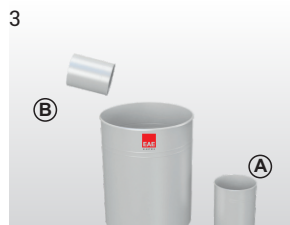
4



После заливки смолы и отвердителя в контейнер смесь перемешивается в течение минимум 30-60 секунд до достижения однородного цвета. **Внимание:** Не оставляйте смешанные компоненты (смола А и отвердитель В) на длительное время во избежание перегрева в ведре. Необходимо добавить наполнитель. Интервал между этапами (4-5) должен составлять не более 10 минут.



2 Вылейте смолу (А) и отвердитель (В) в пустую пластиковую коробку.



5



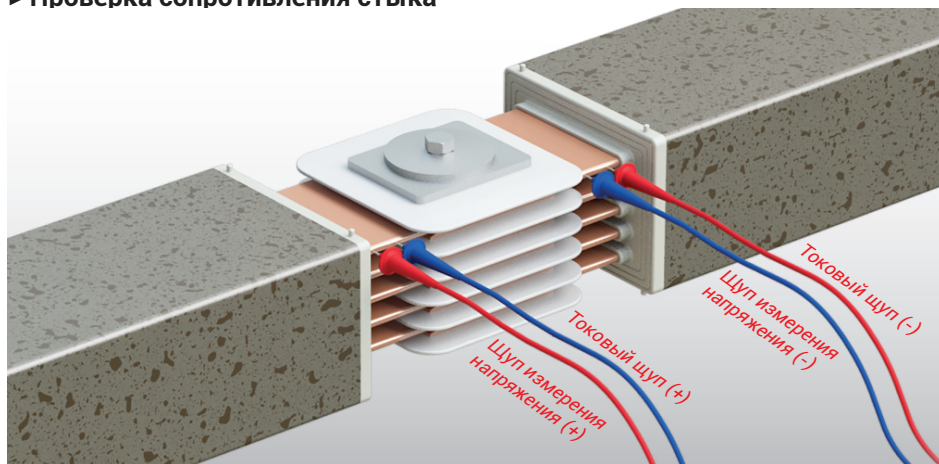
Медленно добавляйте песок в коробу, одновременно перемешивая смесь миксером. Через 5 минут перемешивания и приобретения однородной консистенции, следует провести заливку в течение 15 минут.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Электрические испытания на объекте

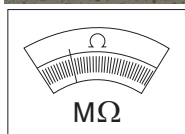
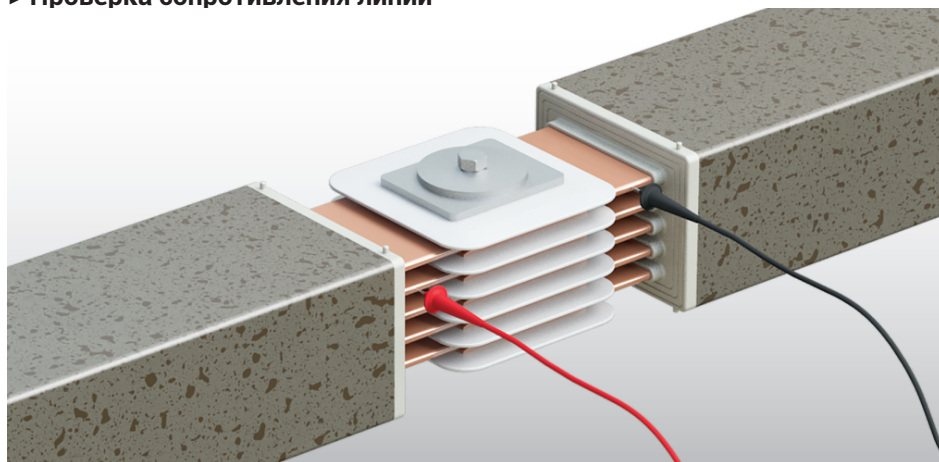


► Проверка сопротивления стыка

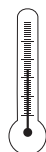


$$R_{\text{max}} \leq 1,5 \mu\Omega$$

► Проверка сопротивления линий



$\geq 1\text{M}\Omega$ OK
 $< 1\text{M}\Omega$ NOT OK



$< 5^{\circ}\text{C}$ → STOP
 $> 35^{\circ}\text{C}$ → STOP

T(°C)

Е-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►ПРИЛОЖЕНИЕ А – Инструкция по измерению сопротивления соединений на объекте.



ЦЕЛЬ

Для обеспечения качества контакта и предотвращения перегрева шинопровода во время работы необходимо измерить сопротивление соединений. Цель состоит в измерении переходных сопротивлений соединений шинопроводов типа CR марки EAE.

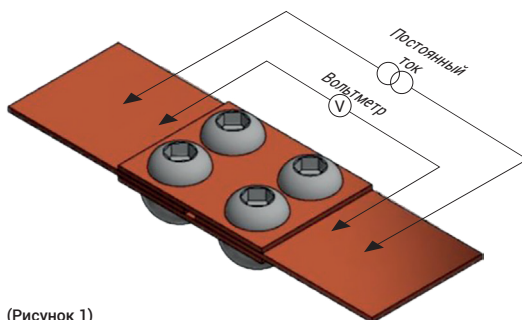
СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данная инструкция по испытанию охватывает шинопроводы типа CR марки EAE, для которых требуется измерение сопротивления соединений. Поскольку измерение сопротивления соединений не определено в соответствующих стандартах на шинопроводы, данная инструкция по испытанию была подготовлена на основе закона Ома.

ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ

Закон Ома в данном тесте основан на четырехпроводном измерении: подается постоянный ток, и возникающее падение напряжения используется для расчета сопротивления.

Точки измерения сопротивления соединений для представительного соединения показаны на Рисунке 1.



(Рисунок 1)

Схема, представленная на Рисунке 1, является эталоном для измерения сопротивления соединений для всех типов соединений.

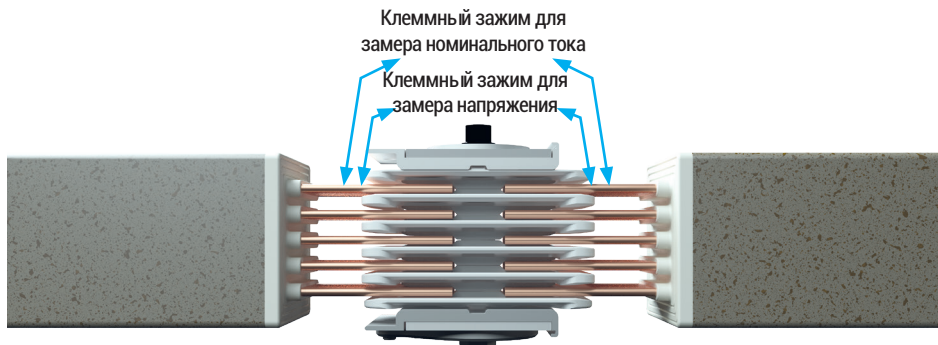
Соединения могут отличаться в различных типах продукции, но в основе измерения всех соединительных структур лежит один и тот же принцип.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►ПРИЛОЖЕНИЕ А – Инструкция по измерению сопротивления соединений на объекте.



На чертеже ниже показаны соединительные структуры шинпроводов модели CR бренда EAE.



Измерения должны проводиться с использованием четырёхпроводного измерителя постоянного тока с низким сопротивлением.

Клеммы устройства должны быть подключены к соединительной структуре, как показано на Рисунке 1. Предпочтение следует отдавать четырёхпроводному, откалиброванному измерителю сопротивления постоянного тока, который применяет по крайней мере 10 Ампер постоянного тока.

Наиболее подходящие измерительные клеммы должны использоваться в зависимости от структуры соединения.

Как показано на Рисунке 1, измерения сопротивления соединения проводятся после подключения измерительных клемм к соединению. Измерения переходного сопротивления соединений повторяются как минимум дважды для обеспечения точности результата.

Разница в значениях сопротивления, измеренных для проводников L1, L2, L3 и N в одном и том же соединении, не может превышать 10 $\mu\Omega$. Измеренное переходное сопротивление для проводника PE не может превышать 100 м Ω .

Максимальное переходное сопротивление соединений составляет 25 $\mu\Omega$. Все значения ниже этого считаются допустимыми.

E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►► Отчет об испытаниях на объекте
Отчет о проверке сопротивления соединений



Клиент:		Дата:/...../.....
Проект:		Номер заказа	.....
Адрес:		U _n : V	I _n : A
Код Шинопровода:		Произвция: AL <input type="checkbox"/> CU <input type="checkbox"/>	Поперечное сечение проводника X мм ²
Линия:		Требуемое усилие затяжки	M12 83 Нм
Тесты следует проводить только с откалиброванными приборами			Дата калибровки/...../.....

Итоги

Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :	
Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)
N - N		N - N		N - N		N - N		N - N	
L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1	
L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2	
L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3	
PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE	
Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	..... Нм	Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	..... Нм
Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	..... μΩ	Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	..... μΩ
Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :		Чередование фаз :	
Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)	Phase	R (μΩ)
N - N		N - N		N - N		N - N		N - N	
L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1	
L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2	
L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3	
PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE	
Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	..... Нм	Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	.... Нм	Усилие затяжки	..... Нм
Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	..... μΩ	Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	.... μΩ	Макс. значение	..... μΩ

Итоги

Участники

Название	Компания	Дата	Подпись

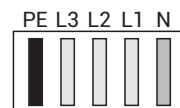
E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►► Отчет об испытаниях на объекте
Проверка сопротивления линий



Клиент:		Дата:/...../.....
Проект:		Номер заказа	.....
Адрес:		U _s : V	I _s : A
Код Шинопровода:		Продукция: AL <input type="checkbox"/> CU <input type="checkbox"/>	Поперечное сечение проводника x мм ²
Линия:		Итого:	..... V (DC)
Тесты необходимо проводить только с откалиброванными приборами		Дата калибровки/...../.....
Рекомендуемое напряжение для испытаний 5000 V DC Сопротивление ≥ 1000 Ω/V			
Итого			

	До заливки	После заливки	
N - L1	=	/	MΩ
N - L2	=	/	MΩ
N - L3	=	/	MΩ
N - PE	=	/	MΩ
L1 - L2	=	/	MΩ
L1 - L3	=	/	MΩ
L1 - PE	=	/	MΩ
L2 - L3	=	/	MΩ
L2 - PE	=	/	MΩ
L3 - PE	=	/	MΩ



Стандартное
расположение
проводников

Комментарии			
Участники			
Название	Компания	Дата	Подпись

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТВИИ СЕ

Группа продукции : Система шинопроводов для распределения электроэнергии E-Line CR

Производитель : EAE Elektrik Asansor End. Insaat San. ve Tic. A.S.
Akcaburgaz Mahallesi, 3114. Sokak,
No:10 34522 Esenyurt-Istanbul

Настоящим подтверждаем соответствие нижеуказанной продукции требованиям соответствующего законодательства Европейского Союза.
Настоящая Декларация о соответствии выдана под ответственность производителя.

Стандарт:

TS EN 61439-6

Низковольтные комплектные устройства распределения и управления.
Часть 6. Системы сборных шин

СЕ - Директивы

2014/35/EU "Электрооборудование низкого напряжения"

2014/30/EU "Электромагнитная совместимость (ЭМС)"

2011/65/EU "Ограничение содержания опасных веществ (RoHS)"

Техническую документацию подготовил;

EAE Elektrik Asansor End. Insaat San. ve Tic. A.S.
Akcaburgaz Mahallesi, 3114. Sokak, No:10 34522 Esenyurt-Istanbul

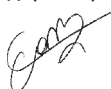
Mustafa AKÇELİK

Дата

20.04.2024

Подпись уполномоченного лица

Elif Gamze KAYA OK
Заместитель Генерального
директора



E-LINE CR - Руководство по эксплуатации

►►Сертификаты



	<p>TEST CERTIFICATE</p> <p>EAE Elektrik San. ve T. Akçaburgaz Mal 34510 Esenyurt Turkey</p>	
<p>For the product:</p>	<p>Low-voltage busbar trunking system</p>	
<p>Trade name:</p>	<p>EAE CRA06</p> <p>Ue 1000 V, Ui 1100 V, Icn 100 A, Icw 20 kA – 1 s</p> <p>EAE Elektrik San. ve T. Akçaburgaz Mal 34510 Esenyurt Turkey</p> <p>Design verification</p> <p>IEC 61439-6: 2005, IEC 61439-6: 2005, 6, 10.2.7, 10.2.10, 10.10, 10.11 and Annex BB, CC, and DD</p>	
<p>Remarks:</p>	<p>Busbar trunking system consists of flange, joint and straight lengths</p> <p>is granted on accordance with IEC 61439-6: 2005, 01-INC, dated 31.05.2013. Attestation does not cover production with the serial number 13</p>	
	<p>DFKRA Certification B.V.</p> <p>Utrechtseweg 310, 6812 JH Utrecht, The Netherlands T: +31 (0) 481 88 96 83100 www.dfkra.nl</p>	

Краткий обзор шинопроводов 630A...6300A (E-LINE CR)

1- Стандарты и Сертификация:

- Система шинопроводов должна проектироваться, подвергаться типовым испытаниям и изготавливаться в соответствии с международным стандартом IEC 61439-6. Результаты типовых испытаний документируются и подтверждаются сертификатом независимой лаборатории, имеющей международную аккредитацию. Типовые испытания устойчивости системы к коротким замыканиям проводятся независимой аккредитованной лабораторией по испытаниям и сертификации. Для каждого номинала системы шинопровода проводятся типовые испытания устойчивости системы к коротким замыканиям и по 3 основным испытаниям, указанным ниже, на основании результатов испытаний оформляется сертификат соответствия стандартам.

2- Общие сведения о структуре системы

Система шинопроводов должна иметь низкий импеданс в соответствии с нижеуказанными характеристиками. Проводники, покрытые оловом, должны располагаться внутри корпуса из эпоксидной смолы без воздушных зазоров.

2.1- Электрические характеристики

- Номинальное напряжение по изоляции системы шинопроводов должно составлять 1000 В.

- Минимальные значения для тока короткого замыкания должны соответствовать нижеследующему:

Для алюминиевых проводников;

630A	: 1 сек./ср.кв.адр.	20kA, Пиковое значение	40kA
800A	: 1 сек./ср.кв.адр.	28kA, Пиковое значение	58,8kA
1000A	: 1 сек./ср.кв.адр.	40kA, Пиковое значение	84kA
1250A	: 1 сек./ср.кв.адр.	55kA, Пиковое значение	121kA
1600-2000-2500A	: 1 сек./ср.кв.адр.	70kA, Пиковое значение	154kA
2250A	: 1 сек./ср.кв.адр.	100kA, Пиковое значение	220kA
3000A и более	: 1 сек./ср.кв.адр.	120kA, Пиковое значение	264kA

Для медных проводников;

800A	: 1 сек./ср.кв.адр.	23kA, Пиковое значение	48,3kA
1000A	: 1 сек./ср.кв.адр.	32kA, Пиковое значение	67,2kA
1250A	: 1 сек./ср.кв.адр.	45kA, Пиковое значение	94,5kA
1600A	: 1 сек./ср.кв.адр.	60kA, Пиковое значение	132kA
2000-2500A	: 1 сек./ср.кв.адр.	80kA, Пиковое значение	176kA
3000A и более	: 1 сек./ср.кв.адр.	120kA, Пиковое значение	264kA

2.2 - Корпус

- Корпус шинопроводов должен изготавливаться методом литья из специально разработанного материала.

- Структура шинопровода предусматривает размещение проводников с оловянным покрытием на определенном расстоянии друг от друга внутри монолитного корпуса по всей длине секции

- Модули системы шинопроводов с несколькими отведениями изготавливаются в виде монолитного корпуса, обеспечивающего целостность всех частей модуля.

- В системе шин должны присутствовать элементы поворота вверх-вниз, вправо-влево, Т-образные и смещенные элементы, платы, трансформаторные и кабельные соединители, конечные устройства, горизонтальные и вертикальные расширительные элементы.

Особые модули и промежуточные шинопроводы, требуемые для применения в проекте, должны производиться в соответствии со стандартными характеристиками и техники в короткое время.

- Если линии шин проходят через точку дилатации в здании, в точке перехода необходимо использовать горизонтальный элемент расширения. А также через каждые 40 м на горизонтальных линиях следует использовать элемент горизонтального расширения.

►► Общие характеристики продукта

2.3-Проводники и конфигурация фаз

- Система шин должна иметь медный провод на ток от 800 до 6300 А.
- Система шинопроводов должна иметь нижеуказанное количество проводников и конфигурацию фаз.
 - а) 3 проводника
 - б) 4 проводника
 - в) 5 проводников
- Нейтральный проводник имеет площадь поперечного сечения равную площади поперечного сечения фазового проводника.
- Алюминиевые проводники изготавливаются из алюминия, соответствующих стандартам ЕС. Минимальное значение проводимости 34 м/мм². Поверхность алюминиевых проводников полностью покрыта оловом.
- Медные проводники изготавливаются из электролитной меди с минимальным уровнем чистоты 99,95%. Минимальное значение проводимости 56 м/мм². Поверхность проводников из электролитной меди полностью покрыта оловом.

2.4- Конструкция изоляции

- Для изоляции шинопроводов с высокой электропроводимостью используется специально разработанный композитный материал, изготавливаемый из смеси особого сорта кремнезема и кальцита, смешанной с эпоксидной смолой. Такой материал обеспечивает высокую стойкость конструкции шинопровода к внешним механическим воздействиям.

2.5- Модульная конструкция соединений

- Места соединений шинопроводов соединяются при помощи соединительных блоков путем контакта проводников внутри блока в специальных гнездах. Структура соединительных блоков предусматривает высокопрочные изоляторы СТР. После установки проводников в гнезда место соединения фиксируется путем затяжки центрального болта динамометрическим ключом с усилием 83 Нм (60 фут-сила·фут).

2.6- Класс защиты

- Класс защиты корпуса и изоляции IP68.

3- Испытания на установку и введение в эксплуатацию

- Установка системы шинопроводов выполняется в соответствии с типом и значениями электроток, указанными по планам монтажа, составленных в соответствии с проектами электромонтажной проводки, электрическими однолинейными схемами, планами расположения и детальными проектами монтажа шинопроводов с соблюдением инструкций по монтажу производителя. Болты соединительных блоков затягиваются при помощи динамометрического ключа с установленным соответствующим крутящим моментом, фиксация болта выполняется путем установки запорной гайки.
- После завершения монтажа системы шинопроводов выполняется проверка на соответствие монтажа требованиям проекта и инструкциям по монтажу производителя, выполняется испытание изоляции. Значение изоляции между всеми проводниками и корпусами должно превышать 1 мегаом.

ОСТАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ШИНОПРОВОДОВ



КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ



СИСТЕМЫ ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА



ОФИСНЫЕ РЕШЕНИЯ
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ



ПОДВЕСНЫЕ СИСТЕМЫ



Для наиболее актуального каталога, пожалуйста посетите наш сайт.
www.eae.com.ru



EAE Elektrik A.S.
Головной офис
Акчабургаз махаллеси,
3114. Сокак, No: 10 34522
Эсенюрт/ Стамбул/ Турция
Тел: +90 (212) 866 20 00
Факс: +90 (212) 886 24 00

EAE DL 3
Завод по производству шинопроводов
Гебзе IV Истанбул Макине ве
Санайджилер
Болгеси № 6
41455 Демирджилер Койу,
Диловасы/Коджаэли/Турция
Тел: +90 (262) 999 05 55
Факс: +90 (262) 502 05 69



IEC 61439-6



CR Руководство / RU. / Rev 06 1.000 шт 23/06/2025
D.S.

Производитель сохраняет за собой право вносить любые
изменения характеристик, приведенных в каталоге.