

Secure  
Power  
Solutions






# Industrial Batteries

**FIAMM**

Industrial Batteries

Europa Medio Oriente Africa  
ITALIANO

# Industrial Batteries

AGM VRLA (regolate da valvola)						
FG	FGL	FGC	FGH	FGHL		
						
AGM VRLA	AGM VRLA	AGM VRLA	AGM VRLA	AGM VRLA		
<p>Le batterie FIAMM con tecnologia AGM ottimizzano il processo di ricombinazione interna dei gas, sono senza manutenzione: senza necessità di rabbocchi. Non rilasciano liquidi, non sono pericolose per il trasporto e sono 100% riciclabili</p>						
applicazioni & usi	UPS con elevata corrente di scarica				●	●
	telecomunicazioni					
	emergenza, sicurezza, segnaletica & altri UPS	●	●		●	●
	reti dati & centri elaborazioni dati	●			●	●
	industriale & continuità di processo		●			
	produzione & distribuzione di energia elettrica					
	industria petrolchimica / azionamento interruttori					
	tempo libero, giocattoli & trazione leggera	●	●	●	●	●
	sistemi di accumulo per energie rinnovabili	●	●	●		
	progettate per essere utilizzate anche ad alta temperatura					
	reti elettriche instabili			●		
	impianti ad isola (fuori rete)	●	●	●		
tecnologia & design	piastre positive & elettrolita	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito
	norme DIN					
	tipologia di scarica	da 15min a 20h	da 15min a 20h		elevata potenza	elevata potenza
	scarica profonda (DIN 43539T5 per le VRLA)			✓		
	vita di progetto*	5 anni	10 anni	5 anni	5 anni	10 anni
	manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione
	classificazione Eurobat	"Standard Commercial" 3-5 anni	"High Performance" 10-12 anni	"Standard Commercial" 3-5 anni	"Standard Commercial" 3-5 anni	"High Performance" 10-12 anni
	tensione nominale	6V - 12V	12V	12V	12V	12V
	gamma di capacità	da 0,8 a 70 Ah	da 17 a 205 Ah	da 12 a 42 Ah	da 23 a 65 watt per elemento	da 22 a 48 watt per elemento
	layout & installazione	a seconda del modello: terminali faston, cavo con connettore o a bandiera	terminali femmina	a seconda del modello: terminali faston, a bandiera o femmina	a seconda del modello: terminali faston o a bandiera	terminali faston
	plastiche FV0 non propaganti la fiamma			su richiesta		✓
	predisposte per sistema di raccolta e convogliamento gas verso l'esterno					

\* in tampone e a temperatura ambiente controllata

# Industrial Batteries

## AGM VRLA (regolate da valvola)

**FLB**



**SLA**



**FIT**



AGM VRLA

AGM VRLA

AGM VRLA

Le batterie FIAMM con tecnologia AGM ottimizzano il processo di ricombinazione interna dei gas, sono senza manutenzione: senza necessità di rabbocchi.  
Non rilasciano liquidi, non sono pericolose per il trasporto e sono 100% riciclabili

- applicazione principale
- applicazione secondaria

		FLB	SLA	FIT
applicazioni & usi	UPS con elevata corrente di scarica	●	●	
	telecomunicazioni		●	●
	emergenza, sicurezza, segnaletica & altri UPS	●	●	●
	reti dati & centri elaborazioni dati	●	●	●
	industriale & continuità di processo		●	
	produzione & distribuzione di energia elettrica		●	●
	industria petrolchimica / azionamento interruttori		●	
	tempo libero, giocattoli & trazione leggera			
	sistemi di accumulo per energie rinnovabili			
	progettate per essere utilizzate anche ad alta temperatura			
	reti elettriche instabili			
	impianti ad isola (fuori rete)			
tecnologia & design	piastre positive & elettrolita	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito	piastre piane con elettrolita assorbito
	norme DIN			
	tipologia di scarica	elevata potenza	sia elevata potenza che scariche lunghe	da 30min a 10h
	scarica profonda (DIN 43539T5 per le VRLA)			
	vita di progetto*	12 anni	>12 anni	>12 anni
	manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione
	classificazione Eurobat	"High Performance" 10-12 anni	"Long Life" oltre 12 anni	"Long Life" oltre 12 anni
	tensione nominale	6V - 12V	2V - 4V - 6V - 12V	12V
	gamma di capacità	da 100 a 800 watt per elemento	da 24 a 2000 Ah	da 40 a 180 Ah
	layout & installazione	alta densità energetica	alta densità energetica	terminali frontali per armadi da 19" e 23"
	plastiche FV0 non propaganti la fiamma	✓	✓	✓
	predisposte per sistema di raccolta e convogliamento gas verso l'esterno	su alcuni modelli		✓

\* in tampone e a temperatura ambiente controllata

# Industrial Batteries

## GEL VRLA (regolate da valvola)

**XL**



GEL VRLA

Monoblocchi FIAMM al gel con piastre piane, ideali per reti elettriche instabili

**SMG 12V**



GEL VRLA

Le batterie FIAMM al gel con piastre tubolari sono state progettate per applicazioni cicliche e per avere un'ottima resistenza alle alte temperature

**SMG**






GEL VRLA

- applicazione principale
- applicazione secondaria

		XL	SMG 12V	SMG
applicazioni & usi	UPS con elevata corrente di scarica			
	telecomunicazioni	●	●	●
	emergenza, sicurezza, segnaletica & altri UPS			●
	reti dati & centri elaborazioni dati			
	industriale & continuità di processo			●
	produzione & distribuzione di energia elettrica			●
	industria petrolchimica / azionamento interruttori			●
	tempo libero, giocattoli & trazione leggera			
	sistemi di accumulo per energie rinnovabili	●		
	progettate per essere utilizzate anche ad alta temperatura	●	●	●
	reti elettriche instabili	●	●	●
	impianti ad isola (fuori rete)	●	●	
tecnologia & design	piastre positive & elettrolita	piastre piane con elettrolita gel	piastre tubolari con elettrolita gel	piastre tubolari con elettrolita gel
	norme DIN			DIN 40742 OPzV
	tipologia di scarica	da 30min a 10h	da 1h a 10h	da 1h a 10h
	scarica profonda (DIN 43539T5 per le VRLA)	✓	✓	✓
	vita di progetto*	>12 anni	15 anni	18 anni
	manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione	senza manutenzione
	classificazione Eurobat	"Long Life" oltre 12 anni	"Long Life" oltre 12 anni	"Long Life" oltre 12 anni
	tensione nominale	12V	12V	elementi da 2V
	gamma di capacità	da 60 a 200 Ah	da 100 a 130 Ah	da 220 a 3350 Ah
	layout & installazione	disponibili anche con terminali frontali per cabinet da 23"	terminali frontali per armadi da 23"	installabili in posizione verticale o orizzontale
	plastiche FV0 non propaganti la fiamma	✓	✓	su richiesta
	predisposte per sistema di raccolta e convogliamento gas verso l'esterno	✓	✓	

\* in tampone e a temperatura ambiente controllata

# Industrial Batteries

ACIDO LIBERO		
SD / SDH	LM	SGL / SGH
		
Acido Libero	Acido Libero	Acido Libero
Le batterie tradizionali FIAMM sono adatte sia per applicazioni dove sono richieste scariche brevi a potenza molto elevata che per scariche lunghe, per l'uso con reti elettriche instabili e per scariche profonde. Sono necessarie minime attività di manutenzione e rabbocco		

- applicazione principale
- applicazione secondaria

applicazioni & usi	UPS con elevata corrente di scarica	●		●
	telecomunicazioni		●	●
	emergenza, sicurezza, segnaletica & altri UPS	●	●	
	reti dati & centri elaborazioni dati	●	●	
	industriale & continuità di processo	●	●	●
	produzione & distribuzione di energia elettrica	●	●	●
	industria petrolchimica / azionamento interruttori	●	●	●
	tempo libero, giocattoli & trazione leggera			
	sistemi di accumulo per energie rinnovabili			
	progettate per essere utilizzate anche ad alta temperatura			
	reti elettriche instabili	●	●	
impianti ad isola (fuori rete)				
tecnologia & design	piastre positive & elettrolita	piastre piane con elettrolita libero	piastre tubolari con elettrolita libero	Planté piombo puro con elettrolita libero
	norme DIN		DIN 40736 OPzS	DIN 40738 GroE
	tipologia di scarica	sia elevata potenza che scariche fino a 10h	da 1h a 10h	sia elevata potenza che scariche fino a 10h
	scarica profonda (DIN 43539T5 per le VRLA)		✓	
	vita di progetto*	15 anni	20 anni	25 anni
	manutenzione	1 rabbocco ogni 3 anni in tampone	1 rabbocco ogni 3 anni in tampone	1 rabbocco ogni 3 anni in tampone
	classificazione Eurobat			
	tensione nominale	elementi da 2V	elementi da 2V	elementi da 2V
	gamma di capacità	da 80 a 2320 Ah	da 100 a 3500 Ah	da 75 a 2600 Ah
	layout & installazione	disponibili anche in versione carica secca	disponibili anche in versione carica secca	disponibili anche in versione carica secca
	plastiche FV0 non propaganti la fiamma			
predisposte per sistema di raccolta e convogliamento gas verso l'esterno				

\* in tampone e a temperatura ambiente controllata

# Industrial Batteries

## ENERGIE RINNOVABILI

### LM Solar

### SMG Solar



Acido Libero

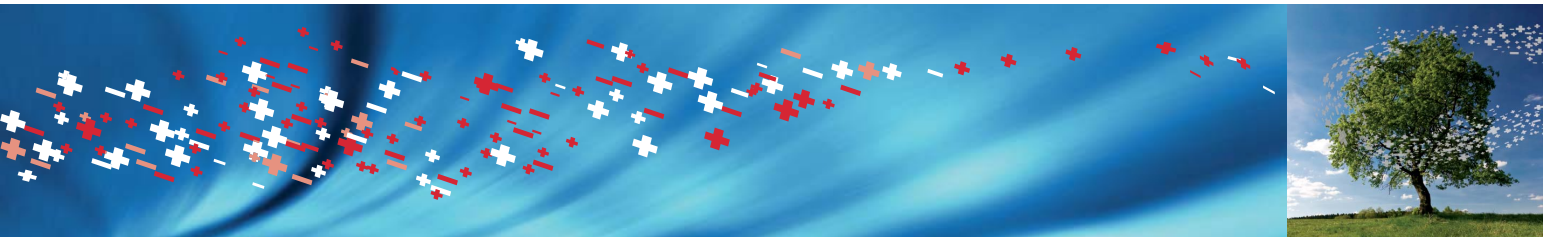
GEL VRLA



Le batterie FIAMM Solar sono progettate per essere utilizzate con isole di energia rinnovabile e altre applicazioni fuori rete

- applicazione principale
- applicazione secondaria

		LM Solar	SMG Solar
applicazioni & usi	UPS con elevata corrente di scarica		
	telecomunicazioni	●	●
	emergenza, sicurezza, segnaletica & altri UPS	●	●
	reti dati & centri elaborazioni dati	●	
	industriale & continuità di processo	●	●
	produzione & distribuzione di energia elettrica	●	●
	industria petrolchimica / azionamento interruttori	●	●
	tempo libero, giocattoli & trazione leggera		
	sistemi di accumulo per energie rinnovabili	●	●
	progettate per essere utilizzate anche ad alta temperatura	●	●
	reti elettriche instabili	●	●
	impianti ad isola (fuori rete)	●	●
tecnologia & design	piastre positive & elettrolita	piastre tubolari con elettrolita libero	piastre tubolari con elettrolita gel
	norme DIN	DIN 40736 OPzS	DIN 40742 OPzV
	tipologia di scarica	fino a 120h scariche lunghe	fino a 120h scariche lunghe
	scarica profonda (DIN 43539T5 per le VRLA)	✓	✓
	vita di progetto*	20 anni	18 anni
	manutenzione	1 rabbocco ogni 3 anni in tampono	senza manutenzione
	classificazione Eurobat		"Long Life" oltre 12 anni
	tensione nominale	elementi da 2V	elementi da 2V
	gamma di capacità	da 150 a 5000 Ah	da 265 a 3900 Ah
	layout & installazione	disponibili anche in versione carica secca	installabili in posizione verticale o orizzontale
	plastiche FV0 non propaganti la fiamma		su richiesta
	predisposte per sistema di raccolta e convogliamento gas verso l'esterno		

\* in tampono e a temperatura ambiente controllata



SODIO	
SoNick 48TL	SoNick RW
	
Sodio Cloruri di Nickel	Sodio Cloruri di Nickel
Sistemi di accumulo di energia, con i più bassi costi di gestione e a zero emissioni, progettati per funzionare con temperature estreme	

- applicazione principale
- applicazione secondaria

applicazioni & usi	applicazioni	telecomunicazioni	ferrovie
	progettati per essere utilizzati anche ad alta temperatura	●	●
	reti elettriche instabili	●	
	impianti ad isola (fuori rete)	●	
tecnologia & design	tecnologia	celle al Sodio Cloruri di Nickel	celle al Sodio Cloruri di Nickel
	tipologia di scarica	fino a 12h	fino a 12h
	scarica profonda	✓	✓
	vita di progetto*	20 anni con funzionamento da -20°C a +60°C	20 anni con funzionamento da -25°C a +65°C
	manutenzione	zero manutenzione & monitoraggio remoto	zero manutenzione & monitoraggio remoto
	interfaccia	48TL80: RS 232 (optional RS 485) per gli altri modelli: RS 485 / USB / Ethernet / CAN-bus	CAN-bus
	normative di riferimento	- EN 61000-6-1 - CE - NEBS DA1976 Level 1 and Level 3 48TL120, 48TL160, 48TL200, 48TL160H: certificate	Progettato per rispettare gli standard: - IEC 60571 / 61373 / 61571 / 61991 / 62236-3-1 - EN 50121-1 / 51121-3-1 / 51121-3-2 / 50126 / 50128 / 50129 / 50155:2007 - EN 60529 (IP65) - NFPA 130 - UL-1973
	tensione nominale	48V	110V
	gamma di capacità	da 80 a 200 Ah	80 Ah
	densità energetica	il sistema è 70% più leggero e 30% più piccolo dei sistemi di backup convenzionali	il sistema è 70% più leggero e 30% più piccolo dei sistemi di backup convenzionali
	contenitore	doppia cassa in acciaio**	doppia cassa in acciaio
sala di accumulo energia	zero emissioni ventilazione non necessaria	zero emissioni ventilazione non necessaria	

\* in tampone

\*\* modelli 48TL-H: isolamento ottimizzato per garantire minime perdite termiche e massimizzare l'efficienza energetica del sistema

# 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

### SEDI COMMERCIALI

#### EUROPA

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

#### MEDIO ORIENTE & AFRICA

FIAMM S.p.A.  
Viale Europa, 75  
Montecchio Maggiore 36075 (VI)  
ITALY  
Tel +971 56 1016056  
Fax +39 0444 694178  
info.standby@fiamm.com

#### REPUBBLICA CECA

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

#### FRANCIA

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

#### NORD 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

#### AMERICA LATINA

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

#### REGNO UNITO

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 PACIFICA

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

#### CINA

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

#### GERMANIA

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

#### SPAGNA

FIAMM IBERICA SA  
Calle Esteban Terradas, 6  
Pl Nuestra Senora de butarque planta 2º Oficina nº11  
28914 Leganes Madrid  
SPAIN  
Tel +34 91 4880247  
Fax +34 91 6105618  
info.standby@fiamm.com