

Secure  
Power  
Solutions

# Industrial Batteries

**FIAMM**

Industrial Batteries

Европа Ближний Восток Африка  
РУССКИЙ

# Industrial Batteries

| AGM VRLA  |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| FG  | FGL   | FGC  | FGH   | FGHL  |
|  |  |  |  |  |
| AGM VRLA  | AGM VRLA  | AGM VRLA   | AGM VRLA  | AGM VRLA  |

● основная область применения  
● второстепенная область применения

Батареи FIAMM изготовлены по технологии AGM с оптимальной внутренней рекомбинацией газов, не требуют обслуживания и долива воды, не подвержены утечкам электролита, безопасны при перевозке и полностью пригодны к переработке.

| области применения & использование                     | ИБП с повышенными требованиями к надежности и энергоотдаче       |   |   |   | ●   | ●   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  | Телекоммуникации   |   |   |   |   |   |
|  | Аварийные системы, системы безопасности, сигнализации, ИБП       | ●   | ●   |   | ●   | ●   |
|  | Системы ИТ и ЦОД   | ●   |   |   | ●   | ●   |
|  | Системы управления промышленными и технологическими процессами   |   | ●   |   |   |   |
|  | Электроэнергетика общего пользования                             |   |   |   |   |   |
|  | Нефтегазовая промышленность<br>Коммутационная аппаратура         |   |   |   |   |   |
|  | Бытовые приборы, игрушки, электроколяски и устройства малой тяги | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|  | Возобновляемая энергия   | ●   | ●   | ●   |   |   |
|  | Подходят для использования при повышенных температурах           |   |   |   |   |   |
| Применение в регионах с нестабильным электропитанием   |  |   | ●   |   |   |   |
| Применение в регионах без доступа к электрической сети | ●  | ●   | ●   |   |   |   |
| технология & дизайн                                    | Положительные пластины и электролит                              | плоская пластина абсорбированный электролит                   | плоская пластина абсорбированный электролит | плоская пластина абсорбированный электролит           | плоская пластина абсорбированный электролит   | плоская пластина абсорбированный электролит |
|  | Тип по классификации DIN   |   |   |   |   |   |
|  | Режим разряда  | разряд от 15мин до 20ч  | разряд от 15мин до 20ч                      |   | разряд высокими токами                        | разряд высокими токами                      |
|  | Глубокий разряд (DIN 43539T5 для VRLA)                           |   |   | ✓   |   |   |
|  | расчетный срок службы*   | 5 лет   | 10 лет                                      | 5 лет   | 5 лет   | 10 лет                                      |
|  | обслуживание   | не требуют обслуживания                                       | не требуют обслуживания                     | не требуют обслуживания                               | не требуют обслуживания                       | не требуют обслуживания                     |
|  | Классификация по Eurobat   | Standard Commercial 3-5 лет                                   | High Performance 10-12 лет                  | Standard Commercial 3-5 лет                           | Standard Commercial 3-5 лет                   | High Performance 10-12 лет                  |
|  | номинальное напряжение   | 6В - 12В  | 12В   | 12В   | 12В   | 12В   |
|  | диапазон емкостей  | от 0.8 до 70 Ач   | от 17 до 205 Ач                             | от 12 до 42 Ач  | от 23 до 65 Ватт / элемент                    | от 22 до 48 Ватт / элемент                  |
|  | Конструкция и установка  | в зависимости от модели: фастон, провод+розетка или флажковая | клеммы типа female                          | в зависимости от модели: фастон, флажковая или female | в зависимости от модели: фастон или флажковая | клеммы типа фастон                          |
|  | Огнеупорный пластик FV0  |   |   | опционально   |   | ✓   |
|  | дистанционная вентиляция   |   |   |   |   |   |

\* в буферном режиме работы с контролем температуры

# Industrial Batteries




| AGM VRLA  |  |   |
|---|--|---|
| FLB   | SLA  | FIT   |
|    |  |  |
| AGM VRLA  | AGM VRLA   | AGM VRLA  |
| Батареи FIAMM изготовлены по технологии AGM с оптимальной внутренней рекомбинацией газов, не требуют обслуживания и долива воды, не подвержены утечкам электролита, безопасны при перевозке и полностью пригодны к переработке. |  |   |

- основная область применения
- второстепенная область применения

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| области применения & использование                     | ИБП с повышенными требованиями к надежности и энергоотдаче       | ●   | ●   | ●   |
|  | Телекоммуникации   |   | ●   | ●   |
|  | Аварийные системы, системы безопасности, сигнализации, ИБП       | ●   | ●   | ●   |
|  | Системы ИТ и ЦОД   | ●   | ●   | ●   |
|  | Системы управления промышленными и технологическими процессами   |   | ●   |   |
|  | Электроэнергетика общего пользования                             |   | ●   | ●   |
|  | Нефтегазовая промышленность<br>Коммутационная аппаратура         |   | ●   |   |
|  | Бытовые приборы, игрушки, электроколяски и устройства малой тяги |   |   |   |
|  | Возобновляемая энергия   |   |   |   |
|  | Подходят для использования при повышенных температурах           |   |   |   |
|  | Применение в регионах с нестабильным электропитанием             |   |   |   |
| Применение в регионах без доступа к электрической сети |  |   |   |   |
| технология & дизайн                                    | Положительные пластины и электролит                              | плоская пластина абсорбированный электролит | плоская пластина абсорбированный электролит       | плоская пластина абсорбированный электролит         |
|  | Тип по классификации DIN   |   |   |   |
|  | Режим разряда  | разряд высокими токами                      | от разряда высокими токами до длительного разряда | разряд от 30 мин до 10 часов                        |
|  | Глубокий разряд (DIN 43539T5 для VRLA)                           |   |   |   |
|  | расчетный срок службы*   | 12 лет                                      | >12 лет   | >12 лет   |
|  | обслуживание   | не требуют обслуживания                     | не требуют обслуживания                           | не требуют обслуживания                             |
|  | Классификация по Eurobat   | High Performance 10-12 лет                  | Long Life 12 лет и более                          | Long Life 12 лет и более                            |
|  | номинальное напряжение   | 6В - 12В                                    | 2В - 4В - 6В - 12В                                | 12В   |
|  | диапазон емкостей  | от 100 до 800 Ватт / элемент                | от 24 до 2000 Ач                                  | от 40 до 180 Ач                                     |
|  | Конструкция и установка  | очень высокая плотность энергии             | очень высокая плотность энергии                   | фронтальное расположение клемм для 19" и 23" шкафов |
|  | Огнеупорный пластик FV0  | ✓   | ✓   | ✓   |
|  | дистанционная вентиляция   | не для всех моделей                         |   | ✓   |

\* в буферном режиме работы с контролем температуры

# Industrial Batteries

|  |  | ГЕЛЕВЫЕ VRLA  |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  |  | XL  | SMG 12V   | SMG   |
|  |  |    |   |  |
|  |  | ГЕЛЕВЫЕ VRLA  | ГЕЛЕВЫЕ VRLA  | ГЕЛЕВЫЕ VRLA  |
|  |  | Гелевые аккумуляторные блоки FIAMM с плоскими намазными пластинами для применения в условиях нестабильного электропитания | Гелевые аккумуляторы FIAMM с трубчатыми пластинами разработаны для циклических режимов работы и обладают высокой устойчивостью к экстремальным температурам |   |
| области применения & использование                     | ИБП с повышенными требованиями к надежности и энергоотдаче       |   |   |   |
|  | Телекоммуникации   | ●   | ●   | ●   |
|  | Аварийные системы, системы безопасности, сигнализации, ИБП       |   |   | ●   |
|  | Системы ИТ и ЦОД   |   |   |   |
|  | Системы управления промышленными и технологическими процессами   |   |   | ●   |
|  | Электроэнергетика общего пользования                             |   |   | ●   |
|  | Нефтегазовая промышленность<br>Коммутационная аппаратура         |   |   | ●   |
|  | Бытовые приборы, игрушки, электроколяски и устройства малой тяги |   |   |   |
|  | Возобновляемая энергия   | ●   |   |   |
|  | Подходят для использования при повышенных температурах           | ●   | ●   | ●   |
| Применение в регионах с нестабильным электропитанием   | ●  | ●   | ●   |   |
| Применение в регионах без доступа к электрической сети | ●  | ●   | ●   |   |
| технология & дизайн                                    | Положительные пластины и электролит                              | плоская намазанная пластина, гелевый электролит   | трубчатая пластина, гелевый электролит  | трубчатая пластина, гелевый электролит  |
|  | Тип по классификации DIN   |   |   | DIN 40742 OPzV  |
|  | Режим разряда  | разряд от 30 мин до 10 часов  | разряд от 1 часа до 10 часов  | разряд от 1 часа до 10 часов  |
|  | Глубокий разряд (DIN 43539T5 для VRLA)                           | ✓   | ✓   | ✓   |
|  | расчетный срок службы*   | >12 лет   | 15 лет  | 18 лет  |
|  | обслуживание   | не требуют обслуживания   | не требуют обслуживания   | не требуют обслуживания   |
|  | Классификация по Eurobat   | Long Life 12 лет и более  | Long Life 12 лет и более  | Long Life 12 лет и более  |
|  | номинальное напряжение   | 12В   | 12В   | 2-х вольтовые элементы  |
|  | диапазон емкостей  | от 60 до 200 Ач   | от 100 до 130 Ач  | от 220 до 3350 Ач   |
|  | Конструкция и установка  | фронтальное расположение клемм для 23" шкафов   | фронтальное расположение клемм для 23" шкафов   | вертикальная или горизонтальная установка   |
|  | Огнеупорный пластик FV0  | ✓   | ✓   | опционально   |
|  | дистанционная вентиляция   | ✓   | ✓   |   |

\* в буферном режиме работы с контролем температуры

- основная область применения
- второстепенная область применения

# Industrial Batteries

## АККУМУЛЯТОРЫ С ЖИДКИМ ЭЛЕКТРОЛИТОМ

SD / SDH



Классическая технология с жидким электролитом

LM



Классическая технология с жидким электролитом

SGL / SGH



Классическая технология с жидким электролитом

Традиционные аккумуляторы FIAMM подходят для использования при длительных разрядах, разрядах высокими токами, а также в условиях нестабильного электропитания и при глубоких разрядах. Требуют минимального обслуживания и долива воды.

- основная область применения
- второстепенная область применения

|  |  | SD / SDH   | LM   | SGL / SGH  |
|--|--|--|--|--|
| области применения & использование                     | ИБП с повышенными требованиями к надежности и энергоотдаче       | ●  |  | ●  |
|  | Телекоммуникации   |  | ●  | ●  |
|  | Аварийные системы, системы безопасности, сигнализации, ИБП       | ●  | ●  |  |
|  | Системы ИТ и ЦОД   | ●  | ●  |  |
|  | Системы управления промышленными и технологическими процессами   | ●  | ●  | ●  |
|  | Электроэнергетика общего пользования                             | ●  | ●  | ●  |
|  | Нефтегазовая промышленность<br>Коммутационная аппаратура         | ●  | ●  | ●  |
|  | Бытовые приборы, игрушки, электроколяски и устройства малой тяги |  |  |  |
|  | Возобновляемая энергия   |  |  |  |
|  | Подходят для использования при повышенных температурах           |  |  |  |
|  | Применение в регионах с нестабильным электропитанием             | ●  | ●  |  |
| Применение в регионах без доступа к электрической сети |  |  |  |  |
| технология & дизайн                                    | Положительные пластины и электролит                              | плоская намазная пластина, свободный электролит        | трубчатая пластина, свободный электролит     | Planté (чистый свинец) свободный электролит            |
|  | Тип по классификации DIN   |  | DIN 40736<br>OPzS                            | DIN 40738<br>GroE                                      |
|  | Режим разряда  | разряд высокими токами-от нескольких минут до 10 часов | разряд от 1 часа до 10 часов                 | разряд высокими токами-от нескольких минут до 10 часов |
|  | Глубокий разряд (DIN 43539T5 для VRLA)                           |  | ✓  |  |
|  | расчетный срок службы*   | 15 лет   | 20 лет                                       | 25 лет   |
|  | обслуживание   | долив воды в буферном режиме раз в 3 года              | долив воды в буферном режиме раз в 3 года    | долив воды в буферном режиме раз в 3 года              |
|  | Классификация по Eurobat   |  |  |  |
|  | номинальное напряжение   | 2-х вольтовые элементы                                 | 2-х вольтовые элементы                       | 2-х вольтовые элементы                                 |
|  | диапазон емкостей  | от 80 до 2320 Ач                                       | от 100 до 3500 Ач                            | от 75 до 2600 Ач                                       |
|  | Конструкция и установка  | возможна поставка в сухозаряженном состоянии           | возможна поставка в сухозаряженном состоянии | возможна поставка в сухозаряженном состоянии           |
|  | Огнеупорный пластик FV0  |  |  |  |
|  | дистанционная вентиляция   |  |  |  |

\* в буферном режиме работы с контролем температуры

# Industrial Batteries

## ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГИЯ

### LM Solar

### SMG Solar



Классическая технология с жидким электролитом

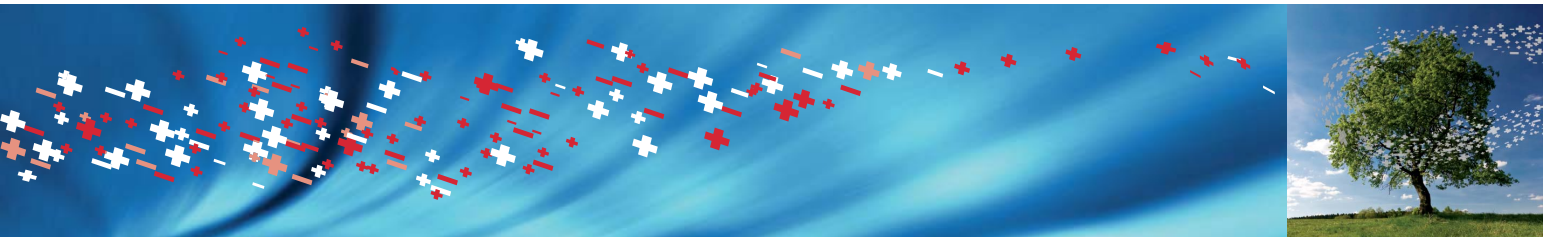
ГЕЛЕВЫЕ VRLA

Батареи FIAMM Solar разработаны для использования в сфере возобновляемой энергетики и в регионах без доступа к электрической сети или с нестабильным электропитанием.

- основная область применения
- второстепенная область применения

|  |  | LM Solar                                     | SMG Solar                                 |
|--|--|--|---|
| области применения & использование                     | ИБП с повышенными требованиями к надежности и энергоотдаче       |  |   |
|  | Телекоммуникации   | ●  | ●   |
|  | Аварийные системы, системы безопасности, сигнализации, ИБП       | ●  | ●   |
|  | Системы ИТ и ЦОД   | ●  |   |
|  | Системы управления промышленными и технологическими процессами   | ●  | ●   |
|  | Электроэнергетика общего пользования                             | ●  | ●   |
|  | Нефтегазовая промышленность<br>Коммутационная аппаратура         | ●  | ●   |
|  | Бытовые приборы, игрушки, электроколяски и устройства малой тяги |  |   |
|  | Возобновляемая энергия   | ●  | ●   |
|  | Подходят для использования при повышенных температурах           | ●  | ●   |
|  | Применение в регионах с нестабильным электропитанием             | ●  | ●   |
| Применение в регионах без доступа к электрической сети | ●  | ●  |   |
| технология & дизайн                                    | Положительные пластины и электролит                              | трубчатая пластина, свободный электролит     | трубчатая пластина, гелевый электролит    |
|  | Тип по классификации DIN   | DIN 40736<br>OPzS                            | DIN 40742<br>OPzV                         |
|  | Режим разряда  | длительный разряд от 1 часа до 120 часов     | длительный разряд от 1 часа до 120 часов  |
|  | Глубокий разряд (DIN 43539T5 для VRLA)                           | ✓  | ✓   |
|  | расчетный срок службы*   | 20 лет                                       | 18 лет                                    |
|  | обслуживание   | долив воды в буферном режиме раз в 3 года    | не требуют обслуживания                   |
|  | Классификация по Eurobat   |  | Long Life<br>12 лет и более               |
|  | номинальное напряжение   | 2-х вольтовые элементы                       | 2-х вольтовые элементы                    |
|  | диапазон емкостей  | от 150 до 5000 Ач                            | от 265 до 3900 Ач                         |
|  | Конструкция и установка  | возможна поставка в сухозаряженном состоянии | вертикальная или горизонтальная установка |
|  | Огнеупорный пластик FV0  |  | опционально                               |
| дистанционная вентиляция                               |  |  |   |

\* в буферном режиме работы с контролем температуры



| НИКЕЛЬ-СОЛЕВЫЕ  |   |
|---|---|
| SoNick 48TL   | SoNick RW   |
|    |  |
| Никель-Солевой  | Никель-Солевой  |
| Устройство для накопления энергии с очень низкой стоимостью владения, не выделяющее вредных веществ в окружающую среду, разработанное для применения в экстремальных температурных условиях |   |

- основная область применения
- второстепенная область применения

| области применения & использование | применение   | Телеком   | Сфера железнодорожного транспорта  |
|------------------------------------|--|---|--|
|                                    | разработанное для использования также в условиях высоких температур  | ●   | ●  |
|                                    | установка в зонах с нестабильным электропитанием                     | ●   |  |
|                                    | внесетевая установка   | ●   |  |
| технология & дизайн                | технология   | натрий-никель-хлоридные ячейки  | натрий-никель-хлоридные ячейки   |
|                                    | установленные разрядные характеристики                               | разряд до 12 часов  | разряд до 12 часов   |
|                                    | глубокий разряд  | ✓   | ✓  |
|                                    | расчетный срок службы*   | 20 лет при эксплуатации в диапазоне температур от -20° до +60°C   | 20 лет при эксплуатации в диапазоне температур от -25° до +65°C  |
|                                    | обслуживание   | отсутствие необходимости обслуживания & удаленный мониторинг  | отсутствие необходимости обслуживания & удаленный мониторинг   |
|                                    | интерфейс  | 48TL80: RS 232 (опция RS 485)<br>другие: RS 485 / USB / Ethernet / CAN-bus  | CAN-bus  |
|                                    | применимые стандарты   | - EN 61000-6-1<br>- CE<br>- NEBS DA1976 Level 1 and Level 3<br>48TL120 - 48TL160 - 48TL160H - 48TL200:<br>сертифицированы | Разработаны в соответствии со стандартами:<br>- IEC 60571 / 61373 / 61571 / 61991 / 62236-3-1<br>- EN 50121-1 / 51121-3-1 / 51121-3-2 / 50126 / 50128 / 50129 / 50155:2007<br>- EN 60529 (IP65)<br>- NFPA 130<br>- UL-1973 |
|                                    | номинальное напряжение   | 48В   | 110В   |
|                                    | диапазон емкостей  | от 80 до 200 Ач   | 80 Ач  |
|                                    | плотность энергии  | на 70% легче и на 30% меньше по сравнению с продуктами традиционных технологий  | на 70% легче и на 30% меньше по сравнению с продуктами традиционных технологий   |
|                                    | корпус   | двойной контейнер из нержавеющей стали**  | двойной контейнер из нержавеющей стали**   |
| помещение для накопления энергии   | отсутствие вредных выделений<br>нет необходимости вентиляции воздуха | отсутствие вредных выделений<br>нет необходимости вентиляции воздуха  |  |

\* в буферном режиме эксплуатации

\*\* модели 48TL-H: оптимальная изоляция для обеспечения наименьших тепловых потерь и повышения эффективности использования устройства накопления энергии

# FIAMM

## Industrial Batteries

### FIAMM HEADQUARTERS

FIAMM S.p.A.  
Viale Europa, 75  
Montecchio Maggiore 36075 (VI)  
ITALY  
Tel +39 0444 709311  
Fax +39 0444 694178  
info.standby@fiamm.com

### SALES OFFICES

#### EUROPE

FIAMM S.p.A.  
Viale Europa, 63  
Montecchio Maggiore 36075 (VI)  
ITALY  
Tel +39 0444 709311  
Fax +39 0444 694178  
info.standby@fiamm.com

#### MIDDLE EAST & AFRICA

FIAMM S.p.A.  
Viale Europa, 63  
Montecchio Maggiore 36075 (VI)  
ITALY  
Tel +971 56 1016056  
Fax +39 0444 694178  
info.standby@fiamm.com

#### CZECH REPUBLIC

Fiamm Czech  
Nádražní 84  
Mladá Boleslav - 293 01  
CZECH REPUBLIC  
Tel +420 326 714 389  
Fax +420 326 714 460  
info.standby@fiamm.com

#### FRANCE

FIAMM FRANCE  
12 Rue Augustin Fresnel  
78410 Aubergenville  
FRANCE  
Tel +33 1 39297701  
Fax +33 1 30903369  
info.standby@fiamm.com

#### NORTH AMERICA

FIAMM Energy, LLC  
Battery Division  
1 Fiamm Way  
Waynesboro, GA 30830 - USA  
Tel +1 (706) 437-3220  
Fax +1 (706) 437-3300  
info.standby.america@fiamm.com

#### LATIN AMERICA

FIAMM Latin America Ltda.  
Av. Piraporinha, 121  
CEP 09891-0000  
São Bernardo do Campo - SP - Brasil  
Tel +55 11 3737 6137  
Fax +55 11 3737 6116  
baterias.industriais@fiamm.com

#### AUSTRIA

BÄREN Batterie GmbH  
Dr. Leopold Jungfer Straße 10  
A-9181 Feistritz im Rosental  
AUSTRIA  
Tel +43 (0) 4228 2036 - 0  
Fax +43 (0) 4228 2036 68  
info.standby@fiamm.com

#### UNITED KINGDOM

FIAMM UK Ltd  
Unit 12a Ridings Park  
Eastern Way, Hawks Green  
Cannock WS11 7FJ  
UNITED KINGDOM  
Tel +44 1543 456970  
Fax +44 1543 574908  
info.standby@fiamm.com

#### ASIA PACIFIC

FIAMM ASIA PACIFIC Pte Ltd  
3B Toh Guan Road East #01-00  
Singapore 608833  
Tel +65 6867 6152  
Fax +65 68626550  
info.standby.asia@fiamm.com

#### CHINA

FIAMM ENERTECH CO., LTD  
Hannan Road 458, Shamao Town  
Hannan District  
Wuhan City, Hubei Province, P.R. CHINA  
P.C.430090  
Tel +86 27 84782000  
Fax +86 27 84782888  
info.standby.asia@fiamm.com

#### GERMANY

FIAMM GmbH  
Hansestrasse 101  
51149 Köln  
GERMANY  
Tel + 49 02203 92578-0  
Fax +49 02203 92578-49  
info.standby@fiamm.com

#### SPAIN

FIAMM IBERICA S.A.  
Calles Nubes, 7  
P.I. San José de Valderas  
28918 Leganes Madrid  
SPAIN  
Tel +34 91 4880247  
Fax +34 91 6105618  
info.standby@fiamm.com