

CHINT

CHINT GLOBAL



12кВ~40,5кВ

Комплектные распределительные устройства с газовой изоляцией (КРУ)



CHINT Group

- CHINT Group является ведущим предприятием в отрасли электротехнического оборудования и новой энергетики в Китае. Годовой объем продаж превышает 12,5 млрд долларов, а штат сотрудников насчитывает более 40 000 человек.
- Деятельность компании охватывает всю промышленную цепочку энергетического оборудования: от выработки, передачи и распределения энергии до ее потребления, а также включает такие сферы, как городские железнодорожные перевозки, производство энергетического оборудования, материалы для накопления и хранения новой энергии, платформа для инвестиций и финансирования и т.д.
- Продукция компании продается в более чем 130 странах и регионах и вышла на основные международные рынки, включая Европу, Азию, Ближний Восток, Африку и т.д.
- CHINT Group входит в список 500 ведущих частных предприятий Китая благодаря своей всесторонней сильной позиции.



Новая энергетика



Оборудование для передачи и распределения энергии



Низковольтное оборудование



Измерительные приборы



Системы автоматизации



Электрооборудование для строительства



Оборудование высокого напряжения



Автомобильные технологии



Инвестиции и финансы

NG7-12~40.5(Z)/T(630~2500) Комплектное распределительное устройство в металлической оболочке с газовой изоляцией

Обзор

Комплектное распределительное устройство в металлической оболочке с газовой изоляцией (КРУЭ) серии NG7-12-40.5(Z) - это высокотехнологичный продукт, разработан и произведен компанией CHINT.

В качестве изолирующей среды внутри распределительного устройства используется SF6 (элегаз). Все токоведущие части находятся в герметичных отсеках из нержавеющей стали, предотвращающий влияние окружающей среды и климатических условий, что позволяет обеспечить работу распределительного устройства в агрессивных условиях окружающей среды, на больших высотах, в морском климате, в условиях загазованности, сырости и т.д. Также распределительное устройство отличается высокой надежностью, минимальными издержками на обслуживание, малыми габаритами.

Распределительное устройство рассчитано для использования на электростанциях (средней и малой генерации), подстанциях, на объектах горнорудной промышленности, метро и железных дорогах.



Соответствие стандартам:

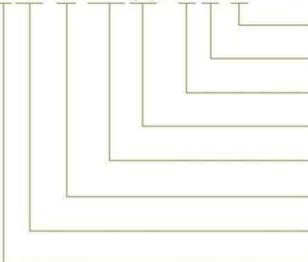
-МЭК 62271-200:2003 (MOD) "Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке (КРУ) на номинальное напряжение до 35 кВ"

-МЭК 62271-100:2001 (MOD) "Высоковольтные выключатели переменного тока"

-МЭК 60420:1990 (eqv) "Комбинированные предохранители-выключатели переменного тока высокого напряжения"

-МЭУ 62271-1 (MOD) "Высоковольтное комплектное распределительное устройство"

NG7-12-40.5(Z) / T □-□



- Номинальный отключаемый ток короткого замыкания, кА
- Номинальный ток камеры, А
- Пружинный механизм управления
- Назначение функций камер распределительного устройства
- Уровень изоляции, кВ

NG7 серия КРУ

Структура условного обозначения камеры КРУЭ: NG7 -12 (RMU) CVCV пв/Т 630А 20кА

Серия элегазовых ячеек CHINT Electric

Уровень изоляции, кВ

Модуль из нескольких камер (ring main unit)

Назначение функций камер модуля:

- C-выключатель нагрузки;
- V-выключатель вакуумный силовой;
- F-блок выключатель-предохранитель;
- SI-секционирование с ВН;
- De-глухой ввод на шины с заземлением;
- Art-измерительный ТН

Направление расширения камеры (справа, слева, без расширения)

Тип привода выключателей (Т-с мотор-пружинным приводом)

Номинальный ток камеры, А

Номинальный отключаемый ток короткого замыкания, кА

Как пример:

NG7-12~40.5(Z)/T(630~2500)-31.5

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: максимальная температура составляет +40°C, минимальная температура -25°C. Среднесуточная температура не должна превышать 35°C.
- Высота установки до 5 000 м (в случае применения оборудования на высоте более 1 000 м, необходимо указать в заказном опросном листе).
- Влажность воздуха: относительная суточная влажность не должна превышать 95%, а среднемесячная влажность не более 90%.
- Степень защиты отсека первичных цепей и коммутационных аппаратов: IP64, степень защиты отсека кабельных присоединений и низковольтного отсека: IP44.
- Сейсмостойкость: 8 баллов.
- Среда для установки: отсутствие взрывоопасных газов, коррозионно-активной и химически-агрессивной среды, категория загрязнения не выше III.

В случае несоответствия условий эксплуатации приведенным выше требованиям, необходимо указать в заказном опросном листе при размещении заказа.

Технические характеристики

- Первичные токоведущие части распределительного устройства серии NG7 полностью изолированы и помещены в герметичный корпус из нержавеющей стальных листов. Вводные и выводные линии соединяются через изолированные и экранированные кабельные соединители. Давление составляет 0,04 МПа, а степень защиты соответствует IP67. Продукция может применяться в агрессивных условиях окружающей среды на больших высотах, при сильном соляном тумане, загазованности, сырости и т.д.
- Распределительное устройство серии NG7 имеет модульную конструкцию, а между камерами используется шинный соединитель со сплошной изоляцией штекерного типа. Изделие просто в установке и имеет возможность расширения; при подключении камер на участке герметизация газа не требуется. Скорость утечки газа минимальная, и изделие является экологически безопасным.
- РУ можно управлять вручную или с помощью мотор-редуктора. Механизм управления отличается продуманностью и надежностью, а также наличием полного комплекта механической и электрической блокировки. Таким образом, обеспечивается защита обслуживающего персонала от травм и поломки оборудования в связи с ненадлежащей эксплуатацией.
- РУ имеет компактную конструкцию, и по сравнению с традиционными распределительными устройствами с воздушной изоляцией его размеры занимают общую площадь на 30-70% меньше, что позволяет использовать пространство более эффективно и существенно сократить расходы на инженерно-техническое обеспечение.
- РЗА NG7 выполняет функции: защиты, управления, измерения и передачу информации на верхний уровень. Это позволяет выполнять требования к полной автоматизации и диспетчеризации распределительного устройства.

Основные технические характеристики

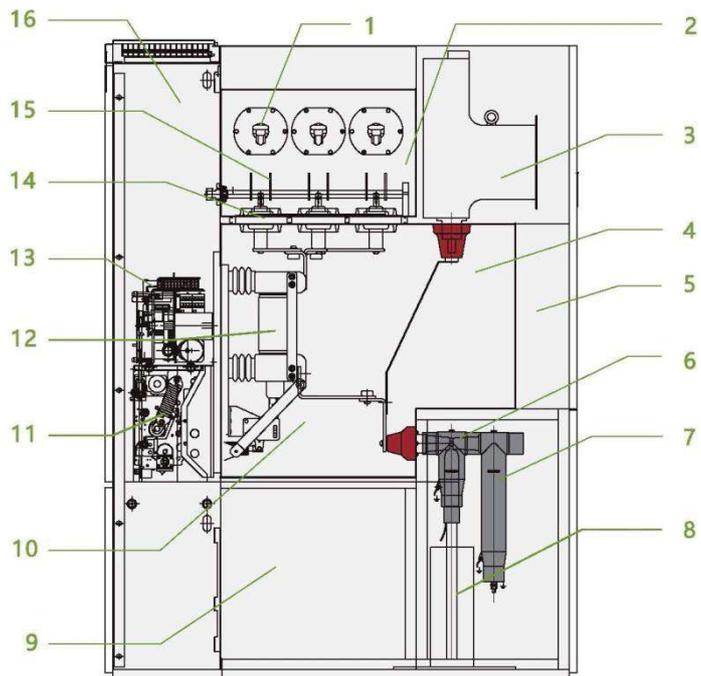
| Наименование | | Единицы измерения | Параметры | | |
|---|--|-------------------|---------------|----------|--------------------|
| Наибольшее рабочее напряжение | | кВ | 12 | 24 | 40,5 |
| Номинальная частота | | Гц | 50 | | |
| Номинальный ток | | А | 630/1250 | 630/1250 | 630/1250/2000/2500 |
| Уровень изоляции | Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (фазное) | кВ | 42 | 65 | 95 |
| | Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (линейное) | кВ | 48 | 79 | 118 |
| | Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (контрольные и вспомогательные цепи) | кВ | 2 | 2 | 2 |
| | Выдерживаемое импульсное напряжение (фазное) | кВ | 75 | 125 | 185 |
| | Выдерживаемое импульсное напряжение (линейное) | кВ | 85 | 145 | 215 |
| Ток термической стойкости | Главные цепи | кА/с | 25/4 31,5/4 | | |
| | Заземлитель | кА/с | 25/4 31,5/4 | | |
| | Цепи заземления | кА/с | 21,7/4 27,4/4 | | |
| Ток динамической стойкости | Главные цепи | кА | 63/80 | | |
| | Заземлитель | кА | 63/80 | | |
| | Цепи заземления | кА | 54,8/69,6 | | |
| Номинальный ток отключения при коротком замыкании | | кА | 25/31,5 | | |
| Количество отключений токов КЗ | | операций | 30 | | |
| Номинальный ток отключения для одного элемента конденсаторной батареи | | А | 630 | | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|----------|---|---------|---------|
| Номинальный ток отключения для последовательно подключенных конденсаторных батарей | | А | 400 | | |
| Номинальный ток отключения заряда кабеля | | А / А | 50 | | |
| Номинальный цикл включения-отключения | | | О-0,3с-СО-3мин-СО / О-0,3с-СО-3мин-СО | | |
| Механический ресурс | Выключатель | операций | 10000 | | |
| | Разъединитель-заземлитель | операций | 3000 | | |
| Номинальное давление элегаза SF6 (при 20°С) | Номинальное давление элегаза | МПа | 0,04 | | |
| | Минимальное давление элегаза | МПа | 0,02 | | |
| Класс защиты | Закрытые Ячейкаи | | IP67 | | |
| | Ячейка коммутационного аппарата | | IP4X | | |
| Относительная скорость утечки элегаза (за год) | | % | ≤0.01 | | |
| Номинальное напряжение вспомогательных цепей | | В | AC220 | | |
| Номинальное напряжение цепей управления | | В | DC110, DC220, AC220 / DC110, DC220, AC220 | | |
| Габаритные размеры ячейки | Ширина | мм | 600-800 | 600-800 | 600-800 |
| | Глубина | | 1250 | 1250 | 1770 |
| | Высота | | 2300 | 2300 | 2400 |

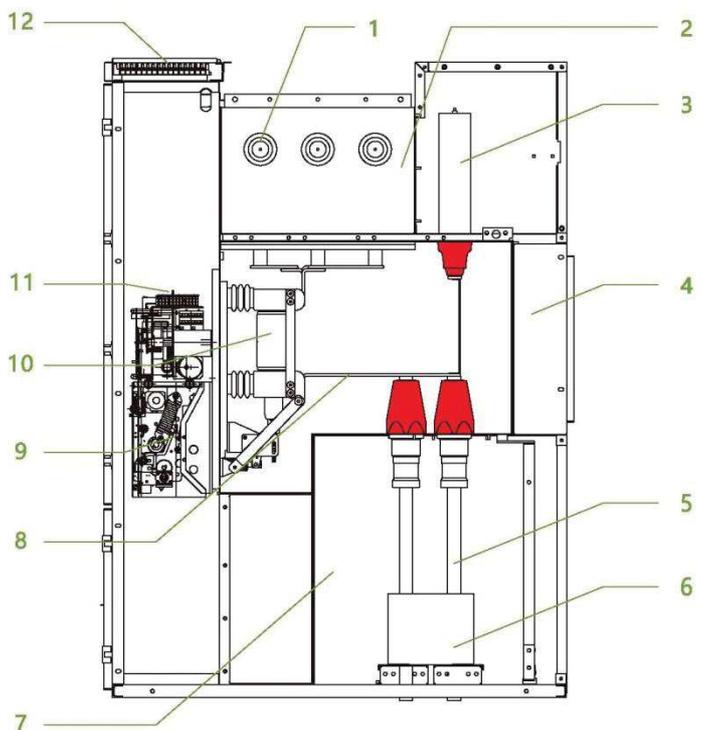
Конструкция изделия

Продукт имеет модульную конструкцию с шестью независимыми функциональными отсеками, которые представляют собой составные части распределительного устройства.

1. Узел соединения сборных шин
2. Газовый бак для сборных шин
3. Трансформатор напряжения
4. Газовый бак силовых цепей коммутационного аппарата и вертикальных шин
5. Газоотводный отсек
6. Т-образный кабельный адаптер
7. ОПН (ограничитель перенапряжений)
8. Трансформатор тока на кабель
9. Отсек кабельных подключений
10. Соединительная медная шина
11. Привод силового выключателя
12. Силовой вакуумный выключатель
13. Привод трепозиционного выключателя нагрузки/заземлителя
14. Проходные изоляторы газовых баков
15. Контакт соединения вертикальных и горизонтальных шин
16. Низковольтный отсек



1. Узел соединения сборных шин
2. Газовый бак для сборных шин
3. ОПН на кабельных присоединениях
4. Газоотводный отсек
5. Кабельные адаптеры гнездового типа
6. Трансформатор тока на кабель
7. Кабельный отсек
8. Соединительная медная шина
9. Привод силового выключателя
10. Силовой вакуумный выключатель
11. Привод трепозиционного выключателя нагрузки/заземлителя
12. Низковольтный отсек

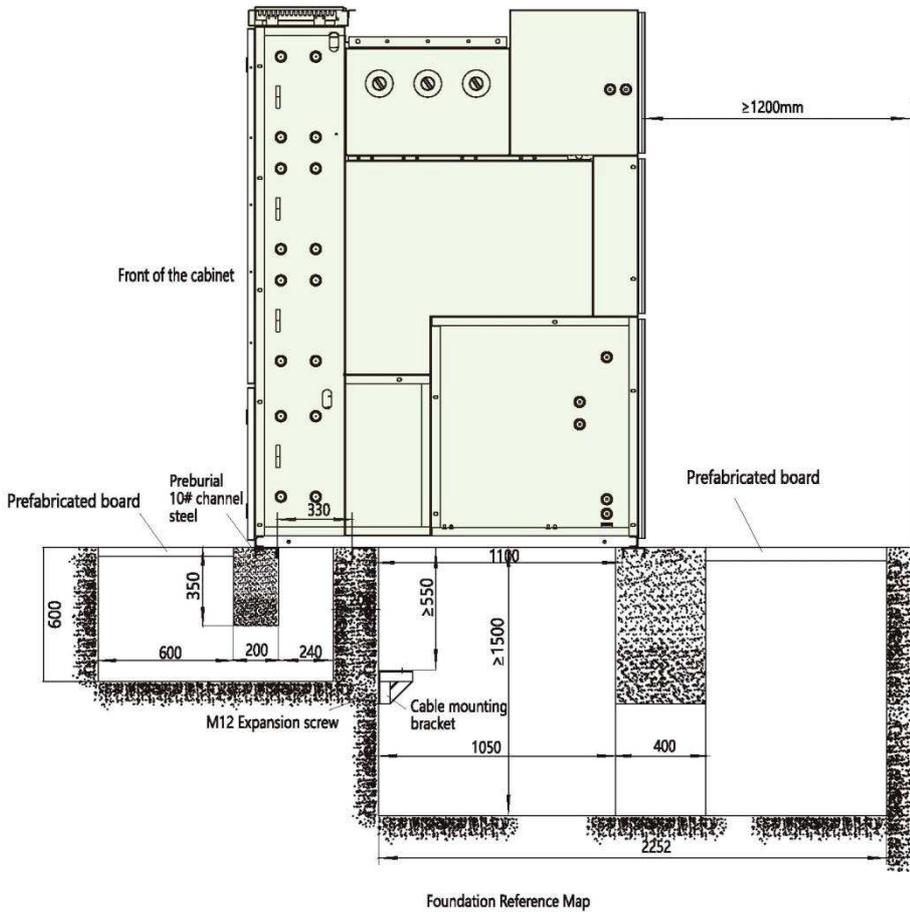


NG7-12~40.5(Z)/T(630~2500)-31.5

Однолинейные типовые схемы

| | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 01 Кабельный ввод | 02 Кабельный ввод | 03 Кабельный ввод | 04 Кабельный ввод | 05 Кабельный ввод | 06 Кабельный ввод | 07 Кабельный ввод |
| | | | | | | |
| 08 Кабельный ввод | 09 Кабельный ввод | 10 Кабельный ввод | 11 Кабельный ввод | 12 Кабельный ввод | 13 Кабельный ввод | 14 Кабельный ввод |
| | | | | | | |
| 15 Кабельный ввод | 16 Кабельный ввод | 17 Измерение | 18 Измерение | 19 Ячейка ТН | 20 Ячейка ТН | 21 Ячейка ТН |
| | | | | | | |
| 22 Ячейка ТН | 23 Ячейка с разъединителем | 24 Ячейка с разъединителем | 25 Ячейка с разъединителем | 26 Ячейка с разъединителем | 27 Ячейка с разъединителем | 28 Ячейка с разъединителем |
| | | | | | | |
| 29 Ячейка секционирования | 30 Ячейка секционирования | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| | | | | | | |

Габаритные размеры и справочная схема фундамента



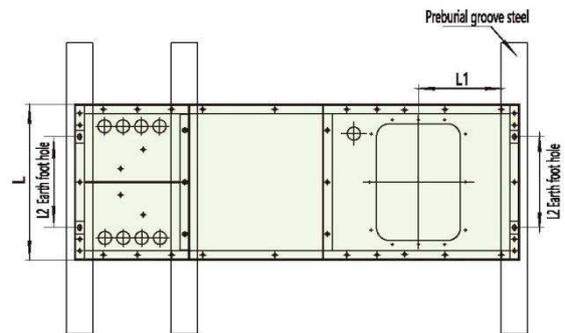
Front of the cabinet
 Prefabricated board
 Preburial 10# channel steel
 M12 Expansion screw
 Cable mounting bracket
 ≥1200mm
 Foundation Reference Map

Фронтальная часть ячейки
 Сборная панель
 Заранее установленный стальной швеллер №10
 Расширяющий винт M12
 Крепежный кронштейн для кабеля
 ≥1200mm
 Справочная информация

Технические требования

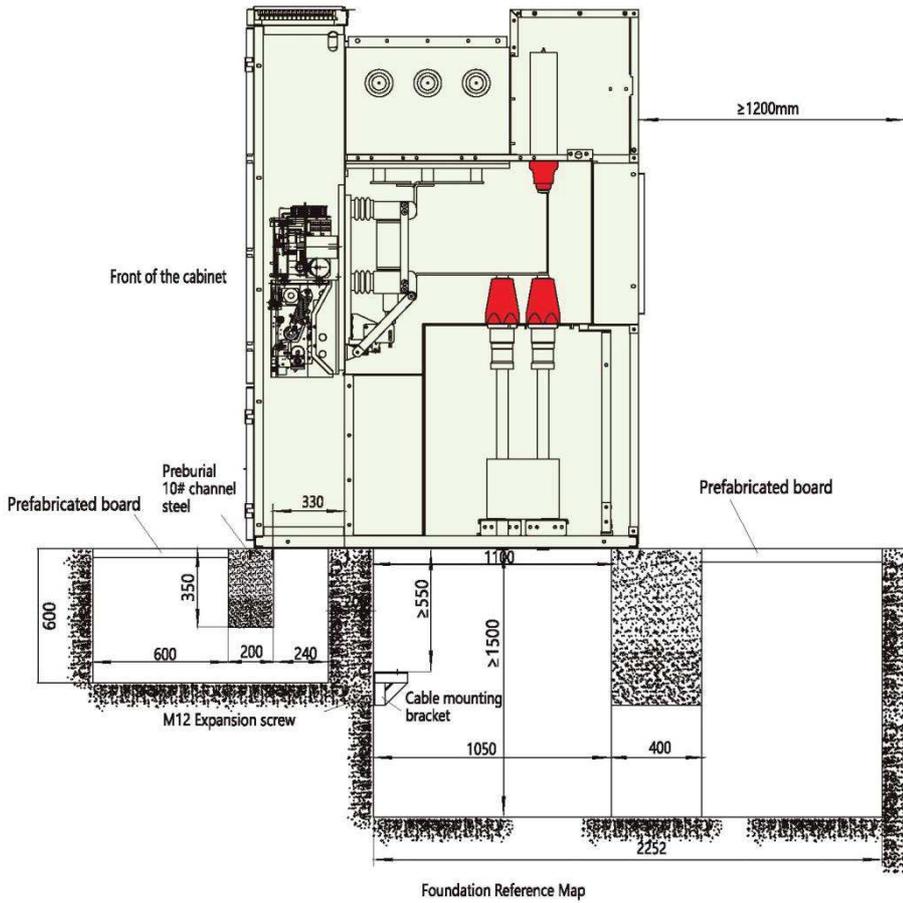
1. Каркас выполнен из стального профиля № 10 с покрытием цинком. Допустимая плоскостность должна составлять ±1мм/м;
2. Крепежный каркас основания стального профиля должен соответствовать требованиям. При этом, допустимая плоскостность должна составлять ±1 мм/м, но не более 3 мм, в целом.
3. В таблице ниже приведены специальные параметры.

| Уровень напряжения (кВ) | L | L1 | L2 |
|-------------------------|---------|-----------|---------|
| 40,5 | 600/800 | 316/514,5 | 350/550 |



L2 - Расстояние между посадочными отверстиями для крепления ячейки к полу
 L1 - Заранее установленная рифленая сталь

NG7-12~40.5(Z)/T(630~2500)-31.5



Front of the cabinet
 Prefabricated board
 Preburial 10# channel steel
 M12 Expansion screw
 Cable mounting bracket
 ≥1200mm
 Foundation Reference Map

Фронтальная часть ячейки
 Сборная панель
 Заранее установленный стальной швеллер №10
 Расширяющий винт M12
 Крепежный кронштейн для кабеля
 ≥1200мм
 Справочная информация

Чертежи представлены исключительно в ознакомительных целях.

Европа

Италия

CHINT Italia Investment S.r.l.
Адрес: Via A. Pacinotti 28, 30033
Noale (VE)
Тел.: +39 041.446614
Факс: +39 041.5845900
E-mail: info@chint.it

Чешская Республика

NOARK Electric Europe s.r.o.
Адрес: Sezemická 2757/2, 193 00
Prague 9
Тел.: +420 226 203 120
E-mail: europe@noark-electric.com

Турция

CHINT Turca Elektrik Sanayi VE
Ticaret Anonim Sirketi
Адрес: Zumrutevler Mahallesi Ural
Sokak No. 22/18 NAS PLAZA B Block
KAT 1, Maltepe, Istanbul
Тел.: +90216 621 00 55
Факс: +90216 621 00 50
E-mail: fatura@chint.com.tr

Северная Америка

Соединенные Штаты

NOARK Electric (USA) Inc
Адрес: 2188 Pomona Blvd., Pomona,
CA 91768
Тел.: 626-330-7007
Факс: 626-330-8035
E-mail: nasales@noark-electric.com

Мексика

CHINT SOLAR MEXICO S DE RL DE
CV
Адрес: Miguel Cervantes Saavedra
169 Piso 11
Col. Granada Del. Miguel Hidalgo
C.P. 11520 CDMX, Мехико
Тел.: +52 1-55-8881-6127
E-mail:
marie.casillas@chint-mexico.com

Западная Азия и Африка

ОАЭ

CHINT MIDDLE EAST AND AFRICA
DMCC
Адрес: Unit No: 2101, Jumeirah
business center 1, cluster G,
Jumeirah Lakes Towers, Dubai, UAE
Тел.: +97145571532 А/я: 337555
E-mail: global-sales@chint.com

Египет

CHINT Electrics (Egypt) Co., Ltd
Адрес: Building B16 - Smart village,
Abu Rawash - Giza, Egypt
Tel: +20 1097173769
А/я: 00202
Адрес электронной почты:
chint-egypt@chint.com

Испания

CHINT Electrics S.L.
Адрес: Calle Jose Echegaray, Num
8.Parque Empresarial Las Rozas
Edificio 3, Planta Baja, Oficina
7-8.C.P: 28232 Las Rozas (Madrid)
Тел.: 0034 91 636 59 98
Факс: 0034 91 645 95 82
E-mail: info@chint.eu

Россия

ООО «Чинт Электрик»
Юридический адрес: 109544, г.
Москва, б-р Энтузиастов, д. 2, этаж
19, ком. 71; 72
Фактический адрес: РФ, 109544, г.
Москва, б-р Энтузиастов, д. 2
Тел: +7 (495) 540-61-41
Тел: +7 (800) 222-61-41
E-mail: cis@chint.com

Латинская Америка

Бразилия

CHINT Elétricos América do Sul Ltda
Адрес: Av. Paulista, 1765 - Edifício
Scarpa-Conj.22
Bela Vista -CEP 01311-200-São
Paulo- SP
Тел: 0055-11-3266-7654
Адрес электронной почты:
chintlatinamerica@chint.com

Перу

CHINT LATAM (PERU) S.A.C.
Адрес: Camino Real 348 oficina 603,
San Isidro, Lima
Тел.: +51 1 763 4917
E-mail: chintlatamperu@chint.com

Азия

Китай

Zhejiang CHINT Electrics Co., Ltd.
Адрес (Шанхай): Bldg.2, No.3255
Sixian Road, Songjiang 201614
P.R.China
Тел.: 0086-21-67777706
Факс: 0086-21-67777777-88225
Адрес электронной почты:
asiapacific@chint.com

Индия

CHINT India Energy Solution Private
Limited
Discovery Tower Plot No. A-17 Ground
Floor Industrial Area
Sector 62 Noida -201309
Горячая линия, Индия: -
18002707977
Компания: - +91 1202975057
E-mail: marketing@chint.co.in

CHINT GLOBAL PTE. LTD.)

Адрес (Шанхай): Bldg.2, 3255 Sixian Road, Songjiang 201614, China
Тел.: (86) +86-21-6777 7777
Факс: (86) +86-21 -6777 7777

E-mail: global-sales@chintglobal.com

Телефон горячей линии: +86-4001177797

Отпечатано CHINT GROUP. Никакие части данной брошюры не допускаются использовать или воспроизводить каким-либо образом без письменного разрешения. CHINT — единственный издатель, имеющий право изменять содержимое брошюры. Детали рисунков, использованных в брошюре, взяты из сети Интернет. По вопросам авторских прав необходимо обращаться в нашу организацию.

© CHINT GROUP ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

2020,11