

Мы – **Emerson Network Power**, подразделение компании Emerson, глобальная компания, которая соединяет технологию и проектирование для обеспечения инновационных решений на благо наших заказчиков.

Мы – мировой лидер в обеспечении **Непрерывности Ведения Бизнеса (Business-Critical Continuity™)** для организаций как ваша, осуществляющие свою деятельность через наши центры продаж и сервисные экспертные центры.



Мобильные Телекоммуникации



Система Управления

Для приложений беспроводной телекоммуникации мы обеспечиваем управление условиями окружающей среды узлов удаленного доступа. Наш ассортимент товара включает широкий набор конфигурируемых решений: наружная автономная монтируемая на стену охлаждающая система для контейнеров, когда нет достаточного пространства внутри сайта; внутренняя автономная устанавливаемая на пол охлаждающая система, которая борется с теплом, выделяемым электронным оборудованием вычислительных центров внутри зданий; сплит-система, для адаптации решения по охлаждению к любой компоновке сайта, его размерам и планировке.



Обзор Продукция

Блок HPW компании Liebert Hiross является совершенной системой охлаждения, идеальной для контейнеров узлов удаленного доступа Мобильной Телекоммуникационной Сети.

Блоки HPW компании Liebert Hiross являются автономными, наружными, монтируемыми на стену с традиционной верхней или новаторской нижней подачей воздуха.

- **Прямое Расширение** – с целью получения высокой эффективности в широких пределах условий окружающей среды благодаря особому дизайну поверхности большого теплообменника.
- **Фрикулинг** – большое сбережение энергии, сочетая улучшенную систему с круглой заслонкой и концепцию нижнего распределения воздуха.
- **Аварийный Фрикулинг** – с самым эффективным вентилятором =48В быстрого подключения для уменьшения влияния на энергопотребление сайта.

Надежность

Предотвращение аварийного отключения сайта, защита от экстремальных условий окружающей среды, регулирование условий удаленного сайта.

■ Защита по всему миру

Удаленные узловые станции должны поддерживаться в надлежащих условиях, какая бы ни была наружная температура. Ситуации, когда наружная температура выше 50°C, так же как и случаи, когда она опускается ниже -30°C, имеют наиболее жесткие требования по охлаждению.

Единственный верный способ достижения этой цели – это использование самых современных компонентов холодильной техники, таких как спиральные компрессоры и вентиляторы с изменяемой скоростью вращения вместе с увеличенными теплообменниками.

■ Условия на сайте всегда под контролем

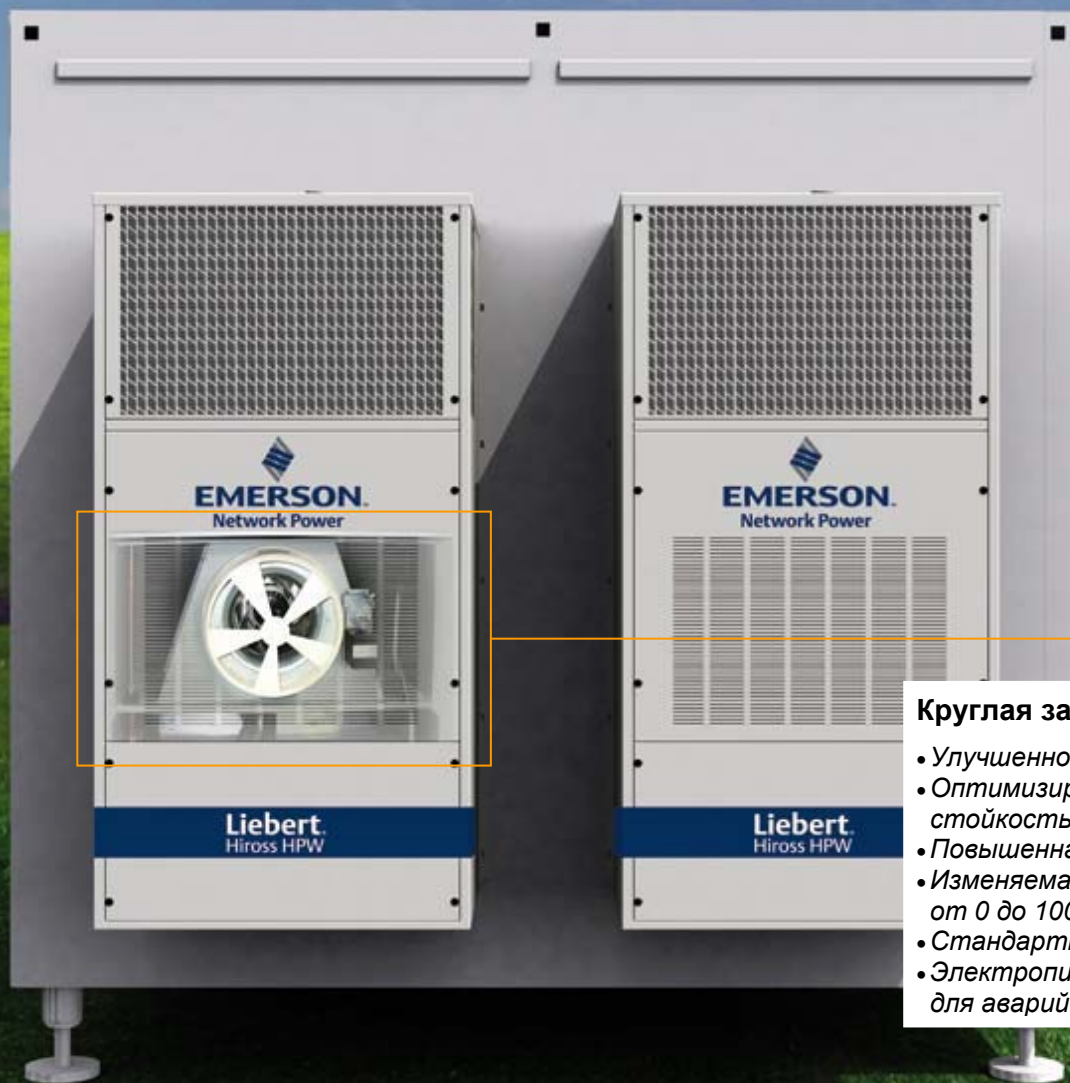
Возможность удаленно мониторить и управлять условиями на сайте способствует немедленному реагированию на любую ситуацию, позволяя оператору взаимодействовать с блоком, как будто он находится рядом перед панелью управления

■ Охлаждение также и в аварийных ситуациях

Работоспособность Сети должна гарантироваться кроме всего прочего и в аварийных ситуациях. Даже если основное электропитание пропадает по естественным или случайным причинам, блок HPW компании Liebert-Hiross контролирует температуру внутри сайта благодаря работе вентиляции или использованию системы фрикулинга: вентиляторы, заслонка и контроллер запитываются от резервного электропитания, поступающего от батарей постоянного тока или генераторов переменного тока.

Стандартная система управления, установленная в блоке позволяет взаимодействовать с одним и более блоками, оптимизируя работу и делая возможным подключение к системе мониторинга или к системам BMS других производителей (Dial up, SNMP, Modbus, IP communication).





Круглая заслонка фрикулинга

- Улучшенное сбережение энергии
- Оптимизированная усталостная стойкость
- Повышенная надежность
- Изменяемая подача свежего воздуха, от 0 до 100%
- Стандартное питание ~230В
- Электропитание =48В (опционально) для аварийного охлаждения

Гибкость

Приспособляемый ко всем компоновкам сайтов, пригодный для критических условий эксплуатации, соответствующий окружающей среде

■ Стандартизация подготовки сайта

Блок HPW компании Liebert-Hiross имеется в двух версиях с различным направлением воздушного потока: HPW O (Верхний выдув) и HPW D (Нижний выдув).

Для обеих версий размеры и вырезы в стене одни и те же.

■ Разрешение неблагоприятных ситуаций по установке

Какая бы конфигурация ни использовалась, конденсаторная секция располагается в верхней части корпуса. Эта простая особенность конструкции снижает ограничения по установке, накладываемые ограничениями окружающей среды: высокая запыленность, озелененные зоны; и соседство примыкающих зданий менее вероятно, что будет влиять на Эффективность конденсатора.

■ Обеспечивая желаемую тишину

Использование интеллектуального регулирования скорости вращения вентилятора и возможность применения самого подходящего корпуса из набора

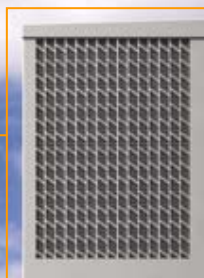
имеющихся размеров для требуемой холодопроизводительности, позволяет еще больше снизить шум, допуская работу сайта в жилых зонах





Новаторская компоновка

- Секция конденсации сверху (все размеры)
 - Ограничения по установке снижены до минимума (расстояние от земли)
 - Более легкая очистка и обслуживание
- Вертикальный выброс воздуха (размер M)
 - Ограничения по установке снижены до минимума (расстояние от зданий, других блоков)
 - Пониженный уровень шума



EMERSON
Network Power

Liebert
Hiross HPW

Расстояние от земли



Общая Стоимость Эксплуатации

Цель – быстрое возвращение вложенных денег.

■ Ограниченное потребление энергии

Нижнее распределение воздушного потока дает значения EER (Коэффициента Эффективности Энергии) близкие к или выше 3, даже в критических окружающих условиях (Т выше 40°C).

Это, в соединении с новаторской системой фрикулинга, может радикально уменьшить потребление энергии за год.

■ Уменьшает влияние ввода в эксплуатацию

Контур охлаждения предварительно заправлен и на сайте не требуется проверка давлений. Ввод в эксплуатацию упрощается благодаря наличию заранее подготовленных воздуховодов (стандартно) и разъему быстрого подключения к электросети (опционально).

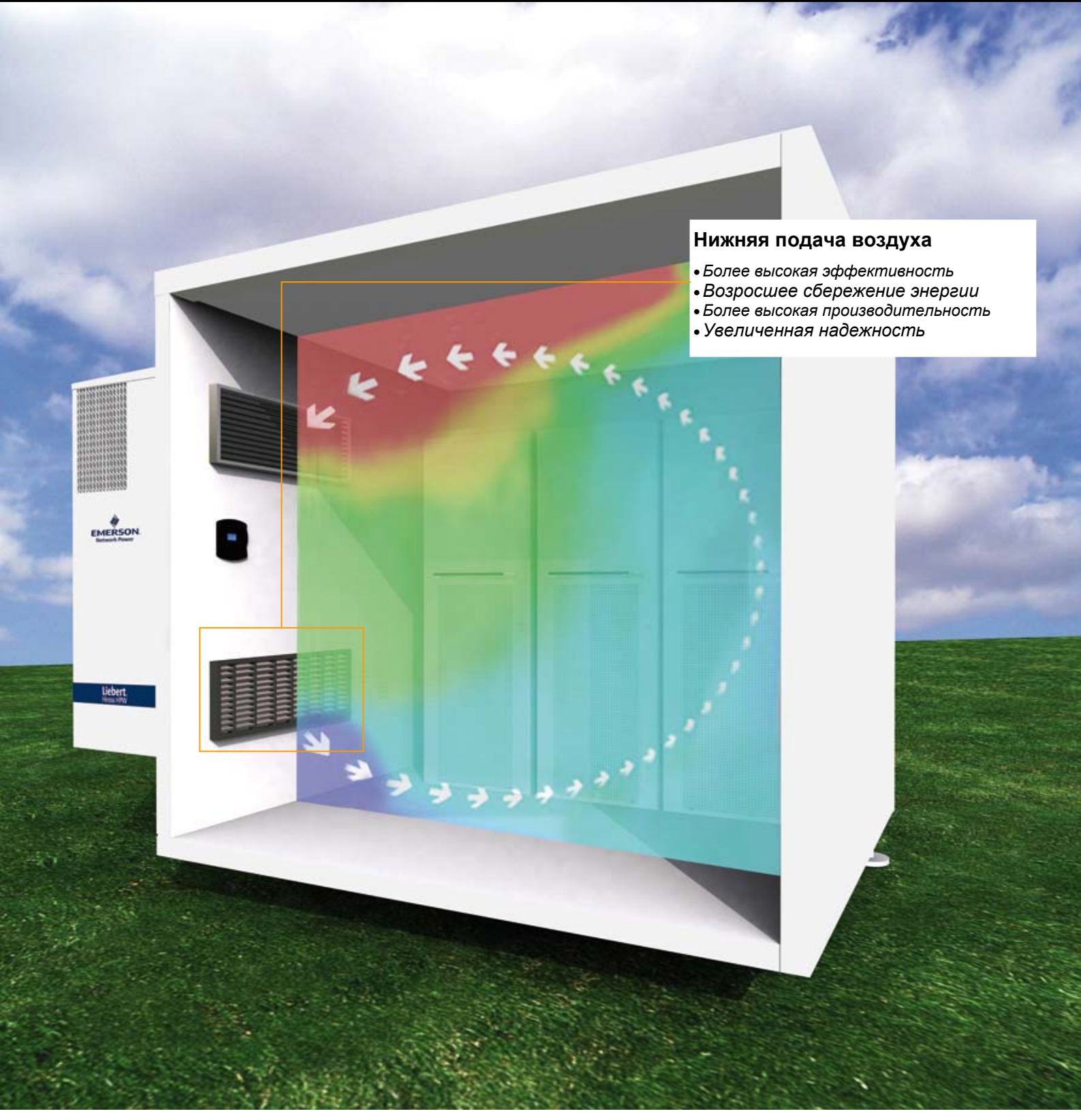
■ Избегать неэффективного охлаждения

Охлаждение электроники, а не сайта – это показатель производительности, а не эффективности.

Возможность, благодаря блоку HPW с нижним выдувом, обеспечивать охлажденным воздухом телекоммуникационное оборудование на его входе снизу, уменьшает характерную неэффективность систем с непрямым охлаждением.

Используя программу автоматического ввода в эксплуатацию, ввод в эксплуатацию и запуск блока могут быть завершены менее чем за 25 минут без необходимости присутствия на сайте квалифицированного персонала.





Нижняя подача воздуха

- Более высокая эффективность
- Возросшее сбережение энергии
- Более высокая производительность
- Увеличенная надежность

Технические Данные

Нижний выдув (версия D)

Модель		05S	06S	06M	08M	10M	13M	15M
Производительность								
Питающее напряжение		230 / 1N/ 50			400 / 3N/ 50			
Аварийное питающее напряжение		=48В или 230В / 1N / 50						
Общая холодопроизводительность ⁽¹⁾	кВт	5,5	6,3	6,5	8,9	11,7	13,0	14,9
Ощутимая холодопроизводительность ⁽¹⁾	кВт	5,5	5,8	6,2	8,9	10,9	13,0	14,0
Коэффициент SHR блока ⁽¹⁾	-	1	0,92	0,95	1	0,93	1	0,94
Потребляемая мощность компрессора	кВт	1,26	1,63	1,46	1,90	2,66	2,58	3,29
Потребляемая мощность вентилятора испарителя постоянного тока	кВт	0,10	0,10	0,10	0,28	0,45	0,82	0,82
Потребляемая мощность вентилятора конденсатора	кВт	0,25	0,25	0,20	0,22	0,72	0,73	0,77
Расход воздуха через испаритель	м ³ /ч	1110	1110	1300	1950	2300	2820	2820
Расход воздуха при фрикулинге	м ³ /ч	1310	1310	1440	2420	2420	2970	2970
Мах. расход воздуха через конденсатор	м ³ /ч	2610	2610	3710	3710	5660	5880	5880
Уровень шума снаружи ⁽²⁾	dB(A)	52,5	54,0	50,0	52,0	55,0	58,0	58,0
Уровень шума внутри ⁽²⁾	dB(A)	57,0	57,0	57,0	60,0	64,0	67,0	67,0
Мах. наружная температура ⁽³⁾	°C	49,0	47,0	52,0	50,5	50,0	51,0	48,5

Технические Данные

Верхний выдув (версия O)

Модель		05S	06S	06M	08M	10M	13M	15M
Производительность								
Питающее напряжение		230 / 1N/ 50			400 / 3N/ 50			
Аварийное питающее напряжение		=48В или 230В / 1N / 50						
Общая холодопроизводительность ⁽¹⁾	кВт	5,3	6,0	5,7	8,2	11,1	12,0	13,8
Ощутимая холодопроизводительность ⁽¹⁾	кВт	4,6	5,0	5,4	8,0	9,5	10,2	11,0
Коэффициент SHR блока ⁽¹⁾	-	0,87	0,83	0,95	0,98	0,86	0,85	0,80
Потребляемая мощность компрессора	кВт	1,25	1,63	1,49	1,93	2,68	2,60	3,29
Потребляемая мощность вентилятора испарителя постоянного тока	кВт	0,10	0,10	0,10	0,45	0,45	0,78	0,78
Потребляемая мощность вентилятора конденсатора	кВт	0,25	0,25	0,20	0,22	0,72	0,72	0,77
Расход воздуха через испаритель	м ³ /ч	1060	1060	1360	2130	2300	2350	2350
Расход воздуха при фрикулинге	м ³ /ч	1090	1090	1360	2400	2400	2680	2680
Мах. расход воздуха через конденсатор	м ³ /ч	2610	2610	3710	3710	5660	5880	5880
Уровень шума снаружи ⁽²⁾	dB(A)	52,5	54,0	49,5	52,0	55,0	58,0	58,0
Уровень шума внутри ⁽²⁾	dB(A)	57,0	57,0	57,0	64,0	64,0	67,0	67,0
Мах. наружная температура ⁽³⁾	°C	49,5	47,5	52,0	50,0	50,0	51,0	48,5

Все данные соответствуют версии с аварийным питанием =48В.

(1) Значения соответствуют наружной температуре 35°C, номинальному электропитанию и следующим внутренним условиям:

- Темп. и Влажн. 30°C / 39,5%R.H. со стороны входа воздуха в испаритель для моделей WM 05-15 D

- Темп. и Влажн. 27°C/47%R.H. со стороны входа воздуха в испаритель для моделей WM 05-15 O

(2) Измерения при наружной температуре 35°C; в 2 м от блока; в условиях открытого пространства

(3) Соответствует:

- Темп. и Влажн. 30°C/39,5%R.H. со стороны входа воздуха в испаритель для моделей WM 05-15 D

- Темп. и Влажн. 27°C/47%R.H. со стороны входа воздуха в испаритель для моделей WM 05-15 O



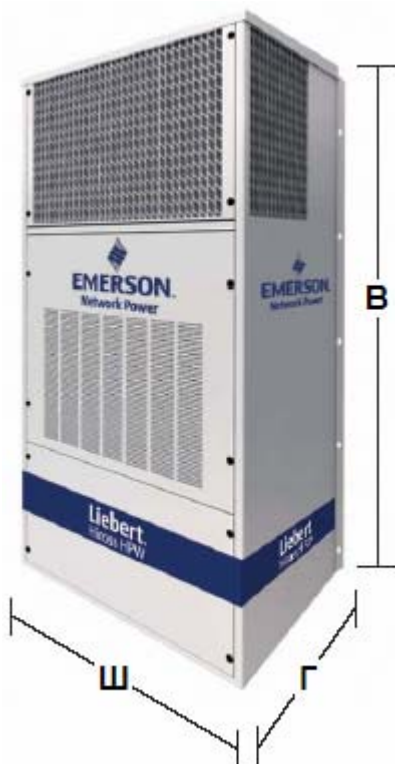
Технические Данные

Обозначение блока

Модель	05S	06S	06M	08M	10M	13M	15M
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Производительность

Тип компрессора / Количество	спиральный / 1							
Хладагент	R407C							
Дросселирующее устройство	Термостатический клапан							
Тип вентилятора испарителя перем. тока / количество	быстр. подключения / 1				быстр. подключения / 2			
Тип вентилятора испарителя пост. тока / количество	быстр. подключения / 1				быстр. подключения / 2			
Тип вентилятора конденсатора / количество	Осевой / 1				Осевой / 1			
Управление скоростью вращения вентилятора конденсатора	изменяемая скорость (опция)							
Тип фильтра / эффективность	складчатый / G3							
Электроподогрев (опция)	1,5			3,0				
Каркас	гальванизированная сталь							
Покраска	полиэстер / RAL7035							
Тип изоляции / толщина	полиэтиленовая пена, класс 1 / 10 мм							
Ширина	мм	800		932				
Глубина	мм	450		640				
Высота	мм	1690		1901				
Вес	кг	170	175	195	205	220	250	260



Emerson Network Power EMEA

Via Leonardo da Vinci 16/18
35028 - Piove di Sacco (PD) - Italy
tel. +39 0499719111 fax +39 0495841257
marketing.emea@emersonnetworkpower.com

Emerson Network Power EMEA Global Service

Via Leonardo da Vinci 16/18
35028 - Piove di Sacco (PD) - Italy
tel. +39 0499719111 fax +39 0499719045
service.emea@emersonnetworkpower.com

For our local contacts, please visit us at:
www.eu.emersonnetworkpower.com

Emerson Network Power

Мировой лидер в обеспечении непрерывности ведения бизнеса

www.eu.emersonnetworkpower.com

marketing.emea@emersonnetworkpower.com

- AC Power Systems
- Embedded Power
- Power Switch & Control
- Site Monitoring
- Connectivity
- Integrated Cabinet Solutions
- Precision Cooling
- Surge & Signal Protection
- DC Power Systems
- Outside Plant
- Services