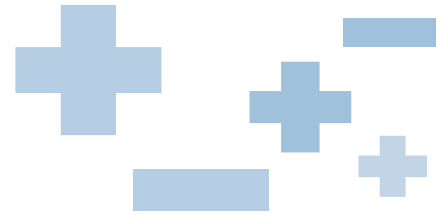


# FIAMM

Industrial Batteries

# FGL series



## Anwendungen und wesentliche Vorteile

- + Speziell entwickelt um optimale Entladeleistungen und eine große Zuverlässigkeit in vielen verschiedenen Einsatzgebieten zu gewährleisten
- Ideal für:
  - Sicherheitsbeleuchtungen
  - Signalisierungen
  - Sicherheits- und Alarmsysteme
  - Industrie- und Prozesssteuerungen
  - USV-Systeme
  - Kleintraktion
  - Erneuerbare Energiespeichieranlagen
- + Entwickelt für Entladungen bis zu 20 Stunden
- + 10 Jahre Lebenserwartung im Ladeerhaltungsbetrieb und unter kontrollierten Umweltbedingungen
- + VRLA AGM mit 99% interner Rekombination
- + Wartungsfreie, auslaufsichere Batterie (kein Wasserauffüllen notwendig)
- + Einstufung für Luft-, See-, Schienen- und Straßentransport (kein Gefahrgut)
- + 100% recyclebar

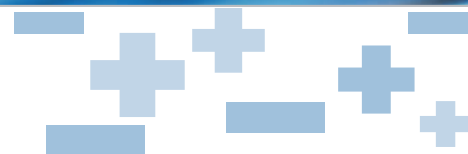
| Typ       | Nenn-Spannung (V) | Kapazität (Ah)                  |                                 |                                |                                  | Gewicht (kg) | Abmessungen (mm) |        |      |     | Anschlussyp     |
|-----------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------|--------|------|-----|-----------------|
|           |                   | Entladezeit 20h<br>1.75 V/Zelle | Entladezeit 10h<br>1.75 V/Zelle | Entladezeit 5h<br>1.70 V/Zelle | Entladezeit 1.5h<br>1.60 V/Zelle |              | Länge            | Breite | Höhe | TH* |                 |
| 12FGL17** | 12                | 17                              | 15.5                            | 14                             | 12                               | 5.95         | 181              | 76     | 167  | 167 | Innengewinde M5 |
| 12FGL27   | 12                | 27                              | 24                              | 22                             | 18                               | 9.00         | 166              | 175    | 125  | 125 | Innengewinde M5 |
| 12FGL33   | 12                | 33                              | 30                              | 27                             | 22                               | 11.5         | 196              | 130    | 159  | 164 | Innengewinde M6 |
| 12FGL42   | 12                | 42                              | 38                              | 34                             | 29                               | 13.8         | 197              | 165    | 170  | 170 | Innengewinde M6 |
| 12FGL55   | 12                | 55                              | 50                              | 45                             | 37                               | 18.2         | 229              | 138    | 207  | 212 | Innengewinde M6 |
| 12FGL70   | 12                | 70                              | 63                              | 58                             | 49                               | 22.4         | 272              | 166    | 191  | 195 | Innengewinde M6 |
| 12FGL70/L | 12                | 70                              | 62                              | 57                             | 48                               | 22.6         | 350              | 166    | 175  | 175 | Innengewinde M6 |
| 12FGL80   | 12                | 80                              | 73                              | 67                             | 54                               | 25.3         | 259              | 168    | 208  | 213 | Innengewinde M8 |
| 12FGL100  | 12                | 100                             | 94                              | 85                             | 71                               | 32.0         | 329              | 172    | 214  | 221 | Innengewinde M6 |
| 12FGL120  | 12                | 120                             | 112                             | 102                            | 85                               | 37.7         | 407              | 173    | 220  | 225 | Innengewinde M8 |
| 12FGL150  | 12                | 150                             | 141                             | 127                            | 106                              | 44.6         | 483              | 170    | 220  | 220 | Innengewinde M8 |
| 12FGL205  | 12                | 205                             | 190                             | 172                            | 142                              | 62.9         | 500              | 226    | 235  | 235 | Innengewinde M8 |

\*TH = Total Höhe über Anschlüsse

\*\* Batterietyp aus Flammhemmendem Kunststoff ABS IEC 707 FV0

## Technische Merkmale

- **Gitterplatten:** gegossene Gitterplatten aus hochreiner Blei-Calcium-Zinn Legierung
- **Separatoren:** Elektrolyt vollständig in Glasfaser Separatoren (AGM) mit extrem hoher Mikroporosität absorbiert
- **Pole** mit Innengewinde garantieren höchste Leitfähigkeit, maximales Drehmoment und einfache Installation
- **Poldurchführungen** mit hoher Zuverlässigkeit verhindern Auslaufen von Elektrolyt über einen weiten Temperaturbereich
- **Sicherheitseinwegventile** lassen überschüssiges Gas bei Überladung entweichen
- **Flammensperren** verhindern das Eindringen von Flammen oder Funken in die Batterie
- **Gehäuse und Deckel:** aus dickwandigen ABS Kunststoff ausgelegt für unübertroffene mechanische Festigkeit
- **Selbstentladung:** bei 20°C <2% pro Monat ermöglicht eine Lagerfähigkeit von 6 Monaten



## Entladetabelle konstanter Strom (Ampere)

Entladeschlußspannung: 1.67 V/Zelle - Temperatur: 25°C

| Typ       | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 30 min | 45 min | 1 h  | 2 h  | 3 h  | 5 h  | 10 h | 20 h |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 12FGL17   | 54.5  | 36.8   | 27.9   | 22.7   | 16.9   | 12.6   | 10.2 | 5.92 | 4.35 | 2.89 | 1.60 | 0.88 |
| 12FGL27   | 86.5  | 61.7   | 47.8   | 39.4   | 29.4   | 21.4   | 17.0 | 9.59 | 6.88 | 4.52 | 2.51 | 1.38 |
| 12FGL33   | 106   | 75.4   | 58.5   | 48.1   | 35.9   | 26.1   | 20.7 | 11.7 | 8.40 | 5.52 | 3.07 | 1.69 |
| 12FGL42   | 141   | 98.2   | 75.3   | 61.2   | 45.9   | 33.4   | 26.2 | 14.5 | 10.5 | 6.96 | 3.88 | 2.15 |
| 12FGL55   | 163   | 122    | 97.2   | 80.3   | 60.2   | 44.0   | 34.7 | 19.4 | 13.9 | 9.14 | 5.09 | 2.81 |
| 12FGL70   | 195   | 150    | 120    | 100    | 75.5   | 55.1   | 43.7 | 24.5 | 17.7 | 11.6 | 6.47 | 3.59 |
| 12FGL70/L | 191   | 147    | 118    | 98.4   | 74.0   | 54.0   | 42.8 | 24.0 | 17.3 | 11.4 | 6.34 | 3.52 |
| 12FGL80   | 243   | 181    | 143    | 119    | 89.8   | 65.4   | 51.5 | 28.7 | 20.4 | 13.3 | 7.58 | 4.05 |
| 12FGL100  | 309   | 230    | 184    | 152    | 113    | 81.6   | 64.5 | 35.9 | 25.5 | 16.7 | 9.45 | 5.07 |
| 12FGL120  | 389   | 284    | 224    | 185    | 135    | 98.1   | 77.3 | 43.1 | 30.6 | 20.1 | 11.4 | 6.08 |
| 12FGL150  | 455   | 334    | 267    | 221    | 165    | 121    | 96.4 | 53.8 | 38.3 | 25.1 | 14.2 | 7.60 |
| 12FGL205  | 617   | 454    | 358    | 296    | 220    | 162    | 129  | 73.6 | 52.2 | 34.1 | 19.3 | 10.3 |

## Entladetabelle konstante Leistung (Watt pro Block)

Entladeschlußspannung: 1.67 V/Zelle - Temperatur: 25°C

| Typ       | 5 min | 10 min | 15 min | 20 min | 30 min | 45 min | 1 h  | 2 h  | 3 h  | 5 h  | 10 h | 20 h |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 12FGL17   | 547   | 381    | 294    | 244    | 185    | 140    | 115  | 67.7 | 50.3 | 33.6 | 18.7 | 10.3 |
| 12FGL27   | 868   | 637    | 504    | 423    | 321    | 238    | 192  | 110  | 79.3 | 52.5 | 29.2 | 16.2 |
| 12FGL33   | 1061  | 779    | 617    | 517    | 393    | 291    | 235  | 134  | 96.9 | 64.1 | 35.7 | 19.8 |
| 12FGL42   | 1418  | 1011   | 794    | 657    | 502    | 372    | 296  | 166  | 121  | 80.9 | 45.2 | 25.1 |
| 12FGL55   | 1639  | 1268   | 1023   | 862    | 659    | 492    | 393  | 221  | 160  | 106  | 59.3 | 32.9 |
| 12FGL70   | 1960  | 1545   | 1281   | 1076   | 826    | 614    | 493  | 281  | 204  | 135  | 75.4 | 41.9 |
| 12FGL70/L | 1921  | 1514   | 1255   | 1054   | 810    | 602    | 483  | 275  | 200  | 133  | 73.9 | 41.1 |
| 12FGL80   | 2552  | 1935   | 1553   | 1295   | 988    | 725    | 575  | 324  | 231  | 152  | 87.1 | 46.8 |
| 12FGL100  | 3240  | 2462   | 1988   | 1657   | 1240   | 906    | 718  | 405  | 289  | 190  | 109  | 58.5 |
| 12FGL120  | 4085  | 3045   | 2422   | 2011   | 1494   | 1087   | 862  | 486  | 347  | 229  | 131  | 70.2 |
| 12FGL150  | 4772  | 3586   | 2900   | 2408   | 1820   | 1346   | 1075 | 607  | 434  | 286  | 163  | 87.7 |
| 12FGL205  | 6477  | 4862   | 3875   | 3231   | 2426   | 1796   | 1444 | 830  | 593  | 391  | 223  | 120  |

### Elektrische Eigenschaften

#### Aufladung:

- Erhaltungsladebetrieb: 13.50 - 13.80 V/Block
- Ladestrom Erstladung: 0.20 - 0.25 C<sub>20</sub>

#### Temperaturbereiche Batterie:

- Ladung: 0° ÷ 40°C
- Entladung: -20° ÷ 50°C
- Lagerung: -20° ÷ 50°C

### Anwendbare Normen und Standards

- IEC 60896 Teil 21 - VRLA Prüfverfahren
- IEC 60896 Teil 22 - VRLA Anforderungen
- UL zertifiziert
- Eurobat "High Performance" - 10-12 Jahre

### FIAMM Fertigung

- ISO 9001 - Qualitätsmanagementsystem
- ISO 14001 - Umweltmanagementsystem
- OHSAS 18001 - Arbeits- und Gesundheitsschutz