



Baterías de la gama LM

+  
FIAMM.COM

**FIAMM**  
+ -

**L**E SERIE LM ES UNA GAMA DE BATERÍAS OPZS DE TIPO ABIERTO DISEÑADAS POR FIAMM CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMA DIN 40736-1.

TODOS LOS PRODUCTOS DE ESTA FAMILIA ESTÁN DISEÑADOS PARA OFRECER A LOS USUARIOS UN ALTO NIVEL DE RESISTENCIA. ESTA GAMA SE HA DESARROLLADO PARA APLICACIONES EN LAS QUE LOS CICLOS DE DESCARGA DEBEN OFRECER LOS MÁXIMOS NIVELES DE FIABILIDAD. COMO RESULTADO, ESTA GAMA SUPERA LAS ESPECIFICACIONES NORMALES ESTABLECIDAS EN LA NORMA DIN. ESTE RENDIMIENTO ES RESULTADO DE UNA PLACA DE ALEACIÓN CON BAJO CONTENIDO EN ANTIMONIO, QUE OFRECE UN NIVEL DE CONSUMO DE AGUA MUY BAJO A LO LARGO DE LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO. EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO EN FLOTACIÓN, LAS BATERÍAS APENAS REQUIEREN RECARGA CADA TRES AÑOS. ADEMÁS, EL DISEÑO SE HA OPTIMIZADO PARA REDUCIR LA AUTODESCARGA DURANTE PERIODOS DE ALMACENAMIENTO. GRACIAS A TODAS ESTAS EXCELENTES PRESTACIONES, EL PRODUCTO TIENE UNA VIDA ÚTIL MÁS PROLONGADA CON COSTES DE MANTENIMIENTO MENORES. COMO TODAS LAS BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO DE FIAMM, LA GAMA LM ES RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE Y TOTALMENTE RECICLABLE.



#### PRINCIPALES APLICACIONES:



TELECOMUNICACIONES



SAI INDUSTRIALES



SERVICIOS PÚBLICOS  
E INDUSTRIA



SERVICIOS FERROVIARIOS



PETRÓLEO Y GAS

## ESPECIFICACIONES

La rejilla de la placa tubular positiva está hecha con una aleación especial (Pb-Sb) mediante moldeado a presión para garantizar un alto nivel de resistencia a la corrosión y un bajo consumo de agua (1 recarga cada 3 años en condiciones de flotación).

Electrolito: ácido sulfúrico con una gravedad específica de 1,24 kg/l a 20 °C

Los separadores presentan un alto nivel de porosidad y una resistencia interna muy baja.

Sólido diseño gracias al uso de polímeros con alta resistencia mecánica. Caja de SAN y tapa de ABS.

El tapón-respiradero está hecho de un material poroso e ignífugo para mayor seguridad.

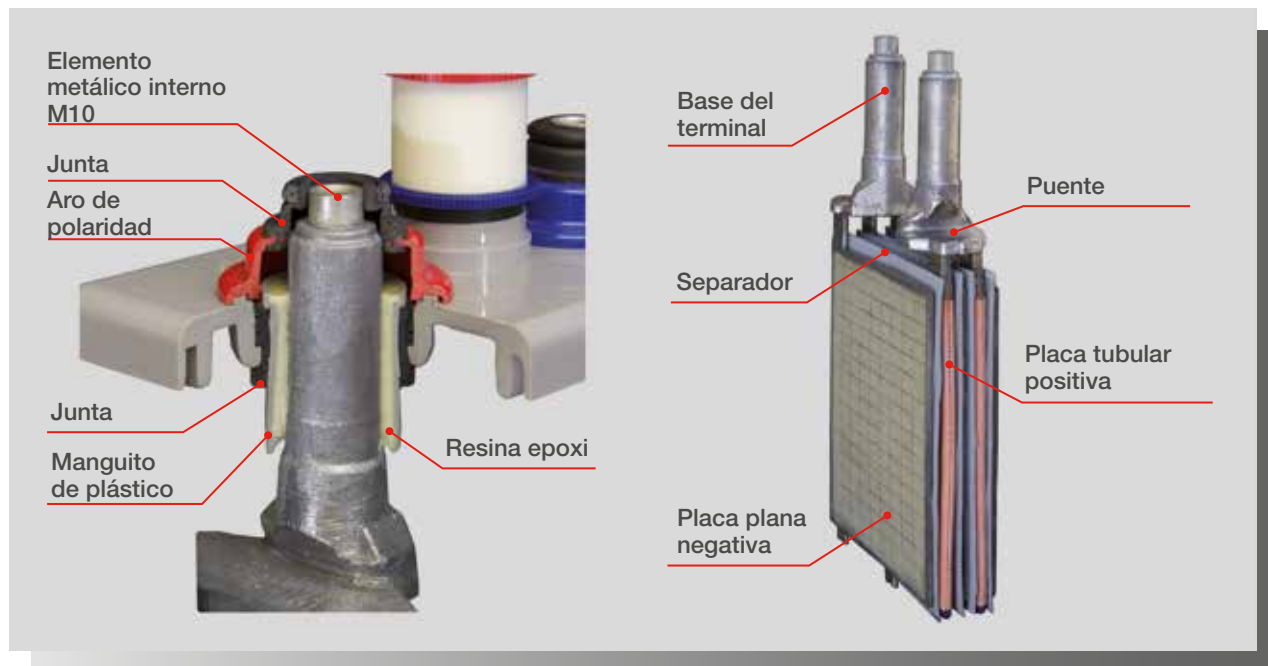
Es posible alcanzar una vida útil de almacenamiento de hasta seis meses sin recarga (<2 % descarga al mes)

En los terminales, el elemento metálico interno roscado garantiza una conductividad y una retención del par de fuerza máximas y una fácil instalación.

Las conexiones flexibles garantizan una unión segura entre terminales.

El perno de conexión cuenta con aislamiento integral, pero el orificio de la parte superior permite realizar mediciones eléctricas.

## TECNOLOGÍA



EN LOS TERMINALES, EL EXCLUSIVO DISEÑO DE FIAMM PERMITE ACOMODAR EL CRECIMIENTO DE LAS BASES DE TERMINAL SIN QUE SE PRODUZCAN FUGAS. ESTA CARACTERÍSTICA EVITA CUALQUIER TENSIÓN MECÁNICA EN LA TAPA DE LA PILA.

LA GAMA LM TIENE UNA VIDA ÚTIL DE 20 AÑOS GRACIAS A SU ALTA FIABILIDAD Y AL PROCESO DE FABRICACIÓN DE SUS COMPONENTES.

EL BAJO NIVEL DE AUTODESCARGA PERMITE USARLA HASTA 6 MESES SIN RECARGA EN MODO DE CIRCUITO ABIERTO. TODOS LOS MODELOS LM ESTÁN DISPONIBLES EN VERSIÓN DE CARGA EN SECO.

TIPO DE BATERÍA	REFERENCIA OPzS DIN 40736-1	CAPACIDAD NOMINAL (Ah) 10 a 1.8 VPC a 20 °C	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A) IEC 60896-11	RESISTENCIA INTERNA (mΩ) IEC 60896-11	DIMENSIONES NOMINALES (mm)			CANTIDAD ELECTROLITO (litros)	PESO TÍPICO (con electrolito) (kg)
					Longitud	Anchura	Altura		
LM 100	2 OPzS 100	108	1250	1.824	103	206	420	4.2	14.1
LM 150	3 OPzS 150	162	1875	1.216	103	206	420	3.8	15.8
LM 200	4 OPzS 200	216	2380	0.840	103	206	420	3.6	17.4
LM 250	5 OPzS 250	270	2700	0.730	124	206	420	4.7	21.2
LM 300	6 OPzS 300	324	3240	0.608	145	206	420	5.4	24.8
LM 350	5 OPzS 350	390	3150	0.628	124	206	536	6.3	28.4
LM 420	6 OPzS 420	468	3780	0.524	145	206	536	7.2	32.7
LM 490	7 OPzS 490	546	4410	0.449	166	206	536	8.3	37.6
LM 600	6 OPzS 600	630	4560	0.447	145	206	711	12.2	44.9
LM 700	7 OPzS 700	735	5320	0.383	210	191	711	15.0	58.8
LM 800	8 OPzS 800	840	6100	0.335	210	191	711	12.9	62.2
LM 900	9 OPzS 900	945	6840	0.298	210	233	711	22.0	71.5
LM 1000	10 OPzS 1000	1050	7600	0.268	210	233	711	17.7	74.9
LM 1200	12 OPzS 1200	1260	9120	0.223	210	275	711	22.1	89.2
LM 1500	12 OPzS 1500	1570	10200	0.200	210	275	861	26.7	110
LM 1750	14 OPzS 1750	1840	11900	0.171	212	399	837	35.5	142
LM 1875	15 OPzS 1875	1970	12750	0.160	212	399	837	34.0	147
LM 2000	16 OPzS 2000	2100	13600	0.150	212	399	837	38.3	151
LM 2250	18 OPzS 2250	2360	15300	0.133	212	487	837	43.6	181
LM 2500	20 OPzS 2500	2620	17000	0.120	212	487	837	48.4	188
LM 3000	24 OPzS 3000	3150	20400	0.100	212	576	837	52.6	222
LM 3500	28 OPzS 3500	3500	23800	0.086	212	576	837	55.2	241



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tensión de flotación: 2,23 V/elem. a 20 °C

Tensión de recarga: 2,40 V/elem.

Tensión de flotación (compensación por temperatura): -2,5 mV/elem./°C

Autodescarga a 20 °C: <2 %/mes

## NORMAS

DIN 40736-1 – especificaciones elementos OPzV

DIN 43539T5 – descarga profunda

DIN 40740 – indicador de nivel de electrolito

IEC 60896, parte 11: requisitos y pruebas para baterías de tipo abierto

## CERTIFICACIONES

ISO 9001

Sistema de gestión de calidad

ISO 14001

Sistema de gestión ambiental

ISO 45001

Seguridad y salud en el trabajo

## ACCESORIOS

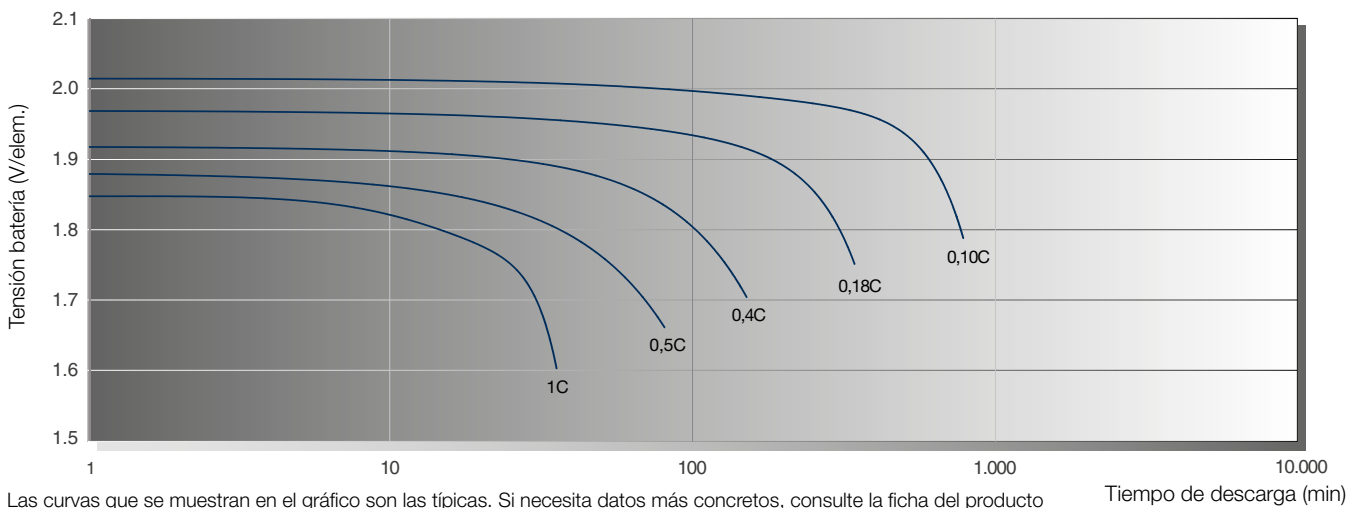
Tapón de recombinación

Tapones de filtrado conformes a norma DIN

Bastidores para instalación de baterías (estándar y a prueba de terremotos)

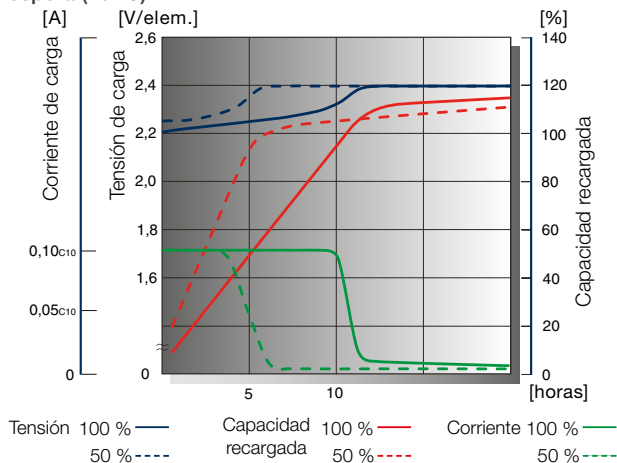
Sistema de monitorización

## CURVAS DE DESCARGA con diferentes corrientes/tensiones finales (a 20 °C)



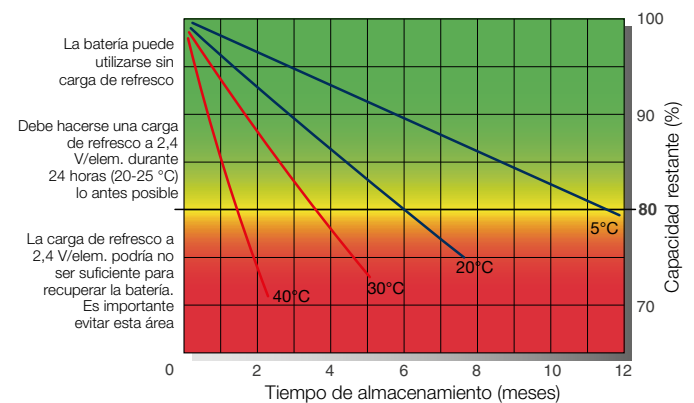
## CURVAS DE CARGA TÍPICAS

Tensión de la batería y tiempo de carga por uso en modo de espera (20 °C)



## ALMACENAMIENTO

Pérdida de capacidad durante el almacenamiento en relación con la temperatura



Headquarters  
**FIAMM Energy Technology S.p.A.**  
Viale Europa, 75  
36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy  
Tel. +39 0444 709311  
Fax +39 0444 694178

info.standby@fiamm.com  
www.fiamm.com

[linkedin.com/company/fiammenergytechnology](https://www.linkedin.com/company/fiammenergytechnology)  
 [youtube.com/user/FIAMMvideo](https://www.youtube.com/user/FIAMMvideo)  
 [fiamm.batteries](https://www.facebook.com/fiamm.batteries)  
 [fiammbatteries](https://twitter.com/fiammbatteries)