

# Sealed Lead-acid Gel Batteries

- SLX
- SLD<sub>2V</sub>
- SLD<sub>12V</sub>
- SEB
- GC-2, EB



회사 개요

상호           현대성우솔라이트주식회사

사업내용     배터리(자동차용, 산업용, 농기계용, 전기자동차용) 제조, 판매, 수출

사업장       **[본사]** 서울시 강남구 봉은사로 609 현대성우오토빌딩   **Tel.** 02-2189-0902   **Fax.** 02-2189-0930  
               **[경주공장]** 경상북도 경주시 건천읍 용명리 1075-1번지   **Tel.** 054-750-7104   **Fax.** 054-751-7232

홈페이지   www.solite.co.kr

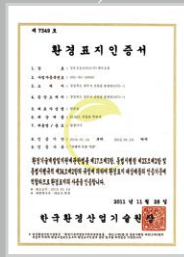
품질인증 및 수상 현황



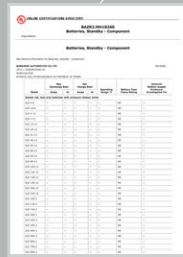
ISO/TS 16949 획득



ISO 14001 획득



환경표지 인증서 획득



UL 인증서 획득



제품인증-KS C 8518 획득



경주 공장



연구소

현대성우솔라이트(주)  
경주공장 연혁

- 1979.02 경원산업(주) 설립
- 1981.02 현대자동차(주) 납품 및 순정품 지정
- 1982.06 자동차용 납축전지 KS표시 인증 획득
- 1987.11 1천만불 수출탑 수상
- 1992.08 중앙기술연구소 설립
- 1993.11 전기차용 축전지 공동개발(OVONICS社 기술 제휴)
- 1993.12 연간 500만 대 생산시설 확장
- 1994.11 ISO 9001 인증 획득
- 1994.12 밀폐 고정형 납축전지 UL마크 인증 획득
- 1995.10 기술연구소 준공
- 1996.05 밀폐 고정형 납축전지 KS표시 인증
- 1997.11 경주공장 준공
- 1999.01 HQS9002 인증 획득(현대자동차)
- 2000.10 QS 9000 인증 획득
- 2001.05 지게차(Traction)용 납축전지 조립 및 양산
- 2003.10 ISO/TS 16949 품질 시스템 인증 획득
- 2003.10 ISO 14001 환경 시스템 인증 획득
- 2005.03 방산용 NI-MH 전지 개발 완료
- 2007.10 NATO 품질 시스템 TÜV 인증 획득
- 2008.07 현대/기아 1차 협력업체 품질평가 4.5STAR 획득-배터리 부문 1위
- 2009.01 현대ENERCELL(주)에서 성우오토모티브(주)로 상호 변경
- 2010.01 경주공장 환경표지인증서 획득
- 2012.04 연간 660만 대 생산시설 확장
- 2013.05 현대성우오토모티브코리아(주)로 상호 변경
- 2014.03 2014년 한국을 빛낸 창조경영대상(지속가능경영부문 수상)
- 2014.06 한국능률협회 컨설팅 고객가치 최우수상품으로 선정
- 2015.05 현대성우솔라이트(주)로 상호 변경
- 2015.07 한국능률협회 컨설팅 고객가치 최우수상품으로 선정(2년 연속)

# Part 01

장수명 밀폐형 축전지

# SLX

Sealed  
Lead-acid  
Excellent Batteries



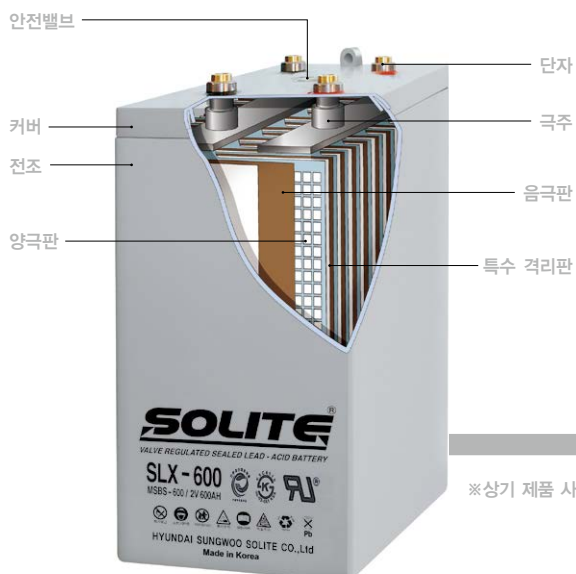
# 장수명 밀폐형 축전지 SLX High Quality and Long Life VRLA Batteries



세계적 수준의 솔라이트가 글로벌 에너지 프로젝트로 새롭게 선보이는 장수명 밀폐형 축전지 SLX. 신기술로 개발된 특수합금 극판과 특수 전해액의 최적화된 조화로 더욱 새로워진 성능과 안정된 장수명을 실현합니다. 어떠한 제품도 따라올 수 없는 고성능의 장수명 밀폐형 축전지 SLX는 어떠한 상황에서도 최고 성능과 최장 수명을 자랑하며 첨단 정보화시대에 맞춰 멈추지 않는 귀하의 산업 환경을 보장합니다.

## SLX 배터리 용도 및 구조

- 무정전 전원장치(U.P.S)용
  - 통신용 전원
  - 비상 전원용
    - 대체에너지용(태양광, 풍력 등)
    - 화재경보기 및 안전장치용
    - 전자 의료기기용
    - 컴퓨터 기억장치용
    - 선박 전원용
    - 기타 직류 전원에 필요한 모든 장비용



## SLX 배터리 특징

1. 보수가 필요 없습니다.  
전지 내부에서의 가스 재결합으로 배터리 수명 기간 동안 유지보수가 전혀 필요 없습니다.
2. 최장의 수명을 자랑합니다.  
솔라이트만의 특수합금 신기술로 개발한 그리드와 **Gel**화된 전해액의 최적화된 조화로 내부식성 향상은 물론 장수명을 실현하였습니다.  
[수명 약 12년, 부동충전전압 2.22V/Cell, 25°C 기준]
3. 안전하게 사용할 수 있습니다.  
안전밸브 및 특수 필터를 적용하여 일시적인 과충전으로 인한 과다한 가스 발생 시에도 파열 위험 없이 안전하게 사용할 수 있습니다.
4. 무누액 밀폐형 구조를 실현하였습니다.  
Gel화된 전해액이 특수격리판(AGM)에 함침되어 있어 누액이 없습니다.
5. 협소한 공간에도 설치가 가능합니다.  
수직 및 수평으로 설치가 가능하여 한정된 공간을 효율적으로 사용할 수 있습니다.
6. 전조 및 커버  
화재예방을 위한 난연성 ABS수지(UL94 V-O등급)를 적용하여 더욱 안전하게 사용할 수 있습니다.
7. 균등충전이 필요 없습니다.  
권장 부동충전전압 : 2.22V/Cell, 25°C 기준.

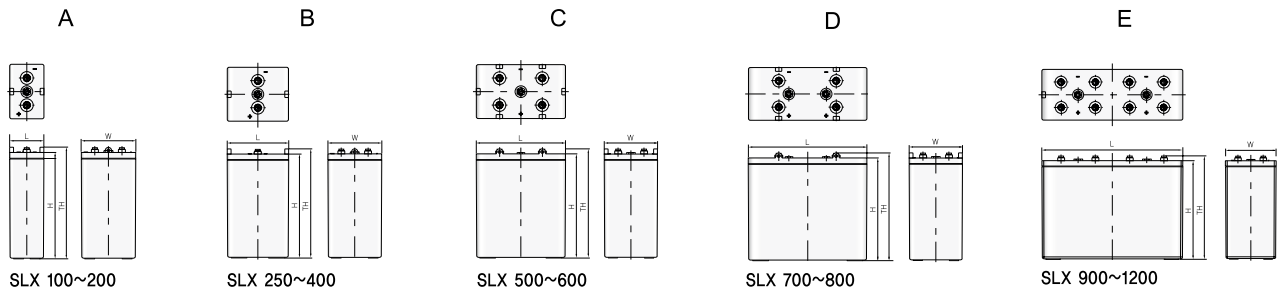
※상기 제품 사진은 실제 제품의 색상과 차이가 있을 수 있습니다.

## SLX 제원표

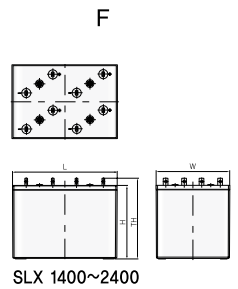
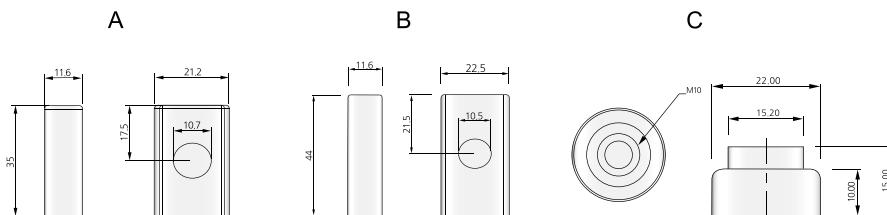
| 형명      | KS형명      | 시간율 용량(AH)        |                   |                  |                  |                    | 총중량<br>(kg) | 외형치수(±3mm) |      |       |                  | 외관<br>형태 | 단자형태 |     |
|---------|-----------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------|------------|------|-------|------------------|----------|------|-----|
|         |           | 10HR<br>1.8V/cell | 5HR<br>1.75V/cell | 3HR<br>1.7V/cell | 1HR<br>1.6V/cell | 0.5HR<br>1.6V/cell |             | L(길이)      | W(폭) | H(높이) | TH(총높이)<br>(음선형) |          | 기본형  | 음선형 |
| SLX100  | —         | 100               | 91                | 83               | 65               | 50                 | 10.4        | 108        | 170  | 330   | 364<br>(346)     | A        | A    | C   |
| SLX150  | MSBS 150  | 150               | 137               | 125              | 98               | 75                 | 13.4        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX200  | MSBS 200  | 200               | 182               | 166              | 130              | 100                | 16.4        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX250  | MSBS 250  | 250               | 228               | 208              | 163              | 125                | 19.6        | 195        | 170  | 330   | 364<br>(346)     | B        |      |     |
| SLX300  | MSBS 300  | 300               | 273               | 249              | 195              | 150                | 22.6        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX400  | MSBS 400  | 400               | 364               | 332              | 260              | 200                | 28.3        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX500  | MSBS 500  | 500               | 455               | 415              | 325              | 250                | 36.8        | 285        | 170  | 330   | 364<br>(346)     | C        |      |     |
| SLX600  | MSBS 600  | 600               | 546               | 498              | 390              | 300                | 42.9        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX700  | MSBS 700  | 700               | 637               | 581              | 455              | 350                | 51.0        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX800  | MSBS 800  | 800               | 728               | 664              | 520              | 400                | 57.0        | 382        | 170  | 330   | 364<br>(346)     | D        |      |     |
| SLX900  | MSBS 900  | 900               | 819               | 747              | 585              | 450                | 66.3        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX1000 | MSBS 1000 | 1000              | 910               | 830              | 650              | 500                | 72.2        |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX1200 | MSBS 1200 | 1200              | 1092              | 996              | 780              | 600                | 76.4        | 472        | 170  | 330   | 364<br>(346)     | E        |      |     |
| SLX1400 | MSBS 1400 | 1400              | 1274              | 1162             | 910              | 700                | 108.3       |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX1500 | —         | 1500              | 1365              | 1245             | 975              | 750                | 114.3       |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX1600 | MSBS 1600 | 1600              | 1456              | 1328             | 1040             | 800                | 120.4       | 472        | 332  | 332   | 376              | F        | B    |     |
| SLX1800 | MSBS 1800 | 1800              | 1638              | 1494             | 1170             | 900                | 132.1       |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX2000 | MSBS 2000 | 2000              | 1820              | 1660             | 1300             | 1000               | 145.9       |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX2200 | —         | 2200              | 2002              | 1826             | 1430             | 1100               | 158.6       |            |      |       |                  |          |      |     |
| SLX2400 | —         | 2400              | 2184              | 1992             | 1560             | 1200               | 172.4       |            |      |       |                  |          |      |     |

※ 상기 제원표는 변경될 수 있습니다

## SLX 외형 구조



## SLX 단자

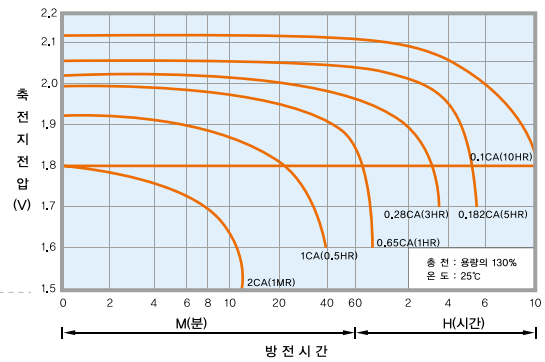


※ 상기 외형 구조는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



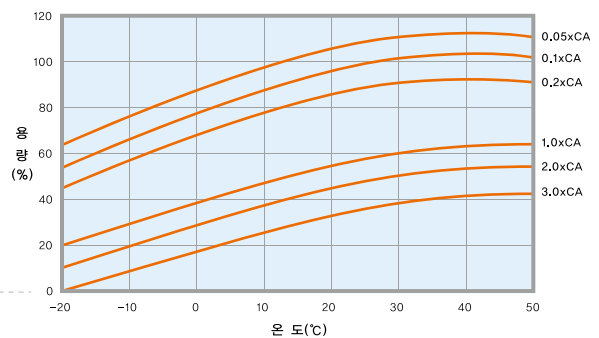
## 1. 방전 특성

축전지 용량(Ah)은 방전율(각 시간율)에 따라 변화하며, 방전시간(HR)과 방전전류(A)의 곱으로 산출합니다. 방전전류가 증가하면 용량은 감소하고, 방전전류가 감소하면 용량은 증가합니다. 방전 전류별 방전 특성 곡선은 우측 그림과 같습니다.



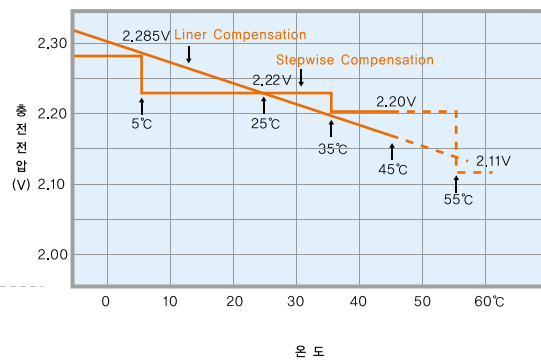
## 2. 온도와 용량과의 관계

방전 용량은 주위 온도에 영향을 받습니다. 방전하는 동안 주위 온도가 낮으면 전해액의 확산 속도 및 양극판/음극판 활물질의 화학반응 속도가 저하되어 용량이 감소하고, 주위 온도가 높으면 전지 용량이 증가합니다.



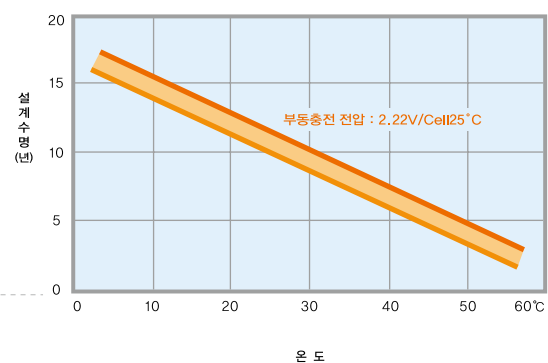
## 3. 충전 전압

권장 부동충전 전압은 2.22V/Cell, 25°C입니다. 축전지의 정상 운용을 위해서 주위 온도에 따른 부동충전 전압을 보정하여야 합니다. 온도 보정 인자는 전지의 표준점(25°C)을 기준으로  $-3\text{mV}/^{\circ}\text{C}/\text{Cell}$ 입니다.



## 4. 수명 특성

부동충전 운용 시 수명은 방전심도, 운용온도, 충전전압, 방전빈도 등의 환경조건의 영향을 받습니다. 온도 및 충전 전류가 높을수록 부식 속도가 빨라지며 수명이 단축됩니다. 따라서 권장 부동충전 전압(2.22V/Cell, 25°C) 설정을 필요로 합니다. 권장 부동충전 전압 운용 시 수명은 약 12년이 되도록 설계되었습니다.



# SLX Series 전지의 시간율별 방전 전류(25℃)

| 형명         | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |     |      |      |       |      |      |      |      |      |       |       |       |
|------------|------------|-----------------|------|------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|            |            |                 | 5분   | 10분  | 15분 | 20분  | 30분  | 40분   | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간  | 5시간   | 8시간   | 10시간  |
| SLX<br>100 | 100        | 1.9             | 88   | 76.4 | 68  | 60.8 | 57.6 | 48    | 40.4 | 39.2 | 28.8 | 24   | 18   | 16    | 11.2  | 9.6   |
|            |            | 1.85            | 134  | 119  | 108 | 98   | 81.2 | 68.4  | 63.2 | 54.8 | 34   | 25.6 | 19.6 | 17.2  | 12    | 9.92  |
|            |            | 1.8             | 179  | 152  | 130 | 115  | 95.2 | 79.56 | 72   | 61.2 | 37.2 | 26.8 | 20.4 | 18.4  | 12.8  | 10    |
|            |            | 1.75            | 202  | 167  | 142 | 124  | 98.8 | 84.4  | 74.4 | 64   | 38.4 | 27.6 | 21.2 | 18.6  | 13.2  | 10.4  |
|            |            | 1.7             | 222  | 182  | 152 | 130  | 102  | 86.8  | 77.2 | 65.2 | 40   | 29.2 | 22   | 18.92 | 13.6  | 10.6  |
|            |            | 1.65            | 244  | 196  | 162 | 138  | 108  | 89.2  | 80   | 68.4 | 41.2 | 30   | 23.2 | 19.2  | 13.76 | 11    |
|            |            | 1.6             | 271  | 213  | 173 | 148  | 114  | 94    | 82.8 | 70.8 | 42.8 | 31.6 | 24.8 | 20    | 13.88 | 11.2  |
| SLX<br>150 | 150        | 1.9             | 132  | 114  | 102 | 91.2 | 86.4 | 72    | 60.6 | 58.8 | 43.2 | 36   | 27   | 24    | 16.8  | 14.4  |
|            |            | 1.85            | 201  | 179  | 163 | 147  | 121  | 102   | 94.8 | 82.2 | 51   | 38.4 | 29.4 | 25.8  | 18    | 14.88 |
|            |            | 1.8             | 268  | 228  | 195 | 173  | 142  | 119   | 108  | 91.8 | 55.8 | 40.2 | 30.6 | 27.6  | 19.2  | 15    |
|            |            | 1.75            | 304  | 251  | 213 | 186  | 148  | 126   | 111  | 96   | 57.6 | 41.4 | 31.8 | 27.9  | 19.8  | 15.6  |
|            |            | 1.7             | 334  | 273  | 228 | 196  | 154  | 130   | 115  | 97.8 | 60   | 43.8 | 33   | 28.38 | 20.4  | 15.9  |
|            |            | 1.65            | 367  | 295  | 243 | 208  | 162  | 133   | 120  | 102  | 61.8 | 45   | 34.8 | 28.8  | 20.64 | 16.5  |
|            |            | 1.6             | 406  | 319  | 260 | 222  | 172  | 141   | 124  | 106  | 64.2 | 47.4 | 37.2 | 30    | 20.82 | 16.8  |
| SLX<br>200 | 200        | 1.9             | 176  | 152  | 136 | 121  | 115  | 96    | 80.8 | 78.4 | 57.6 | 48   | 36   | 32    | 22.4  | 19.2  |
|            |            | 1.85            | 268  | 239  | 217 | 196  | 162  | 136   | 126  | 109  | 68   | 51.2 | 39.2 | 34.4  | 24    | 19.84 |
|            |            | 1.8             | 358  | 304  | 260 | 231  | 190  | 159   | 144  | 122  | 74.4 | 53.6 | 40.8 | 36.8  | 25.6  | 20    |
|            |            | 1.75            | 405  | 335  | 284 | 248  | 197  | 168   | 148  | 128  | 76.8 | 55.2 | 42.4 | 37.2  | 26.4  | 20.8  |
|            |            | 1.7             | 445  | 364  | 304 | 261  | 205  | 173   | 154  | 130  | 80   | 58.4 | 44   | 37.84 | 27.2  | 21.2  |
|            |            | 1.65            | 489  | 393  | 324 | 277  | 216  | 178   | 160  | 136  | 82.4 | 60   | 46.4 | 38.4  | 27.52 | 22    |
|            |            | 1.6             | 542  | 426  | 347 | 296  | 229  | 188   | 165  | 141  | 85.6 | 63.2 | 49.6 | 40    | 27.76 | 22.4  |
| SLX<br>250 | 250        | 1.9             | 220  | 191  | 170 | 152  | 144  | 120   | 101  | 98   | 72   | 60   | 45   | 40    | 28    | 24    |
|            |            | 1.85            | 335  | 299  | 272 | 245  | 203  | 171   | 158  | 137  | 85   | 64   | 49   | 43    | 30    | 24.8  |
|            |            | 1.8             | 448  | 381  | 326 | 289  | 238  | 198   | 180  | 153  | 93   | 67   | 51   | 46    | 32    | 25    |
|            |            | 1.75            | 507  | 419  | 356 | 311  | 247  | 211   | 186  | 160  | 96   | 69   | 53   | 46.5  | 33    | 26    |
|            |            | 1.7             | 557  | 456  | 381 | 327  | 257  | 217   | 193  | 163  | 100  | 73   | 55   | 47.3  | 34    | 26.5  |
|            |            | 1.65            | 612  | 492  | 405 | 347  | 270  | 223   | 200  | 171  | 103  | 75   | 58   | 48    | 34.4  | 27.5  |
|            |            | 1.6             | 678  | 533  | 434 | 371  | 287  | 235   | 207  | 177  | 107  | 79   | 62   | 50    | 34.7  | 28    |
| SLX<br>300 | 300        | 1.9             | 264  | 229  | 204 | 182  | 172  | 144   | 121  | 117  | 86.4 | 72   | 54   | 48    | 33.6  | 28.8  |
|            |            | 1.85            | 402  | 358  | 326 | 294  | 243  | 205   | 189  | 164  | 102  | 76.8 | 58.8 | 51.6  | 36    | 29.76 |
|            |            | 1.8             | 537  | 457  | 391 | 346  | 285  | 238   | 216  | 183  | 111  | 80.4 | 61.2 | 55.2  | 38.4  | 30    |
|            |            | 1.75            | 608  | 502  | 427 | 373  | 296  | 253   | 223  | 192  | 115  | 82.8 | 63.6 | 55.8  | 39.6  | 31.2  |
|            |            | 1.7             | 668  | 547  | 457 | 392  | 308  | 260   | 231  | 195  | 120  | 87.6 | 66   | 56.76 | 40.8  | 31.8  |
|            |            | 1.65            | 734  | 590  | 486 | 416  | 325  | 267   | 240  | 205  | 123  | 90   | 69.6 | 57.6  | 41.28 | 33    |
|            |            | 1.6             | 813  | 639  | 520 | 445  | 344  | 282   | 248  | 212  | 128  | 94.8 | 74.4 | 60    | 41.64 | 33.6  |



| 형명         | 용량<br>(AH) | 충지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |     |     |     |     |     |     |      |       |       |       |
|------------|------------|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|
|            |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분 | 40분 | 50분 | 1시간 | 2시간 | 3시간 | 4시간  | 5시간   | 8시간   | 10시간  |
| SLX<br>400 | 400        | 1.9             | 352  | 305  | 272  | 243  | 230 | 192 | 161 | 156 | 115 | 96  | 72   | 64    | 44.8  | 38.4  |
|            |            | 1.85            | 536  | 478  | 435  | 392  | 324 | 273 | 252 | 219 | 136 | 102 | 78.4 | 68.8  | 48    | 39.68 |
|            |            | 1.8             | 716  | 609  | 521  | 462  | 380 | 318 | 288 | 244 | 148 | 107 | 81.6 | 73.6  | 51.2  | 40    |
|            |            | 1.75            | 811  | 670  | 569  | 497  | 395 | 337 | 297 | 256 | 153 | 110 | 84.8 | 74.4  | 52.8  | 41.6  |
|            |            | 1.7             | 891  | 729  | 609  | 523  | 411 | 347 | 308 | 260 | 160 | 116 | 88   | 75.68 | 54.4  | 42.4  |
|            |            | 1.65            | 979  | 787  | 648  | 555  | 433 | 356 | 320 | 273 | 164 | 120 | 92.8 | 76.8  | 55.04 | 44    |
|            |            | 1.6             | 1084 | 852  | 694  | 593  | 459 | 376 | 331 | 283 | 171 | 126 | 99.2 | 80    | 55.52 | 44.8  |
| SLX<br>500 | 500        | 1.9             | 440  | 382  | 340  | 304  | 288 | 240 | 202 | 196 | 144 | 120 | 90   | 80    | 56    | 48    |
|            |            | 1.85            | 670  | 598  | 544  | 490  | 406 | 342 | 316 | 274 | 170 | 128 | 98   | 86    | 60    | 49.6  |
|            |            | 1.8             | 896  | 762  | 652  | 578  | 476 | 397 | 360 | 306 | 186 | 134 | 102  | 92    | 64    | 50    |
|            |            | 1.75            | 1014 | 838  | 712  | 622  | 494 | 422 | 372 | 320 | 192 | 138 | 106  | 93    | 66    | 52    |
|            |            | 1.7             | 1114 | 912  | 762  | 654  | 514 | 434 | 386 | 326 | 200 | 146 | 110  | 94.6  | 68    | 53    |
|            |            | 1.65            | 1224 | 984  | 810  | 694  | 541 | 446 | 400 | 342 | 206 | 150 | 116  | 96    | 68.8  | 55    |
|            |            | 1.6             | 1356 | 1066 | 868  | 742  | 574 | 470 | 414 | 354 | 214 | 158 | 124  | 100   | 69.4  | 56    |
| SLX<br>600 | 600        | 1.9             | 528  | 458  | 408  | 364  | 345 | 288 | 242 | 235 | 172 | 144 | 108  | 96    | 67.2  | 57.6  |
|            |            | 1.85            | 804  | 717  | 652  | 588  | 487 | 410 | 379 | 328 | 204 | 153 | 117  | 103   | 72    | 59.52 |
|            |            | 1.8             | 1075 | 914  | 782  | 693  | 571 | 477 | 432 | 367 | 223 | 160 | 122  | 110   | 76.8  | 60    |
|            |            | 1.75            | 1216 | 1005 | 854  | 746  | 592 | 506 | 446 | 384 | 230 | 165 | 127  | 111   | 79.2  | 62.4  |
|            |            | 1.7             | 1336 | 1094 | 914  | 784  | 616 | 520 | 463 | 391 | 240 | 175 | 132  | 113   | 81.6  | 63.6  |
|            |            | 1.65            | 1468 | 1180 | 972  | 832  | 650 | 535 | 480 | 410 | 247 | 180 | 139  | 115   | 82.56 | 66    |
|            |            | 1.6             | 1627 | 1279 | 1041 | 890  | 688 | 564 | 496 | 424 | 256 | 189 | 148  | 120   | 83.28 | 67.2  |
| SLX<br>700 | 700        | 1.9             | 616  | 534  | 476  | 425  | 403 | 336 | 282 | 274 | 201 | 168 | 126  | 112   | 78.4  | 67.2  |
|            |            | 1.85            | 938  | 837  | 761  | 686  | 568 | 478 | 442 | 383 | 238 | 179 | 137  | 120   | 84    | 69.44 |
|            |            | 1.8             | 1254 | 1066 | 912  | 809  | 666 | 556 | 504 | 428 | 260 | 187 | 142  | 128   | 89.6  | 70    |
|            |            | 1.75            | 1419 | 1173 | 996  | 870  | 691 | 590 | 520 | 448 | 268 | 193 | 148  | 130   | 92.4  | 72.8  |
|            |            | 1.7             | 1559 | 1276 | 1066 | 915  | 719 | 607 | 540 | 456 | 280 | 204 | 154  | 132   | 95.2  | 74.2  |
|            |            | 1.65            | 1713 | 1377 | 1134 | 971  | 758 | 624 | 560 | 478 | 288 | 210 | 162  | 134   | 96.32 | 77    |
|            |            | 1.6             | 1898 | 1492 | 1215 | 1038 | 803 | 658 | 579 | 495 | 299 | 221 | 173  | 140   | 97.16 | 78.4  |
| SLX<br>800 | 800        | 1.9             | 704  | 611  | 544  | 486  | 460 | 384 | 323 | 313 | 230 | 192 | 144  | 128   | 89.6  | 76.8  |
|            |            | 1.85            | 1072 | 956  | 870  | 784  | 649 | 547 | 505 | 438 | 272 | 204 | 156  | 137   | 96    | 79.36 |
|            |            | 1.8             | 1433 | 1219 | 1043 | 924  | 761 | 636 | 576 | 489 | 297 | 214 | 163  | 147   | 102   | 80    |
|            |            | 1.75            | 1622 | 1340 | 1139 | 995  | 790 | 675 | 595 | 512 | 307 | 220 | 169  | 148   | 105   | 83.2  |
|            |            | 1.7             | 1782 | 1459 | 1219 | 1046 | 822 | 694 | 617 | 521 | 320 | 233 | 176  | 151   | 108   | 84.8  |
|            |            | 1.65            | 1958 | 1574 | 1296 | 1110 | 866 | 713 | 640 | 547 | 329 | 240 | 185  | 153   | 110   | 88    |
|            |            | 1.6             | 2169 | 1705 | 1388 | 1187 | 918 | 752 | 662 | 566 | 342 | 252 | 198  | 160   | 111   | 89.6  |

| 형명          | 용량<br>(AH) | 충지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |       |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간 | 3시간 | 4시간 | 5시간 | 8시간 | 10시간  |
| SLX<br>900  | 900        | 1.9             | 792  | 687  | 612  | 547  | 518  | 432  | 363  | 352  | 259 | 216 | 162 | 144 | 100 | 86.4  |
|             |            | 1.85            | 1206 | 1076 | 979  | 882  | 730  | 615  | 568  | 493  | 306 | 230 | 176 | 154 | 108 | 89.28 |
|             |            | 1.8             | 1612 | 1371 | 1173 | 1040 | 856  | 716  | 648  | 550  | 334 | 241 | 183 | 165 | 115 | 90    |
|             |            | 1.75            | 1825 | 1508 | 1281 | 1119 | 889  | 759  | 669  | 576  | 345 | 248 | 190 | 167 | 118 | 93.6  |
|             |            | 1.7             | 2005 | 1641 | 1371 | 1177 | 925  | 781  | 694  | 586  | 360 | 262 | 198 | 170 | 122 | 95.4  |
|             |            | 1.65            | 2203 | 1771 | 1458 | 1249 | 975  | 802  | 720  | 615  | 370 | 270 | 208 | 172 | 123 | 99    |
|             |            | 1.6             | 2440 | 1918 | 1562 | 1335 | 1033 | 846  | 745  | 637  | 385 | 284 | 223 | 180 | 124 | 100   |
| SLX<br>1000 | 1000       | 1.9             | 880  | 764  | 680  | 608  | 576  | 480  | 404  | 392  | 288 | 240 | 180 | 160 | 112 | 96    |
|             |            | 1.85            | 1340 | 1196 | 1088 | 980  | 812  | 684  | 632  | 548  | 340 | 256 | 196 | 172 | 120 | 99.2  |
|             |            | 1.8             | 1792 | 1524 | 1304 | 1156 | 952  | 795  | 720  | 612  | 372 | 268 | 204 | 184 | 128 | 100   |
|             |            | 1.75            | 2028 | 1676 | 1424 | 1244 | 988  | 844  | 744  | 640  | 384 | 276 | 212 | 186 | 132 | 104   |
|             |            | 1.7             | 2228 | 1824 | 1524 | 1308 | 1028 | 868  | 772  | 652  | 400 | 292 | 220 | 189 | 136 | 106   |
|             |            | 1.65            | 2448 | 1968 | 1620 | 1388 | 1083 | 892  | 800  | 684  | 412 | 300 | 232 | 192 | 137 | 110   |
|             |            | 1.6             | 2712 | 2132 | 1736 | 1484 | 1148 | 940  | 828  | 708  | 428 | 316 | 248 | 200 | 138 | 112   |
| SLX<br>1200 | 1200       | 1.9             | 1056 | 916  | 816  | 729  | 691  | 576  | 484  | 470  | 345 | 288 | 216 | 192 | 134 | 115   |
|             |            | 1.85            | 1608 | 1435 | 1305 | 1176 | 974  | 820  | 758  | 657  | 408 | 307 | 235 | 206 | 144 | 119   |
|             |            | 1.8             | 2150 | 1828 | 1564 | 1387 | 1142 | 954  | 864  | 734  | 446 | 321 | 244 | 220 | 153 | 120   |
|             |            | 1.75            | 2433 | 2011 | 1708 | 1492 | 1185 | 1012 | 892  | 768  | 460 | 331 | 254 | 223 | 158 | 124   |
|             |            | 1.7             | 2673 | 2188 | 1828 | 1569 | 1233 | 1041 | 926  | 782  | 480 | 350 | 264 | 227 | 163 | 127   |
|             |            | 1.65            | 2937 | 2361 | 1944 | 1665 | 1300 | 1070 | 960  | 820  | 494 | 360 | 278 | 230 | 165 | 132   |
|             |            | 1.6             | 3254 | 2558 | 2083 | 1780 | 1377 | 1128 | 993  | 849  | 513 | 379 | 297 | 240 | 166 | 134   |
| SLX<br>1400 | 1400       | 1.9             | 1232 | 1069 | 952  | 851  | 806  | 672  | 565  | 548  | 403 | 336 | 252 | 224 | 156 | 134   |
|             |            | 1.85            | 1876 | 1674 | 1523 | 1372 | 1136 | 957  | 884  | 767  | 476 | 358 | 274 | 240 | 168 | 138   |
|             |            | 1.8             | 2508 | 2133 | 1825 | 1618 | 1332 | 1113 | 1008 | 856  | 520 | 375 | 285 | 257 | 179 | 140   |
|             |            | 1.75            | 2839 | 2346 | 1993 | 1741 | 1383 | 1181 | 1041 | 896  | 537 | 386 | 296 | 260 | 184 | 145   |
|             |            | 1.7             | 3119 | 2553 | 2133 | 1831 | 1439 | 1215 | 1080 | 912  | 560 | 408 | 308 | 264 | 190 | 148   |
|             |            | 1.65            | 3427 | 2755 | 2268 | 1943 | 1517 | 1248 | 1120 | 957  | 576 | 420 | 324 | 268 | 192 | 154   |
|             |            | 1.6             | 3796 | 2984 | 2430 | 2077 | 1607 | 1316 | 1159 | 991  | 599 | 442 | 347 | 280 | 194 | 156   |
| SLX<br>1500 | 1500       | 1.9             | 1320 | 1146 | 1020 | 912  | 864  | 720  | 606  | 588  | 432 | 360 | 270 | 240 | 168 | 144   |
|             |            | 1.85            | 2010 | 1794 | 1632 | 1470 | 1218 | 1026 | 948  | 822  | 510 | 384 | 294 | 258 | 180 | 148   |
|             |            | 1.8             | 2688 | 2286 | 1956 | 1734 | 1428 | 1193 | 1080 | 918  | 558 | 402 | 306 | 276 | 192 | 150   |
|             |            | 1.75            | 3042 | 2514 | 2136 | 1866 | 1482 | 1266 | 1116 | 960  | 576 | 414 | 318 | 279 | 198 | 156   |
|             |            | 1.7             | 3342 | 2736 | 2286 | 1962 | 1542 | 1302 | 1158 | 978  | 600 | 438 | 330 | 283 | 204 | 159   |
|             |            | 1.65            | 3672 | 2952 | 2430 | 2082 | 1625 | 1338 | 1200 | 1026 | 618 | 450 | 348 | 288 | 206 | 165   |
|             |            | 1.6             | 4068 | 3198 | 2604 | 2226 | 1722 | 1410 | 1242 | 1062 | 642 | 474 | 372 | 300 | 208 | 168   |

| 형명          | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |      |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간 | 4시간 | 5시간 | 8시간 | 10시간 |
| SLX<br>1600 | 1600       | 1.9             | 1408 | 1222 | 1088 | 972  | 921  | 768  | 646  | 627  | 460  | 384 | 288 | 256 | 179 | 153  |
|             |            | 1.85            | 2144 | 1913 | 1740 | 1568 | 1299 | 1094 | 1011 | 876  | 544  | 409 | 313 | 275 | 192 | 158  |
|             |            | 1.8             | 2867 | 2438 | 2086 | 1849 | 1523 | 1272 | 1152 | 979  | 595  | 428 | 326 | 294 | 204 | 160  |
|             |            | 1.75            | 3244 | 2681 | 2278 | 1990 | 1580 | 1350 | 1190 | 1024 | 614  | 441 | 339 | 297 | 211 | 166  |
|             |            | 1.7             | 3564 | 2918 | 2438 | 2092 | 1644 | 1388 | 1235 | 1043 | 640  | 467 | 352 | 302 | 217 | 169  |
|             |            | 1.65            | 3916 | 3148 | 2592 | 2220 | 1733 | 1427 | 1280 | 1094 | 659  | 480 | 371 | 307 | 220 | 176  |
|             |            | 1.6             | 4339 | 3411 | 2777 | 2374 | 1836 | 1504 | 1324 | 1132 | 684  | 505 | 396 | 320 | 222 | 179  |
| SLX<br>1800 | 1800       | 1.9             | 1584 | 1375 | 1224 | 1094 | 1036 | 864  | 727  | 705  | 518  | 432 | 324 | 288 | 201 | 172  |
|             |            | 1.85            | 2412 | 2152 | 1958 | 1764 | 1461 | 1231 | 1137 | 986  | 612  | 460 | 352 | 309 | 216 | 178  |
|             |            | 1.8             | 3225 | 2743 | 2347 | 2080 | 1713 | 1432 | 1296 | 1101 | 669  | 482 | 367 | 331 | 230 | 180  |
|             |            | 1.75            | 3650 | 3016 | 2563 | 2239 | 1778 | 1519 | 1339 | 1152 | 691  | 496 | 381 | 334 | 237 | 187  |
|             |            | 1.7             | 4010 | 3283 | 2743 | 2354 | 1850 | 1562 | 1389 | 1173 | 720  | 525 | 396 | 340 | 244 | 190  |
|             |            | 1.65            | 4406 | 3542 | 2916 | 2498 | 1950 | 1605 | 1440 | 1231 | 741  | 540 | 417 | 345 | 247 | 198  |
|             |            | 1.6             | 4881 | 3837 | 3124 | 2671 | 2066 | 1692 | 1490 | 1274 | 770  | 568 | 446 | 360 | 249 | 201  |
| SLX<br>2000 | 2000       | 1.9             | 1760 | 1528 | 1360 | 1216 | 1152 | 960  | 808  | 784  | 576  | 480 | 360 | 320 | 224 | 192  |
|             |            | 1.85            | 2680 | 2392 | 2176 | 1960 | 1624 | 1368 | 1264 | 1096 | 680  | 512 | 392 | 344 | 240 | 198  |
|             |            | 1.8             | 3584 | 3048 | 2608 | 2312 | 1904 | 1591 | 1440 | 1224 | 744  | 536 | 408 | 368 | 256 | 200  |
|             |            | 1.75            | 4056 | 3352 | 2848 | 2488 | 1976 | 1688 | 1488 | 1280 | 768  | 552 | 424 | 372 | 264 | 208  |
|             |            | 1.7             | 4456 | 3648 | 3048 | 2616 | 2056 | 1736 | 1544 | 1304 | 800  | 584 | 440 | 378 | 272 | 212  |
|             |            | 1.65            | 4896 | 3936 | 3240 | 2776 | 2167 | 1784 | 1600 | 1368 | 824  | 600 | 464 | 384 | 275 | 220  |
|             |            | 1.6             | 5424 | 4264 | 3472 | 2968 | 2296 | 1880 | 1656 | 1416 | 856  | 632 | 496 | 400 | 277 | 224  |
| SLX<br>2200 | 2200       | 1.9             | 1936 | 1680 | 1496 | 1337 | 1267 | 1056 | 888  | 862  | 633  | 528 | 396 | 352 | 246 | 211  |
|             |            | 1.85            | 2948 | 2631 | 2393 | 2156 | 1786 | 1504 | 1390 | 1205 | 748  | 563 | 431 | 378 | 264 | 218  |
|             |            | 1.8             | 3942 | 3352 | 2868 | 2543 | 2094 | 1750 | 1584 | 1346 | 818  | 589 | 448 | 404 | 281 | 220  |
|             |            | 1.75            | 4461 | 3687 | 3132 | 2736 | 2173 | 1856 | 1636 | 1408 | 844  | 607 | 466 | 409 | 290 | 228  |
|             |            | 1.7             | 4901 | 4012 | 3352 | 2877 | 2261 | 1909 | 1698 | 1434 | 880  | 642 | 484 | 416 | 299 | 233  |
|             |            | 1.65            | 5385 | 4329 | 3564 | 3053 | 2383 | 1962 | 1760 | 1504 | 906  | 660 | 510 | 422 | 302 | 242  |
|             |            | 1.6             | 5966 | 4690 | 3819 | 3264 | 2525 | 2068 | 1821 | 1557 | 941  | 695 | 545 | 440 | 305 | 246  |
| SLX<br>2400 | 2400       | 1.9             | 2112 | 1833 | 1632 | 1459 | 1382 | 1152 | 969  | 940  | 691  | 576 | 432 | 384 | 268 | 230  |
|             |            | 1.85            | 3216 | 2870 | 2611 | 2352 | 1948 | 1641 | 1516 | 1315 | 816  | 614 | 470 | 412 | 288 | 238  |
|             |            | 1.8             | 4300 | 3657 | 3129 | 2774 | 2284 | 1909 | 1728 | 1468 | 892  | 643 | 489 | 441 | 307 | 240  |
|             |            | 1.75            | 4867 | 4022 | 3417 | 2985 | 2371 | 2025 | 1785 | 1536 | 921  | 662 | 508 | 446 | 316 | 249  |
|             |            | 1.7             | 5347 | 4377 | 3657 | 3139 | 2467 | 2083 | 1852 | 1564 | 960  | 700 | 528 | 454 | 326 | 254  |
|             |            | 1.65            | 5875 | 4723 | 3888 | 3331 | 2600 | 2140 | 1920 | 1641 | 988  | 720 | 556 | 460 | 330 | 264  |
|             |            | 1.6             | 6508 | 5116 | 4166 | 3561 | 2755 | 2256 | 1987 | 1699 | 1027 | 758 | 595 | 480 | 333 | 268  |

# Part 02

무보수 무누액 밀폐형 축전지

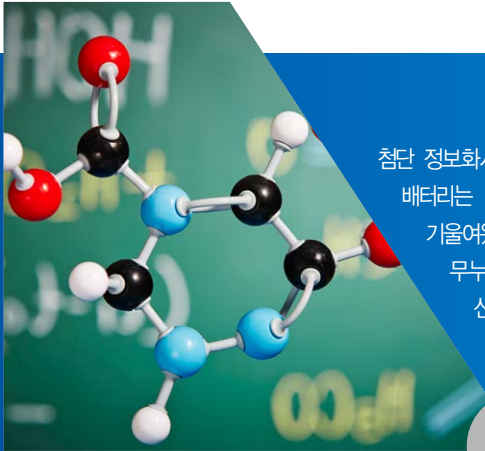
# SLD<sub>2V</sub>

Stationary  
Sealed  
Lead-acid Batteries





# 무보수 무누액 밀폐형 축전지 SLD 2V



첨단 정보화시대에 맞는 첨단기기의 안정된 전원 공급과 안정적인 전원 보조시스템을 목적으로 쉐라이트 배터리는 기술의 중요성을 인식하여 최첨단 기술력을 확보하고 개발하는 데 꾸준한 투자와 노력을 기울여왔습니다. 이러한 혁신기술의 결과로 만들어낸, 풍부한 경험과 앞선 기술로 완성시킨 무보수 무누액 밀폐형 축전지 - SLD. 이제 더욱 안정적인 시스템과 한발 앞선 고품질로 멈추지 않는 귀하의 산업환경을 위해 비교될 수 없는 가치로 귀하의 에너지 파트너로서의 기준을 제시합니다.

SLD 축전지의 용도는 사이클 서비스용과 비상 전원용이며 사이클 서비스용은 축전지를 주전원으로 사용하여 기기를 작동시키는 각종 휴대용 장비 및 장치에 사용되고, 비상 전원용은 무정전 전원장치, 통신 장비 등의 전력 계통이 차단되었을 때를 대비하여 사용합니다.

## SLD 무보수 무누액 밀폐형 축전지 용도

- 전자 통신 장비
- UPS(무정전 전원 장치)
- 비상 전원 장비
- 대체에너지용(태양광, 풍력)
- 각종 통신 기기
- 철도 신호용
- 발전기용
- 선박 전원용
- 기타 직류전원용



SLD 무보수 무누액  
밀폐형 축전지 구조

※상기 제품 사진은 실제 제품의 색상과 차이가 있을 수 있습니다.

## SLD 무보수 무누액 밀폐형 축전지 특징

### 1. 보수가 필요 없어 편리합니다.

충전 동안에 물의 전기분해로 인해 생성된 가스가 전극에 의해 흡수되어 외부로 방출되지 않으므로 전해액의 감소가 없어 보수가 전혀 필요 없습니다.

### 2. 전해액 누출이 없어 어느 곳에 설치해 사용해도 안전합니다.

Gel화된 전해액이 특수 설계된 격리판에 함침되어 전해액 누출이 일어나지 않으며 충전으로 생성된 가스는 전극에 재흡수되므로 정상적인 사용 시에는 전지 밖으로 전해액 및 산무의 누출이 전혀 일어나지 않습니다.

### 3. 사용 중 파열 위험이 없습니다.

과충전과 부적절한 충전 방법은 가스 발생이 심하게 일어납니다. SLD전지는 내부 압력 상승을 방지하는 안전밸브를 장착하여 비정상적인 사용에 의한 가스 발생에도 안전하게 사용할 수 있도록 설계하였습니다.

### 4. 자기방전을 극소화 하였습니다.

특수 연-칼슘 합금의 개발로 일반 연-안티모 합금의 전지보다 1/3~1/4 정도 자기방전이 줄어들어 충전 없이 보관기간이 더욱 더 길어졌습니다.

### 5. 낮은 내부 저항과 효율적인 방전 특성을 가지는 SLD전지는 광범위하게 사용되고 있습니다.

일반적으로 충·방전을 반복하는 사이클 서비스(Cycle Service)용 및 평상시에 충전 상태를 유지하다가 필요 시 방전하는 비상전원(Standby)용 등 다양한 용도로 사용되고 있습니다.

### 6. 수명이 길어 경제적입니다.

사이클 서비스용으로 사용할 때도 방전심도(DOD) 50%에서 전지의 수명은 800사이클 이상이며, 비상전원용으로는 약 5~7년의 기대 수명을 보장합니다. 또한 낮은 보수비용과 고성능을 갖추고 있으므로 전반적인 전원공급 장치의 비용을 절감할 수 있습니다.

### 7. 전조 및 커버

화재예방을 위한 난연성 ABS수지(UL94 V-O등급)를 적용하여 더욱 안전하게 사용할 수 있습니다.

### 8. 균등충전이 필요 없습니다.

권장부동충전전압 : 2.22V/Cell, 25°C 기준.

## SLD 무보수 무누액 밀폐형 축전지 특성표

| 항목      | 무보수 무누액 밀폐형              | 특징                                                                                                                         |
|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전조 및 커버 | 난연성 ABS 합성수지 (UL94 V-O급) | 일반 ABS보다 내압에 견딜 수 있는 RIB 형태의 특수 구조로 제작되었으며 내산성, 고열 및 화재예방을 위한 난연성 ABS수지를 사용하였고, 특히 커버는 전해액과 가스누출 방지를 위한 특수한 밀폐구조로 되어 있습니다. |
| 양 극     | Pb-Ca 페이스트식              | 심방전에도 쉽게 열화되지 않는 Ca합금을 채택하였습니다.                                                                                            |
| 음 극     | Pb-Ca 페이스트식              | Gas 발생량 억제를 위한 특수 Ca합금을 채택하였습니다.                                                                                           |
| 격리판     | 흡수성 유리섬유(AGM)            | 유동 전해액이 없도록 전해액이 함침되는 특수 유리섬유(높은 이온 전도성과 우수한 전해액 흡수성)로 제작하였습니다.                                                            |
| 안전밸브    | 내압 배기형                   | 정상 사용 시 밀폐 역할을 하고, 과충전 시 내부 압력을 유지하여 파열을 방지합니다.                                                                            |
| 밀폐 방식   | 음극 흡수식                   | 음극판에 가스가 재결합할 수 있도록 설계하였습니다.                                                                                               |
| 물 보충    | 불필요                      | 정상 사용 시 가스 배출로 인한 전해액 감소가 없습니다.                                                                                            |
| 부품 교환   | 불필요                      | 산무 배출이 없어 부품이 부식되지 않으므로 부품 교환이 필요 없습니다.                                                                                    |
| 액면 점검   | 불필요                      | 유동 전해액이 없으므로 비중 측정이 필요없고 전압 측정만으로 점검이 가능합니다.                                                                               |
| 부동충전    | 2.22V/Cell               | 수명 연장을 위해서 반드시 20~25°C 사용을 권장합니다.                                                                                          |
| 사용온도    | -15~45°C                 | 25°C가 표준이나 필요 시 사용 온도의 범위가 광범위합니다.                                                                                         |
| 자기방전    | 2% / 월                   | 장기 보관이 가능합니다.                                                                                                              |
| 고율방전 특성 | 매우 우수함                   | 특수합금 및 저항이 적은 격리판의 사용으로 고율방전 특성이 우수합니다.                                                                                    |

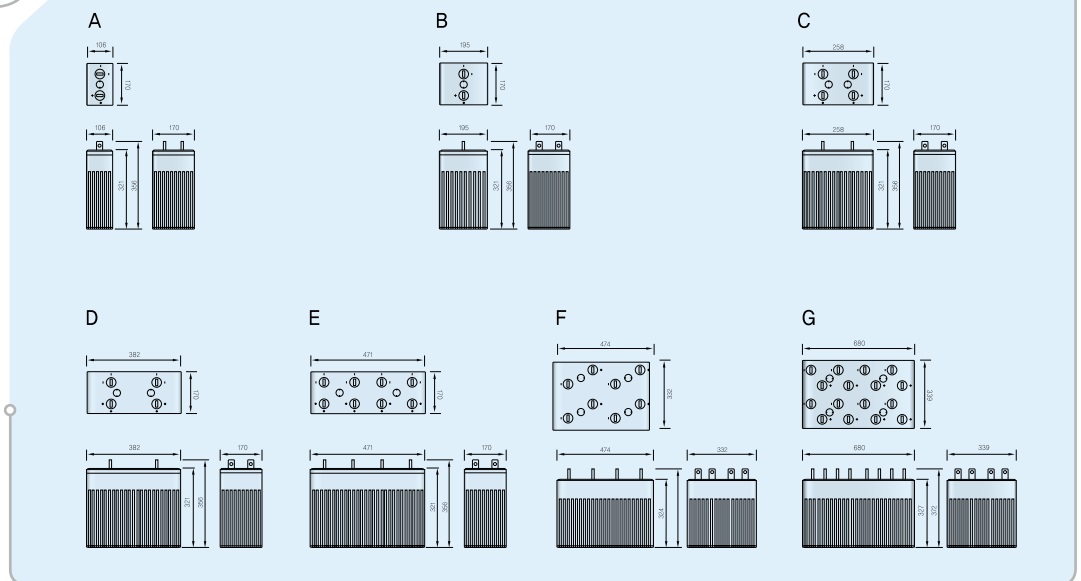


## SLD Series 제원표

| 형명        | KS형명     | 시간을 용량    |            |           |           |           | 총 중량  | 외형 치수(±3mm) |     |     |     | 외관형태 |
|-----------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|-------------|-----|-----|-----|------|
|           |          | 10시간      | 5시간        | 3시간       | 1시간       | 0.5시간     |       | 길이          | 폭   | 높이  | 총높이 |      |
|           |          | 1.8V/cell | 1.75V/cell | 1.7V/cell | 1.6V/cell | 1.6V/cell |       |             |     |     |     |      |
| SLD100-2  | MSB-100  | 100       | 91         | 83        | 65        | 50        | 7.8   | 106         | 170 | 321 | 356 | A    |
| SLD120-2  | MSB-120  | 120       | 109        | 99.6      | 78        | 60        | 9.0   | 106         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD150-2  | MSB-150  | 150       | 137        | 124.5     | 98        | 75        | 10.0  | 106         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD200-2  | MSB-200  | 200       | 182        | 166       | 130       | 100       | 12.5  | 106         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD250-2  | MSB-250  | 250       | 228        | 207.5     | 163       | 125       | 15.9  | 195         | 170 | 321 | 356 | B    |
| SLD300-2  | MSB-300  | 300       | 273        | 249       | 195       | 150       | 18.0  | 195         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD400-2  | MSB-400  | 400       | 364        | 332       | 260       | 200       | 23.1  | 195         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD500-2  | MSB-500  | 500       | 455        | 415       | 325       | 250       | 30.5  | 285         | 170 | 321 | 356 | C    |
| SLD600-2  | MSB-600  | 600       | 546        | 498       | 390       | 300       | 35.4  | 285         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD700-2  | MSB-700  | 700       | 637        | 581       | 455       | 350       | 41.0  | 382         | 170 | 321 | 356 | D    |
| SLD800-2  | MSB-800  | 800       | 728        | 664       | 520       | 400       | 46.0  | 382         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD900-2  | MSB-900  | 900       | 819        | 747       | 585       | 450       | 53.1  | 471         | 170 | 321 | 356 | E    |
| SLD1000-2 | MSB-1000 | 1000      | 910        | 830       | 650       | 500       | 58.1  | 471         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD1100-2 | -        | 1100      | 1001       | 913       | 715       | 550       | 63.7  | 471         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD1200-2 | MSB-1200 | 1200      | 1092       | 996       | 780       | 600       | 66.2  | 471         | 170 | 321 | 356 |      |
| SLD1300-2 | -        | 1300      | 1183       | 1079      | 845       | 650       | 81.4  | 474         | 332 | 324 | 372 | F    |
| SLD1400-2 | MSB-1400 | 1400      | 1274       | 1162      | 910       | 700       | 86.2  | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD1500-2 | -        | 1500      | 1365       | 1245      | 975       | 750       | 91.0  | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD1600-2 | MSB-1600 | 1600      | 1456       | 1328      | 1040      | 800       | 96.3  | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD1800-2 | MSB-1800 | 1800      | 1638       | 1494      | 1170      | 900       | 105.1 | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD2000-2 | MSB-2000 | 2000      | 1820       | 1660      | 1300      | 1000      | 115.4 | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD2200-2 | MSB-2200 | 2200      | 2002       | 1826      | 1430      | 1100      | 124.3 | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD2400-2 | MSB-2400 | 2400      | 2184       | 1992      | 1560      | 1200      | 138.6 | 474         | 332 | 324 | 372 |      |
| SLD2600-2 | MSB-2600 | 2600      | 2366       | 2158      | 1690      | 1300      | 148.5 | 680         | 339 | 327 | 372 | G    |
| SLD2800-2 | -        | 2800      | 2548       | 2324      | 1820      | 1400      | 160.8 | 680         | 339 | 327 | 372 |      |
| SLD3000-2 | MSB-3000 | 3000      | 2730       | 2490      | 1950      | 1500      | 171.5 | 680         | 339 | 327 | 372 |      |
| SLD3400-2 | -        | 3400      | 3094       | 2822      | 2210      | 1700      | 189.8 | 680         | 339 | 327 | 372 |      |

※ 상기 제원표는 변경될 수 있습니다.

## SLD Series 외형도

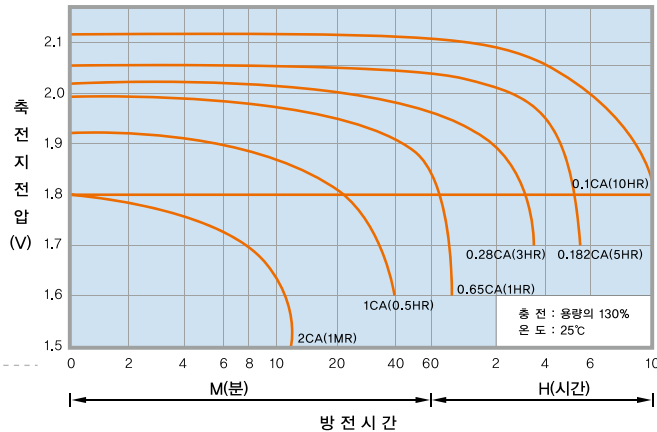


※ 상기 외형 구도는 변경될 수 있습니다.

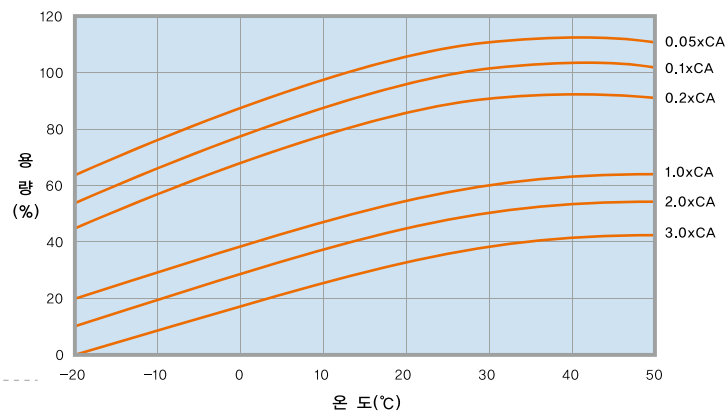
## 1. 방전 특성

전지용량(AH)은 종지 전압에 도달하는 시간(H)과 방전전류(A)로 산출합니다. 즉, 전지용량(AH)=방전전류(A) × 지속시간(H)의 식에서 지속시간은 방전전류에 따라 변화하며 용량은 방전전류에 관계됩니다. 방전전류가 증가하면 실제 용량은 감소하며 방전전류가 감소하면 용량은 증가합니다

▶ 그림1. 방전시간과 축전지 전압



▶ 그림2. 온도에 따른 용량 변화



방전 용량은 방전 동안 전지의 온도에도 영향을 받습니다. 전지 용량은 방전되는 동안에 전지 온도가 낮으면 감소하고 높으면 증가합니다. 그림1에 SLD전지의 방전 특성과 그림2에 온도에 따른 용량 변화가 나타나 있습니다.

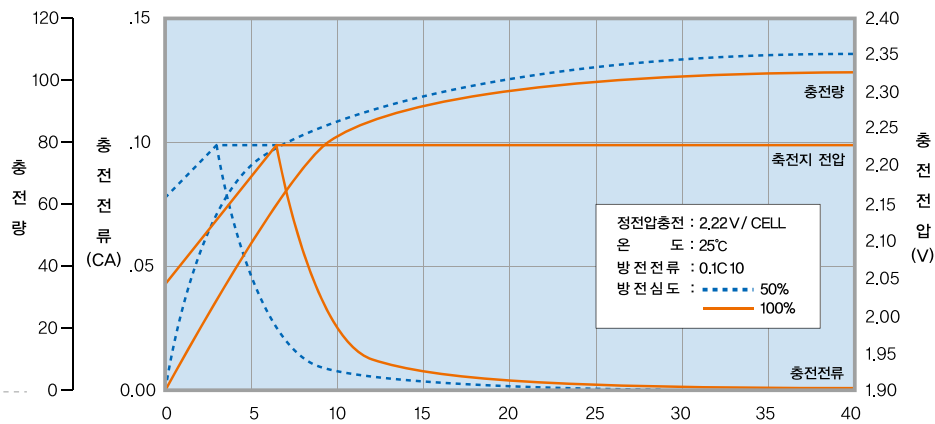
## 2. 충전 특성

SLD전지의 충전은 정전압 충전 방식을 채택하고 있습니다. 충전이 진행됨에 따라 양극판의 황산연은 이산화연으로 변화되고, 양극판에서 발생하는 산소가스는 전압을 갑자기 상승시키는 원인이 됩니다. 정전압 충전은 이러한 급격한 전지 전압의 상승을 막아주고 충전량을 조절해주므로 과충전의 우려가 없습니다.

▶ SLD 전지의 충전 전압 및 최대 충전 전류는 다음과 같습니다.

| 온도(°C)         |             | 0    | 10   | 20   | 25   | 30   | 35   | 최대 충전전류(A) |
|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 충전전압<br>±0.05V | 사이클 서비스용    | 2.53 | 2.48 | 2.45 | 2.43 | 2.41 | 2.39 | 0.25C      |
|                | 비상전원(부동충전)용 | 2.25 | 2.24 | 2.23 | 2.22 | 2.19 | 2.18 | 0.25C      |

## ▶ 정전압 충전특성



## ▶ 개로전압에 따른 충전 상태

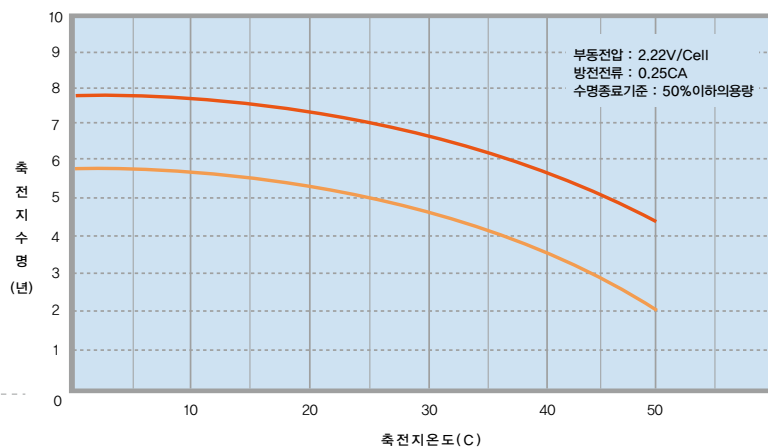
|              |      |      |      |      |      |
|--------------|------|------|------|------|------|
| 개로전압(V/cell) | 2.14 | 2.09 | 2.06 | 2.02 | 1.97 |
| 충전 상태(%)     | 100  | 80   | 60   | 40   | 20   |

## 3. 부동충전 수명 특성

SLD 전지는  $2.22 \pm 0.02\text{V/cell}$  의 범위로 부동충전을 실시하여 비상 시 전원 공급이 될 수 있도록 설계되어 있습니다. 이러한 부동충전 전압을 설정하는 것은 충전전압이 비상전원용 전지의 수명에 상당한 영향을 미치기 때문입니다.

전지 내 발생 가스는 재결합 반응에 의해 물로 환원되어 전해액 고갈로 인한 용량이 저하되는 일은 거의 없으나 극판이 서서히 부식되어 수명이 종료됩니다. 부식속도는 온도가 높을수록 가속되기 때문에 수명이 짧아지게 됩니다. 또한 충전전류값이 크면 역시 부식속도가 가속화되므로 적절한 충전전압으로 부동충전하는 것을 권장합니다.

## ▶ 온도와 수명 관계



# SLD Series의 시간율별 방전 전류(25℃ 기준)

| 형명         | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간  | 5시간  | 8시간  | 10시간 |
| SLD<br>100 | 100        | 1.9             | 85.0 | 70.2 | 65.6 | 62.2 | 53.1 | 45.9 | 39.4 | 31.2 | 21.6 | 17.9 | 11.9 | 10.2 | 10.0 | 9.2  |
|            |            | 1.85            | 109  | 97.0 | 85.3 | 77.9 | 66.5 | 60.0 | 54.0 | 48.8 | 32.2 | 25.7 | 14.7 | 12.0 | 10.2 | 9.5  |
|            |            | 1.8             | 158  | 137  | 115  | 95.0 | 78.9 | 66.0 | 58.8 | 53.9 | 35.8 | 26.4 | 19.9 | 16.3 | 10.9 | 10.0 |
|            |            | 1.75            | 170  | 153  | 135  | 112  | 85.0 | 73.5 | 65.0 | 57.4 | 36.7 | 27.0 | 20.4 | 17.0 | 11.0 | 10.3 |
|            |            | 1.7             | 200  | 171  | 145  | 126  | 102  | 79.5 | 70.0 | 63.8 | 38.1 | 28.3 | 21.1 | 17.6 | 11.3 | 10.6 |
|            |            | 1.65            | 244  | 181  | 153  | 130  | 103  | 82.7 | 73.5 | 65.2 | 37.0 | 27.0 | 21.9 | 17.8 | 12.0 | 10.7 |
|            |            | 1.6             | 253  | 188  | 164  | 141  | 104  | 87.0 | 79.2 | 69.7 | 37.8 | 30.7 | 22.7 | 18.0 | 12.4 | 10.8 |
| SLD<br>120 | 120        | 1.9             | 102  | 84.2 | 78.7 | 74.7 | 63.7 | 55.1 | 47.3 | 37.4 | 25.9 | 21.5 | 14.3 | 12.3 | 12.0 | 11.0 |
|            |            | 1.85            | 130  | 116  | 102  | 93.5 | 79.7 | 72.0 | 64.8 | 58.6 | 38.6 | 30.8 | 17.6 | 14.4 | 12.2 | 11.4 |
|            |            | 1.8             | 189  | 164  | 138  | 114  | 94.7 | 79.2 | 70.5 | 64.7 | 42.9 | 31.7 | 23.9 | 19.6 | 13.1 | 12.0 |
|            |            | 1.75            | 205  | 184  | 162  | 135  | 102  | 88.2 | 78.0 | 68.9 | 44.0 | 32.4 | 24.5 | 20.4 | 13.2 | 12.4 |
|            |            | 1.7             | 240  | 205  | 174  | 151  | 122  | 95.4 | 84.0 | 76.6 | 45.7 | 33.9 | 25.3 | 21.1 | 13.6 | 12.8 |
|            |            | 1.65            | 293  | 217  | 183  | 156  | 124  | 99.2 | 88.2 | 78.2 | 44.4 | 32.4 | 26.3 | 21.4 | 14.4 | 12.8 |
|            |            | 1.6             | 304  | 225  | 197  | 169  | 125  | 104  | 95.0 | 83.6 | 45.4 | 36.8 | 27.2 | 21.6 | 14.9 | 12.9 |
| SLD<br>150 | 150        | 1.9             | 127  | 105  | 98.4 | 93.3 | 79.7 | 68.9 | 59.1 | 46.8 | 32.4 | 26.9 | 17.8 | 15.3 | 15.0 | 13.8 |
|            |            | 1.85            | 163  | 145  | 128  | 116  | 99.7 | 90.0 | 81.0 | 73.2 | 48.3 | 38.6 | 22.0 | 18.0 | 15.3 | 14.3 |
|            |            | 1.8             | 237  | 205  | 172  | 142  | 118  | 99.0 | 88.1 | 80.9 | 53.6 | 39.6 | 29.9 | 24.5 | 16.4 | 15.0 |
|            |            | 1.75            | 256  | 230  | 202  | 169  | 127  | 110  | 97.5 | 86.1 | 55.1 | 40.5 | 30.6 | 25.5 | 16.5 | 15.5 |
|            |            | 1.7             | 300  | 257  | 217  | 189  | 153  | 119  | 105  | 95.7 | 57.1 | 42.4 | 31.7 | 26.4 | 17.0 | 16.0 |
|            |            | 1.65            | 367  | 271  | 229  | 195  | 155  | 124  | 110  | 97.8 | 55.5 | 40.5 | 32.9 | 26.7 | 18.0 | 16.1 |
|            |            | 1.6             | 380  | 282  | 246  | 211  | 156  | 130  | 118  | 104  | 56.7 | 46.0 | 34.1 | 27.0 | 18.6 | 16.2 |
| SLD<br>200 | 200        | 1.9             | 170  | 140  | 131  | 124  | 106  | 91.8 | 78.8 | 62.4 | 43.2 | 35.8 | 23.8 | 20.5 | 20.0 | 18.4 |
|            |            | 1.85            | 218  | 194  | 170  | 155  | 132  | 120  | 108  | 97.6 | 64.4 | 51.4 | 29.3 | 24.0 | 20.4 | 19.0 |
|            |            | 1.8             | 316  | 274  | 230  | 190  | 157  | 132  | 117  | 107  | 71.5 | 52.8 | 39.8 | 32.7 | 21.8 | 20.0 |
|            |            | 1.75            | 341  | 306  | 270  | 225  | 170  | 147  | 130  | 114  | 73.4 | 54.0 | 40.8 | 34.0 | 22.0 | 20.6 |
|            |            | 1.7             | 400  | 342  | 290  | 253  | 204  | 159  | 140  | 127  | 76.2 | 56.6 | 42.2 | 35.2 | 22.6 | 21.3 |
|            |            | 1.65            | 489  | 362  | 306  | 260  | 207  | 165  | 147  | 130  | 74.0 | 54.0 | 43.8 | 35.6 | 24.0 | 21.4 |
|            |            | 1.6             | 507  | 376  | 328  | 282  | 208  | 174  | 158  | 139  | 75.6 | 61.3 | 45.4 | 36.0 | 24.8 | 21.5 |
| SLD<br>250 | 250        | 1.9             | 212  | 175  | 164  | 155  | 132  | 114  | 98.5 | 78.0 | 54.0 | 44.8 | 29.7 | 25.6 | 25.0 | 23.0 |
|            |            | 1.85            | 272  | 242  | 213  | 194  | 166  | 150  | 135  | 122  | 80.5 | 64.3 | 36.7 | 30.0 | 25.5 | 23.8 |
|            |            | 1.8             | 395  | 342  | 288  | 237  | 197  | 165  | 146  | 134  | 89.4 | 66.0 | 49.8 | 40.8 | 27.3 | 25.0 |
|            |            | 1.75            | 427  | 383  | 337  | 282  | 212  | 183  | 162  | 143  | 91.8 | 67.5 | 51.0 | 42.5 | 27.5 | 25.8 |
|            |            | 1.7             | 501  | 428  | 362  | 316  | 255  | 198  | 175  | 159  | 95.2 | 70.7 | 52.8 | 44.0 | 28.3 | 26.6 |
|            |            | 1.65            | 612  | 452  | 382  | 326  | 259  | 206  | 183  | 163  | 92.5 | 67.5 | 54.8 | 44.5 | 30.0 | 26.8 |
|            |            | 1.6             | 634  | 470  | 410  | 352  | 261  | 217  | 197  | 174  | 94.5 | 76.7 | 56.8 | 45.0 | 31.0 | 26.9 |

| 형명         | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------------|-----------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|            |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분 | 30분 | 40분 | 50분 | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간  | 5시간  | 8시간  | 10시간 |
| SLD<br>300 | 300        | 1.9             | 255  | 210  | 196  | 186 | 159 | 137 | 118 | 93.6 | 64.8 | 53.7 | 35.6 | 30.7 | 30.0 | 27.6 |
|            |            | 1.85            | 327  | 291  | 255  | 233 | 199 | 180 | 162 | 146  | 96.6 | 77.1 | 44.0 | 36.0 | 30.6 | 28.5 |
|            |            | 1.8             | 474  | 411  | 345  | 285 | 236 | 198 | 176 | 161  | 107  | 79.2 | 59.8 | 49.0 | 32.7 | 30.0 |
|            |            | 1.75            | 512  | 459  | 405  | 338 | 255 | 220 | 195 | 172  | 110  | 81.0 | 61.2 | 51.0 | 33.0 | 30.9 |
|            |            | 1.7             | 601  | 513  | 435  | 379 | 306 | 238 | 210 | 191  | 114  | 84.8 | 63.4 | 52.8 | 33.9 | 31.9 |
|            |            | 1.65            | 734  | 543  | 459  | 391 | 311 | 248 | 220 | 195  | 111  | 81.0 | 65.7 | 53.4 | 36.0 | 32.1 |
|            |            | 1.6             | 761  | 564  | 492  | 423 | 313 | 261 | 237 | 209  | 113  | 92.0 | 68.1 | 54.0 | 37.2 | 32.3 |
| SLD<br>400 | 400        | 1.9             | 340  | 280  | 262  | 248 | 212 | 183 | 157 | 124  | 86.4 | 71.6 | 47.5 | 40.9 | 40.0 | 36.8 |
|            |            | 1.85            | 436  | 388  | 341  | 311 | 265 | 240 | 216 | 195  | 128  | 102  | 58.6 | 48.0 | 40.8 | 38.0 |
|            |            | 1.8             | 632  | 548  | 460  | 380 | 315 | 264 | 235 | 215  | 143  | 105  | 79.7 | 65.3 | 43.6 | 40.0 |
|            |            | 1.75            | 683  | 613  | 540  | 451 | 340 | 294 | 260 | 229  | 146  | 108  | 81.6 | 68.0 | 44.0 | 41.2 |
|            |            | 1.7             | 801  | 685  | 580  | 506 | 408 | 318 | 280 | 255  | 152  | 113  | 84.5 | 70.4 | 45.2 | 42.6 |
|            |            | 1.65            | 979  | 724  | 612  | 521 | 415 | 330 | 294 | 260  | 148  | 108  | 87.6 | 71.2 | 48.0 | 42.8 |
|            |            | 1.6             | 1014 | 752  | 657  | 564 | 417 | 348 | 316 | 278  | 151  | 122  | 90.8 | 72.0 | 49.6 | 43.1 |
| SLD<br>500 | 500        | 1.9             | 425  | 350  | 327  | 311 | 265 | 229 | 197 | 156  | 108  | 89.5 | 59.4 | 51.2 | 50.0 | 46.0 |
|            |            | 1.85            | 545  | 485  | 426  | 389 | 332 | 300 | 270 | 244  | 161  | 128  | 73.3 | 60.0 | 51.0 | 47.5 |
|            |            | 1.8             | 791  | 685  | 576  | 475 | 394 | 330 | 293 | 269  | 178  | 132  | 99.6 | 81.7 | 54.5 | 50.0 |
|            |            | 1.75            | 854  | 766  | 675  | 564 | 425 | 367 | 325 | 287  | 183  | 135  | 102  | 85.0 | 55.0 | 51.5 |
|            |            | 1.7             | 1002 | 856  | 725  | 633 | 510 | 397 | 350 | 319  | 190  | 141  | 105  | 88.0 | 56.5 | 53.2 |
|            |            | 1.65            | 1224 | 905  | 765  | 652 | 519 | 413 | 367 | 326  | 185  | 135  | 109  | 89.0 | 60.0 | 53.5 |
|            |            | 1.6             | 1268 | 940  | 821  | 705 | 522 | 435 | 395 | 348  | 189  | 153  | 113  | 90.0 | 62.0 | 53.9 |
| SLD<br>600 | 600        | 1.9             | 510  | 421  | 393  | 373 | 318 | 275 | 236 | 187  | 129  | 107  | 71.3 | 61.4 | 60.0 | 55.2 |
|            |            | 1.85            | 654  | 582  | 511  | 467 | 398 | 360 | 324 | 292  | 193  | 154  | 88.0 | 72.0 | 61.2 | 57.0 |
|            |            | 1.8             | 949  | 822  | 691  | 570 | 473 | 396 | 352 | 323  | 214  | 158  | 119  | 98.0 | 65.4 | 60.0 |
|            |            | 1.75            | 1024 | 919  | 810  | 677 | 510 | 441 | 390 | 344  | 220  | 162  | 122  | 102  | 66.0 | 61.8 |
|            |            | 1.7             | 1202 | 1027 | 870  | 759 | 612 | 477 | 420 | 382  | 228  | 169  | 126  | 105  | 67.8 | 63.8 |
|            |            | 1.65            | 1469 | 1086 | 918  | 782 | 622 | 496 | 441 | 391  | 222  | 162  | 131  | 106  | 72.0 | 64.2 |
|            |            | 1.6             | 1522 | 1128 | 985  | 846 | 626 | 522 | 474 | 418  | 226  | 184  | 136  | 108  | 74.4 | 64.6 |
| SLD<br>700 | 700        | 1.9             | 595  | 491  | 459  | 435 | 371 | 321 | 275 | 218  | 151  | 125  | 83.2 | 71.6 | 70.0 | 64.4 |
|            |            | 1.85            | 763  | 679  | 597  | 545 | 465 | 420 | 378 | 341  | 225  | 179  | 102  | 84.0 | 71.4 | 66.5 |
|            |            | 1.8             | 1107 | 959  | 806  | 665 | 552 | 462 | 411 | 377  | 250  | 184  | 139  | 114  | 76.3 | 70.0 |
|            |            | 1.75            | 1195 | 1073 | 945  | 790 | 595 | 514 | 455 | 401  | 256  | 189  | 142  | 119  | 77.0 | 72.1 |
|            |            | 1.7             | 1402 | 1199 | 1015 | 886 | 714 | 556 | 490 | 446  | 266  | 198  | 147  | 123  | 79.1 | 74.5 |
|            |            | 1.65            | 1714 | 1267 | 1071 | 913 | 726 | 578 | 514 | 456  | 259  | 189  | 153  | 124  | 84.0 | 74.9 |
|            |            | 1.6             | 1775 | 1316 | 1150 | 987 | 730 | 609 | 554 | 487  | 264  | 214  | 158  | 126  | 86.8 | 75.4 |



| 형명          | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |     |     |     |     |      |      |      |      |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분 | 1시간 | 2시간 | 3시간 | 4시간  | 5시간  | 8시간  | 10시간 |
| SLD<br>800  | 800        | 1.9             | 680  | 561  | 524  | 497  | 425  | 367  | 315 | 249 | 172 | 143 | 95.0 | 81.8 | 80.0 | 73.6 |
|             |            | 1.85            | 872  | 776  | 682  | 623  | 531  | 480  | 432 | 390 | 257 | 205 | 117  | 96.0 | 81.6 | 76.0 |
|             |            | 1.8             | 1265 | 1096 | 921  | 760  | 631  | 528  | 470 | 431 | 286 | 211 | 159  | 130  | 87.2 | 80.0 |
|             |            | 1.75            | 1366 | 1226 | 1080 | 903  | 680  | 588  | 520 | 459 | 293 | 216 | 163  | 136  | 88.0 | 82.4 |
|             |            | 1.7             | 1603 | 1370 | 1160 | 1012 | 816  | 636  | 560 | 510 | 304 | 226 | 169  | 140  | 90.4 | 85.1 |
|             |            | 1.65            | 1959 | 1448 | 1224 | 1043 | 830  | 661  | 588 | 521 | 296 | 216 | 175  | 142  | 96.0 | 85.6 |
|             |            | 1.6             | 2029 | 1504 | 1314 | 1128 | 835  | 696  | 633 | 557 | 302 | 245 | 181  | 144  | 99.2 | 86.2 |
| SLD<br>900  | 900        | 1.9             | 765  | 631  | 590  | 560  | 478  | 413  | 354 | 280 | 194 | 161 | 106  | 92.1 | 90.0 | 82.8 |
|             |            | 1.85            | 981  | 873  | 767  | 701  | 598  | 540  | 486 | 439 | 289 | 231 | 131  | 108  | 91.8 | 85.5 |
|             |            | 1.8             | 1423 | 1233 | 1036 | 855  | 709  | 594  | 528 | 485 | 321 | 237 | 179  | 147  | 98.1 | 90.0 |
|             |            | 1.75            | 1537 | 1379 | 1215 | 1016 | 765  | 661  | 585 | 516 | 330 | 243 | 183  | 153  | 99.0 | 92.7 |
|             |            | 1.7             | 1803 | 1541 | 1305 | 1139 | 918  | 715  | 630 | 574 | 342 | 254 | 190  | 158  | 101  | 95.8 |
|             |            | 1.65            | 2204 | 1629 | 1377 | 1174 | 934  | 744  | 661 | 586 | 333 | 243 | 197  | 160  | 108  | 96.3 |
|             |            | 1.6             | 2283 | 1692 | 1478 | 1269 | 939  | 783  | 712 | 627 | 340 | 276 | 204  | 162  | 111  | 96.9 |
| SLD<br>1000 | 1000       | 1.9             | 850  | 701  | 655  | 622  | 531  | 459  | 394 | 311 | 216 | 179 | 118  | 102  | 100  | 92.0 |
|             |            | 1.85            | 1090 | 970  | 853  | 779  | 664  | 600  | 540 | 488 | 322 | 257 | 146  | 120  | 102  | 95.0 |
|             |            | 1.8             | 1582 | 1370 | 1152 | 950  | 788  | 660  | 587 | 539 | 357 | 264 | 199  | 163  | 109  | 100  |
|             |            | 1.75            | 1708 | 1533 | 1350 | 1129 | 850  | 735  | 650 | 574 | 367 | 270 | 204  | 170  | 110  | 103  |
|             |            | 1.7             | 2004 | 1713 | 1451 | 1266 | 1020 | 795  | 700 | 638 | 380 | 282 | 211  | 176  | 113  | 106  |
|             |            | 1.65            | 2449 | 1810 | 1530 | 1304 | 1038 | 827  | 735 | 652 | 370 | 270 | 219  | 178  | 120  | 107  |
|             |            | 1.6             | 2537 | 1880 | 1642 | 1411 | 1044 | 870  | 791 | 697 | 378 | 306 | 227  | 180  | 124  | 107  |
| SLD<br>1100 | 1100       | 1.9             | 935  | 771  | 721  | 684  | 584  | 504  | 433 | 343 | 237 | 196 | 130  | 112  | 110  | 101  |
|             |            | 1.85            | 1199 | 1067 | 938  | 856  | 731  | 660  | 594 | 536 | 354 | 282 | 161  | 132  | 112  | 104  |
|             |            | 1.8             | 1740 | 1507 | 1267 | 1045 | 867  | 726  | 646 | 592 | 393 | 290 | 219  | 179  | 119  | 110  |
|             |            | 1.75            | 1878 | 1686 | 1485 | 1241 | 935  | 808  | 715 | 631 | 403 | 297 | 224  | 187  | 121  | 113  |
|             |            | 1.7             | 2204 | 1884 | 1596 | 1392 | 1122 | 874  | 770 | 701 | 419 | 311 | 232  | 193  | 124  | 117  |
|             |            | 1.65            | 2693 | 1991 | 1683 | 1434 | 1141 | 909  | 808 | 717 | 407 | 297 | 240  | 195  | 132  | 117  |
|             |            | 1.6             | 2790 | 2068 | 1807 | 1552 | 1148 | 957  | 870 | 766 | 415 | 337 | 249  | 198  | 136  | 118  |
| SLD<br>1200 | 1200       | 1.9             | 1020 | 842  | 787  | 746  | 637  | 550  | 472 | 374 | 259 | 214 | 142  | 122  | 120  | 110  |
|             |            | 1.85            | 1308 | 1164 | 1023 | 934  | 797  | 720  | 648 | 585 | 386 | 308 | 175  | 144  | 122  | 114  |
|             |            | 1.8             | 1898 | 1644 | 1382 | 1140 | 946  | 792  | 705 | 646 | 429 | 316 | 239  | 196  | 130  | 120  |
|             |            | 1.75            | 2049 | 1839 | 1620 | 1354 | 1020 | 882  | 780 | 688 | 440 | 324 | 244  | 204  | 132  | 123  |
|             |            | 1.7             | 2404 | 2055 | 1741 | 1519 | 1224 | 954  | 840 | 765 | 457 | 339 | 253  | 211  | 135  | 127  |
|             |            | 1.65            | 2938 | 2172 | 1836 | 1565 | 1245 | 992  | 882 | 782 | 444 | 324 | 262  | 213  | 144  | 128  |
|             |            | 1.6             | 3044 | 2256 | 1971 | 1693 | 1252 | 1044 | 949 | 836 | 453 | 368 | 272  | 216  | 148  | 129  |

| 형명          | 용량<br>(AH) | 충지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |      |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간 | 3시간 | 4시간 | 5시간 | 8시간 | 10시간 |
| SLD<br>1300 | 1300       | 1.9             | 1105 | 912  | 852  | 809  | 690  | 596  | 512  | 405  | 280 | 232 | 154 | 133 | 130 | 119  |
|             |            | 1.85            | 1417 | 1261 | 1108 | 1012 | 863  | 780  | 702  | 634  | 418 | 334 | 190 | 156 | 132 | 123  |
|             |            | 1.8             | 2056 | 1781 | 1497 | 1235 | 1025 | 858  | 763  | 700  | 464 | 343 | 259 | 212 | 141 | 130  |
|             |            | 1.75            | 2220 | 1992 | 1755 | 1467 | 1105 | 955  | 845  | 746  | 477 | 351 | 265 | 221 | 143 | 133  |
|             |            | 1.7             | 2605 | 2226 | 1886 | 1645 | 1326 | 1033 | 910  | 829  | 495 | 367 | 274 | 228 | 146 | 138  |
|             |            | 1.65            | 3183 | 2353 | 1989 | 1695 | 1349 | 1075 | 955  | 847  | 481 | 351 | 284 | 231 | 156 | 139  |
|             |            | 1.6             | 3298 | 2444 | 2135 | 1834 | 1357 | 1131 | 1029 | 906  | 491 | 398 | 295 | 234 | 161 | 140  |
| SLD<br>1400 | 1400       | 1.9             | 1190 | 982  | 918  | 871  | 743  | 642  | 551  | 436  | 302 | 250 | 166 | 143 | 140 | 128  |
|             |            | 1.85            | 1526 | 1358 | 1194 | 1090 | 930  | 840  | 756  | 683  | 450 | 359 | 205 | 168 | 142 | 133  |
|             |            | 1.8             | 2214 | 1918 | 1612 | 1330 | 1104 | 924  | 822  | 754  | 500 | 369 | 278 | 228 | 152 | 140  |
|             |            | 1.75            | 2391 | 2146 | 1890 | 1580 | 1190 | 1029 | 910  | 803  | 513 | 378 | 285 | 238 | 154 | 144  |
|             |            | 1.7             | 2805 | 2398 | 2031 | 1772 | 1428 | 1113 | 980  | 893  | 533 | 395 | 295 | 246 | 158 | 149  |
|             |            | 1.65            | 3428 | 2534 | 2142 | 1826 | 1453 | 1157 | 1029 | 912  | 518 | 378 | 306 | 249 | 168 | 149  |
|             |            | 1.6             | 3551 | 2632 | 2299 | 1975 | 1461 | 1218 | 1108 | 975  | 529 | 429 | 317 | 252 | 173 | 150  |
| SLD<br>1500 | 1500       | 1.9             | 1275 | 1052 | 983  | 933  | 796  | 688  | 591  | 467  | 324 | 268 | 178 | 153 | 150 | 138  |
|             |            | 1.85            | 1635 | 1455 | 1279 | 1168 | 996  | 900  | 810  | 732  | 483 | 385 | 219 | 180 | 153 | 142  |
|             |            | 1.8             | 2373 | 2055 | 1728 | 1425 | 1183 | 990  | 881  | 808  | 536 | 396 | 298 | 245 | 163 | 150  |
|             |            | 1.75            | 2562 | 2299 | 2025 | 1693 | 1275 | 1102 | 975  | 861  | 550 | 405 | 306 | 255 | 165 | 154  |
|             |            | 1.7             | 3006 | 2569 | 2176 | 1899 | 1530 | 1192 | 1050 | 957  | 571 | 424 | 316 | 264 | 169 | 159  |
|             |            | 1.65            | 3673 | 2715 | 2295 | 1956 | 1557 | 1240 | 1102 | 978  | 555 | 405 | 328 | 267 | 180 | 160  |
|             |            | 1.6             | 3805 | 2820 | 2464 | 2116 | 1566 | 1305 | 1187 | 1045 | 567 | 460 | 340 | 270 | 186 | 161  |
| SLD<br>1600 | 1600       | 1.9             | 1360 | 1122 | 1049 | 995  | 849  | 734  | 630  | 499  | 345 | 286 | 190 | 163 | 160 | 147  |
|             |            | 1.85            | 1744 | 1552 | 1364 | 1246 | 1063 | 960  | 864  | 780  | 515 | 411 | 234 | 192 | 163 | 152  |
|             |            | 1.8             | 2531 | 2192 | 1843 | 1520 | 1262 | 1056 | 940  | 862  | 572 | 422 | 318 | 261 | 174 | 160  |
|             |            | 1.75            | 2732 | 2452 | 2160 | 1806 | 1360 | 1176 | 1040 | 918  | 587 | 432 | 326 | 272 | 176 | 164  |
|             |            | 1.7             | 3206 | 2740 | 2321 | 2025 | 1632 | 1272 | 1120 | 1021 | 609 | 452 | 337 | 281 | 180 | 170  |
|             |            | 1.65            | 3918 | 2896 | 2448 | 2087 | 1660 | 1323 | 1176 | 1043 | 592 | 432 | 350 | 284 | 192 | 171  |
|             |            | 1.6             | 4059 | 3008 | 2628 | 2257 | 1670 | 1392 | 1266 | 1115 | 605 | 490 | 363 | 288 | 198 | 172  |
| SLD<br>1800 | 1800       | 1.9             | 1530 | 1263 | 1180 | 1120 | 956  | 826  | 709  | 561  | 388 | 322 | 213 | 184 | 180 | 165  |
|             |            | 1.85            | 1962 | 1746 | 1535 | 1402 | 1196 | 1080 | 972  | 878  | 579 | 462 | 263 | 216 | 183 | 171  |
|             |            | 1.8             | 2847 | 2466 | 2073 | 1710 | 1419 | 1188 | 1057 | 970  | 643 | 475 | 358 | 293 | 196 | 180  |
|             |            | 1.75            | 3074 | 2759 | 2430 | 2032 | 1530 | 1323 | 1170 | 1033 | 660 | 486 | 367 | 306 | 198 | 185  |
|             |            | 1.7             | 3607 | 3083 | 2611 | 2278 | 1836 | 1431 | 1260 | 1148 | 685 | 509 | 380 | 316 | 203 | 191  |
|             |            | 1.65            | 4408 | 3258 | 2754 | 2347 | 1868 | 1488 | 1323 | 1173 | 666 | 486 | 394 | 320 | 216 | 192  |
|             |            | 1.6             | 4566 | 3384 | 2957 | 2539 | 1879 | 1566 | 1424 | 1254 | 680 | 552 | 408 | 324 | 223 | 193  |

| 형명          | 용량<br>(AH) | 충지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |      |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간 | 3시간 | 4시간 | 5시간 | 8시간 | 10시간 |
| SLD<br>2000 | 2000       | 1.9             | 1700 | 1403 | 1311 | 1244 | 1062 | 918  | 788  | 623  | 432 | 358 | 237 | 204 | 200 | 184  |
|             |            | 1.85            | 2180 | 1940 | 1706 | 1558 | 1329 | 1200 | 1080 | 976  | 644 | 514 | 293 | 240 | 204 | 190  |
|             |            | 1.8             | 3164 | 2740 | 2304 | 1900 | 1577 | 1320 | 1175 | 1078 | 715 | 528 | 398 | 326 | 218 | 200  |
|             |            | 1.75            | 3416 | 3066 | 2700 | 2258 | 1700 | 1470 | 1300 | 1148 | 734 | 540 | 408 | 340 | 220 | 206  |
|             |            | 1.7             | 4008 | 3426 | 2902 | 2532 | 2040 | 1590 | 1400 | 1276 | 761 | 565 | 422 | 352 | 226 | 212  |
|             |            | 1.65            | 4898 | 3620 | 3060 | 2608 | 2076 | 1654 | 1470 | 1304 | 740 | 540 | 438 | 356 | 240 | 214  |
|             |            | 1.6             | 5074 | 3760 | 3285 | 2822 | 2088 | 1740 | 1583 | 1394 | 756 | 613 | 454 | 360 | 248 | 215  |
| SLD<br>2200 | 2200       | 1.9             | 1870 | 1543 | 1442 | 1369 | 1168 | 1009 | 866  | 686  | 475 | 393 | 261 | 225 | 220 | 202  |
|             |            | 1.85            | 2398 | 2134 | 1876 | 1713 | 1461 | 1320 | 1188 | 1073 | 708 | 565 | 322 | 264 | 224 | 209  |
|             |            | 1.8             | 3480 | 3014 | 2534 | 2090 | 1735 | 1452 | 1292 | 1185 | 786 | 580 | 438 | 359 | 239 | 220  |
|             |            | 1.75            | 3757 | 3372 | 2970 | 2483 | 1870 | 1617 | 1430 | 1262 | 807 | 594 | 448 | 374 | 242 | 226  |
|             |            | 1.7             | 4408 | 3768 | 3192 | 2785 | 2244 | 1749 | 1540 | 1403 | 838 | 622 | 464 | 387 | 248 | 234  |
|             |            | 1.65            | 5387 | 3982 | 3366 | 2869 | 2283 | 1819 | 1617 | 1434 | 814 | 594 | 481 | 391 | 264 | 235  |
|             |            | 1.6             | 5581 | 4136 | 3614 | 3104 | 2296 | 1914 | 1741 | 1533 | 831 | 674 | 499 | 396 | 272 | 236  |
| SLD<br>2400 | 2400       | 1.9             | 2040 | 1684 | 1573 | 1493 | 1274 | 1101 | 945  | 748  | 518 | 429 | 285 | 245 | 240 | 220  |
|             |            | 1.85            | 2616 | 2328 | 2047 | 1869 | 1594 | 1440 | 1296 | 1171 | 772 | 616 | 351 | 288 | 244 | 228  |
|             |            | 1.8             | 3796 | 3288 | 2764 | 2280 | 1893 | 1584 | 1410 | 1293 | 858 | 633 | 478 | 391 | 261 | 240  |
|             |            | 1.75            | 4099 | 3679 | 3240 | 2709 | 2040 | 1764 | 1560 | 1377 | 880 | 648 | 489 | 408 | 264 | 247  |
|             |            | 1.7             | 4809 | 4111 | 3482 | 3038 | 2448 | 1908 | 1680 | 1531 | 914 | 678 | 506 | 422 | 271 | 255  |
|             |            | 1.65            | 5877 | 4344 | 3672 | 3130 | 2491 | 1984 | 1764 | 1564 | 888 | 648 | 525 | 427 | 288 | 256  |
|             |            | 1.6             | 6088 | 4512 | 3942 | 3386 | 2505 | 2088 | 1899 | 1672 | 907 | 736 | 544 | 432 | 297 | 258  |
| SLD<br>2600 | 2600       | 1.9             | 2210 | 1824 | 1705 | 1618 | 1381 | 1193 | 1024 | 810  | 561 | 465 | 308 | 266 | 260 | 239  |
|             |            | 1.85            | 2834 | 2522 | 2217 | 2025 | 1727 | 1560 | 1404 | 1268 | 837 | 668 | 381 | 312 | 265 | 247  |
|             |            | 1.8             | 4113 | 3562 | 2995 | 2470 | 2050 | 1716 | 1527 | 1401 | 929 | 686 | 517 | 424 | 283 | 260  |
|             |            | 1.75            | 4440 | 3985 | 3510 | 2935 | 2210 | 1911 | 1690 | 1492 | 954 | 702 | 530 | 442 | 286 | 267  |
|             |            | 1.7             | 5210 | 4453 | 3772 | 3291 | 2652 | 2067 | 1820 | 1659 | 990 | 735 | 549 | 457 | 293 | 276  |
|             |            | 1.65            | 6367 | 4706 | 3978 | 3391 | 2698 | 2150 | 1911 | 1695 | 962 | 702 | 569 | 462 | 312 | 278  |
|             |            | 1.6             | 6596 | 4888 | 4271 | 3668 | 2714 | 2262 | 2057 | 1812 | 983 | 797 | 590 | 468 | 322 | 280  |

| 형명          | 용량<br>(AH) | 충전<br>전압<br>(V) | 방전시간 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |      |
|-------------|------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|
|             |            |                 | 5분   | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간 | 5시간 | 8시간 | 10시간 |
| SLD<br>2800 | 2800       | 1.9             | 2380 | 1964 | 1836 | 1742 | 1487 | 1285 | 1103 | 873  | 604  | 501  | 332 | 286 | 280 | 257  |
|             |            | 1.85            | 3052 | 2716 | 2388 | 2181 | 1860 | 1680 | 1512 | 1366 | 901  | 719  | 410 | 336 | 285 | 266  |
|             |            | 1.8             | 4429 | 3836 | 3225 | 2660 | 2208 | 1848 | 1645 | 1509 | 1001 | 739  | 557 | 457 | 305 | 280  |
|             |            | 1.75            | 4782 | 4292 | 3780 | 3161 | 2380 | 2058 | 1820 | 1607 | 1027 | 756  | 571 | 476 | 308 | 288  |
|             |            | 1.7             | 5611 | 4796 | 4062 | 3544 | 2856 | 2226 | 1960 | 1786 | 1066 | 791  | 591 | 492 | 316 | 297  |
|             |            | 1.65            | 6857 | 5068 | 4284 | 3652 | 2906 | 2315 | 2058 | 1825 | 1036 | 756  | 613 | 498 | 336 | 299  |
|             |            | 1.6             | 7103 | 5264 | 4599 | 3950 | 2923 | 2436 | 2216 | 1951 | 1058 | 858  | 635 | 504 | 347 | 301  |
| SLD<br>3000 | 3000       | 1.9             | 2550 | 2105 | 1967 | 1866 | 1593 | 1377 | 1182 | 935  | 648  | 537  | 356 | 306 | 300 | 276  |
|             |            | 1.85            | 3270 | 2910 | 2559 | 2337 | 1993 | 1800 | 1620 | 1464 | 966  | 771  | 439 | 360 | 306 | 285  |
|             |            | 1.8             | 4746 | 4110 | 3456 | 2850 | 2366 | 1980 | 1762 | 1617 | 1072 | 792  | 597 | 489 | 327 | 300  |
|             |            | 1.75            | 5124 | 4599 | 4050 | 3387 | 2550 | 2205 | 1950 | 1722 | 1101 | 810  | 612 | 510 | 330 | 309  |
|             |            | 1.7             | 6012 | 5139 | 4353 | 3798 | 3060 | 2385 | 2100 | 1914 | 1142 | 848  | 633 | 528 | 339 | 319  |
|             |            | 1.65            | 7347 | 5430 | 4590 | 3913 | 3114 | 2481 | 2205 | 1956 | 1110 | 810  | 657 | 534 | 360 | 321  |
|             |            | 1.6             | 7611 | 5640 | 4928 | 4233 | 3132 | 2610 | 2374 | 2091 | 1134 | 920  | 681 | 540 | 372 | 323  |
| SLD<br>3400 | 3400       | 1.9             | 2890 | 2385 | 2229 | 2115 | 1806 | 1560 | 1339 | 1060 | 734  | 608  | 403 | 347 | 340 | 312  |
|             |            | 1.85            | 3706 | 3298 | 2900 | 2648 | 2259 | 2040 | 1836 | 1659 | 1094 | 873  | 498 | 408 | 346 | 323  |
|             |            | 1.8             | 5378 | 4658 | 3916 | 3230 | 2681 | 2244 | 1997 | 1832 | 1215 | 897  | 677 | 555 | 370 | 340  |
|             |            | 1.75            | 5807 | 5212 | 4590 | 3838 | 2890 | 2499 | 2210 | 1951 | 1247 | 918  | 693 | 578 | 374 | 350  |
|             |            | 1.7             | 6813 | 5824 | 4933 | 4304 | 3468 | 2703 | 2380 | 2169 | 1295 | 961  | 718 | 598 | 384 | 361  |
|             |            | 1.65            | 8326 | 6154 | 5202 | 4435 | 3529 | 2811 | 2499 | 2216 | 1258 | 918  | 744 | 605 | 408 | 363  |
|             |            | 1.6             | 8625 | 6392 | 5585 | 4797 | 3549 | 2958 | 2691 | 2369 | 1285 | 1042 | 771 | 612 | 421 | 366  |

## 온도 및 시간별 방전 전류

Battery 문제점 발생 방지를 위해서 다음과 같은 방법으로 확인 검사하고 기록하여 보관합니다.

## ▶ 주간 및 월간 검사

|               |                                     |
|---------------|-------------------------------------|
| 검사항목          | Floating Charge 기간 동안 Battery 전체 전압 |
| 방법            | Volt Meter 0.5급으로 전체 전압 측정          |
| 표준사양          | 부동충전 전압 x Battery 수량                |
| 측정전압 이상 확인 조치 | 전압조정: 부동충전 전압 x Battery 수량          |

# Part 03

무보수 무누액 밀폐형 축전지

# SLD<sub>12V</sub>

Stationary  
Sealed  
Lead-acid Batteries



# 무보수 무누액 밀폐형 축전지 SLD 12V



첨단 정보화시대에 맞는 첨단기기의 안정된 전원 공급과 안정적인 전원 보조시스템을 목적으로 쉐라이트 배터리는 기술의 중요성을 인식하여 최첨단 기술력을 확보하고 개발하는 데 꾸준한 투자와 노력을 기울여왔습니다. 이러한 혁신기술의 결과로 만들어낸, 풍부한 경험과 앞선 기술로 완성시킨 무보수 무누액 밀폐형 축전지 - SLD. 이제 더욱 안정적인 시스템과 한발 앞선 고품질로 멈추지 않는 귀하의 산업환경을 위해 비교될 수 없는 가치로 귀하의 에너지 파트너로서의 기준을 제시합니다.

SLD 축전지의 용도는 사이클서비스용과 비상 전원용이며 사이클서비스용은 축전지를 주전원으로 사용하여 기기를 작동시키는 각종 휴대용 장비 및 장치에 사용되고, 비상 전원용은 무정전 전원장치, 통신 장비 등의 전력 계통이 차단되었을 때를 대비하여 사용합니다.

## 중대형 SLD 12V 배터리 특징

### 1. 장수명 축전지

쉐라이트만의 특수합금 기술(Casting 극판)로 개발한 그리드와 Gel화된 전해액의 최적화된 조화로 내부식성 향상은 물론 장수명을 실현하였습니다.  
[수명 약 4~7년, 부동충전전압 13.2~13.3V/Cell, 25°C 기준]

### 2. 전조 및 커버

화재예방을 위한 난연성 ABS수지(UL94 V-0등급)를 적용하여 더욱 안전하게 사용할 수 있습니다.

### 3. 무누액 밀폐형 구조를 실현하였습니다.

Gel화된 전해액이 특수격리판(Absorbed Glass Mat)에 함침되어 있어 누액이 없습니다.

### 4. 안전하게 사용할 수 있습니다.

안전밸브 및 특수 필터를 적용하여 일시적인 과충전으로 인한 과다한 가스 발생 시에도 파열 위험 없이 안전하게 사용할 수 있습니다.

## SLD 12V 배터리 용도

- UPS용
- 통신용
- 예비전원용
- 대체에너지용 (태양광, 풍력 등)
- 보안장비용
- 선박 전원용
- 휴대용 측정기기
- 전동휠체어용
- 기타 직류 전원이 필요한 모든 장비

## 소형

커버  
단자  
전조  
셀 연결 스트랩  
양극판  
격리판  
음극판



단자  
셀 연결 스트랩  
양극판  
격리판  
음극판



커버  
배기안전밸브  
전조

※상기 제품 사진은 실제 제품의 색상과 차이가 있을 수 있습니다.

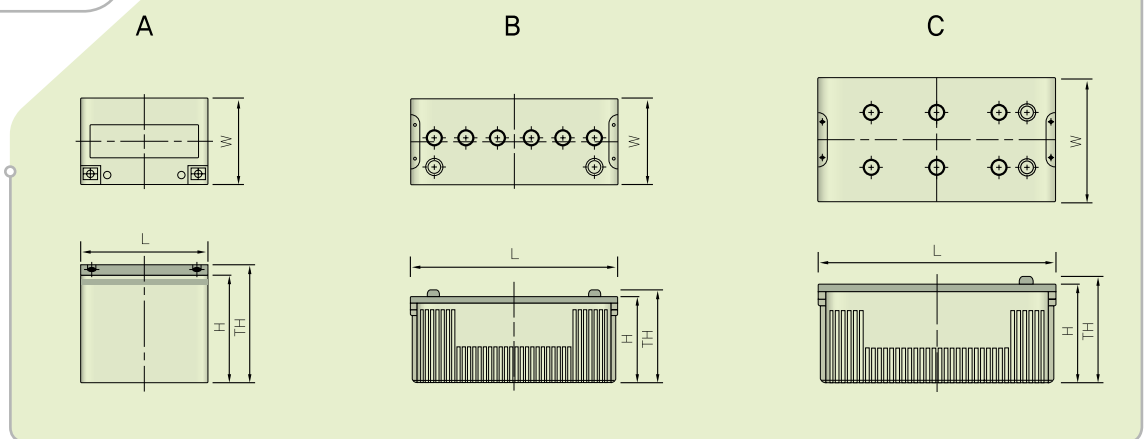


## 중대형 SLD 제원표

| 형명        | KS형명       | 시간율 용량    |            |           |           |           | 총 중량 | 외형 치수(±3mm) |     |     |     | 외관형태 |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------|-------------|-----|-----|-----|------|
|           |            | 10시간      | 5시간        | 3시간       | 1시간       | 0.5시간     |      | 길이          | 폭   | 높이  | 총높이 |      |
|           |            | 1.8V/cell | 1.75V/cell | 1.7V/cell | 1.6V/cell | 1.6V/cell |      |             |     |     |     |      |
| SLD40-12  | HSB-40-12  | 40        | 34         | 31        | 24        | 20        | 13.8 | 197         | 165 | 170 | 170 | A    |
| SLD50-12  | HSB-50-12  | 50        | 43         | 39        | 30        | 25        | 17.9 | 349         | 167 | 173 | 173 |      |
| SLD65-12  | HSB-60-12  | 65        | 55         | 50        | 39        | 33        | 20.6 | 349         | 167 | 173 | 173 |      |
| SLD80-12  | HSB-80-12  | 80        | 74         | 66        | 52        | 40        | 26.2 | 433         | 168 | 202 | 212 | B    |
| SLD100-12 | HSB-100-12 | 100       | 92         | 83        | 65        | 50        | 33.8 | 433         | 168 | 202 | 212 |      |
| SLD120-12 | HSB-120-12 | 120       | 110        | 100       | 78        | 60        | 38.4 | 507         | 184 | 202 | 212 | C    |
| SLD130-12 | HSB-130-12 | 130       | 119        | 108       | 85        | 65        | 42.3 | 507         | 184 | 202 | 212 |      |
| SLD150-12 | HSB-150-12 | 150       | 137        | 124       | 98        | 75        | 48.0 | 518         | 268 | 202 | 212 |      |
| SLD200-12 | HSB-200-12 | 200       | 183        | 166       | 130       | 100       | 63.1 | 518         | 268 | 202 | 212 |      |
| SLD220-12 | -          | 220       | 201        | 183       | 143       | 110       | 67.1 | 518         | 268 | 202 | 212 |      |

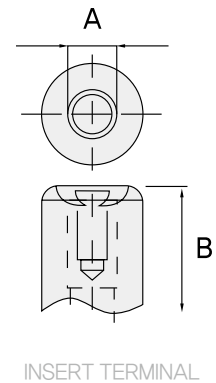
※ 상기 제원표는 변경될 수 있습니다

## 중대형 SLD 외형도



## 중대형 SLD 단자 크기 및 형태

| 구분                                                                        | A    | B  | 단자 형태 | 볼트 형태 | 조임토크<br>(kgf-cm) |
|---------------------------------------------------------------------------|------|----|-------|-------|------------------|
| 제품명                                                                       |      |    |       |       |                  |
| SLD40-12<br>SLD50-12<br>SLD65-12                                          | M6.0 |    |       | M6.0  |                  |
| SLD80-12<br>SLD100-12<br>SLD120-12<br>SLD130-12<br>SLD150-12<br>SLD200-12 | M8.0 | 10 | 인서트형  | M8.0  | 40~50            |



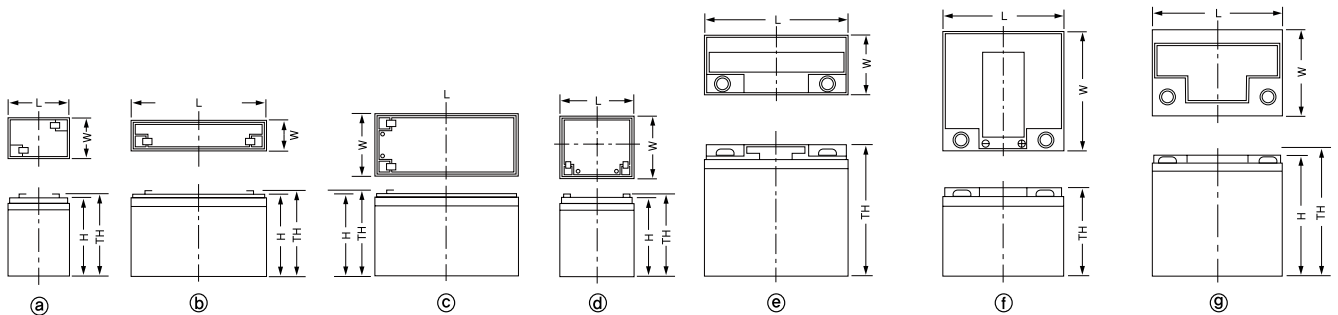
※ 상기 외형 구도는 변경될 수 있습니다.

## 소형 SLD 제원표

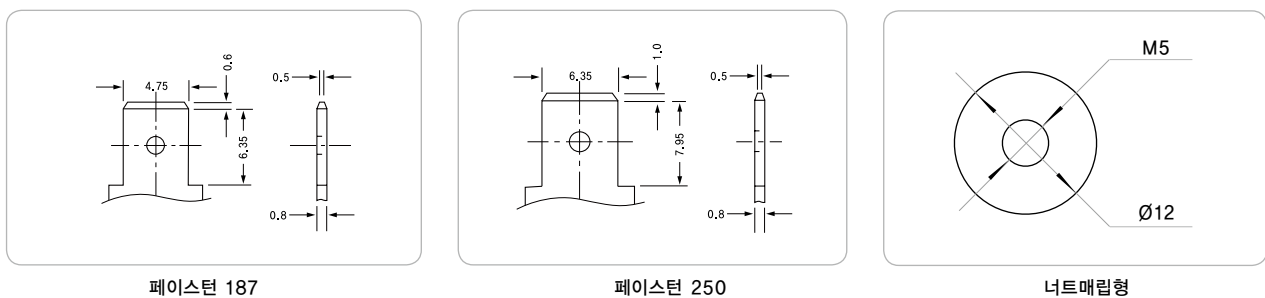
| 형명         | 전압(V) | 용량                |                   |                  |                  | 외형 치수 |     |     |     | 중량   | 단자 형태    | 외관 형태 |
|------------|-------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------|-----|-----|-----|------|----------|-------|
|            |       | 20시간<br>1.75/Cell | 10시간<br>1.75/Cell | 5시간<br>1.70/Cell | 1시간<br>1.60/Cell | 길이    | 폭   | 높이  | 총높이 |      |          |       |
| SLD 4-6    | 6     | 4.0               | 3.7               | 3.4              | 2.4              | 70    | 47  | 101 | 106 | 0.8  | 페이스턴 187 | ㉑     |
| SLD 7-6    | 6     | 7.0               | 6.5               | 6.0              | 4.2              | 151   | 34  | 94  | 101 | 1.2  | 페이스턴 187 | ㉒     |
| SLD 10-6   | 6     | 10.0              | 9.3               | 8.5              | 6.0              | 151   | 50  | 95  | 101 | 1.7  | 페이스턴 187 | ㉓     |
| SLD 1.2-12 | 12    | 1.2               | 1.1               | 1.0              | 0.7              | 97    | 43  | 52  | 59  | 0.6  | 페이스턴 187 | ㉔     |
| SLD 2-12   | 12    | 2.0               | 1.8               | 1.7              | 1.2              | 178   | 35  | 60  | 67  | 1.0  | 페이스턴 187 | ㉕     |
| SLD 3-12   | 12    | 3.0               | 2.7               | 2.6              | 1.8              | 134   | 67  | 60  | 67  | 1.4  | 페이스턴 187 | ㉖     |
| SLD 4-12   | 12    | 4.0               | 3.7               | 3.5              | 2.4              | 90    | 70  | 101 | 107 | 1.7  | 페이스턴 187 | ㉗     |
| SLD 7.2-12 | 12    | 7.2               | 6.5               | 6.2              | 4.2              | 151   | 65  | 94  | 100 | 2.5  | 페이스턴 250 | ㉘     |
| SLD 12-12  | 12    | 12.0              | 11.2              | 10.2             | 7.8              | 151   | 98  | 94  | 100 | 3.8  | 페이스턴 250 | ㉙     |
| SLD 18-12  | 12    | 18.0              | 16.7              | 15.3             | 10.8             | 181   | 76  | 167 | 167 | 5.8  | 너트매립형    | ㉚     |
| SLD 24-12  | 12    | 24.0              | 22.3              | 20.4             | 14.4             | 166   | 175 | 125 | 125 | 8.4  | 너트매립형    | ㉛     |
| SLD 35-12  | 12    |                   | 35.0              | 26.3             | 20.2             | 198   | 132 | 170 | 170 | 12.6 | 너트매립형    | ㉜     |

※ 상기 제원표는 변경될 수 있습니다

## 소형 SLD 외형도



## 소형 SLD 단자 형태



## 중대형 SLD 기술 특성

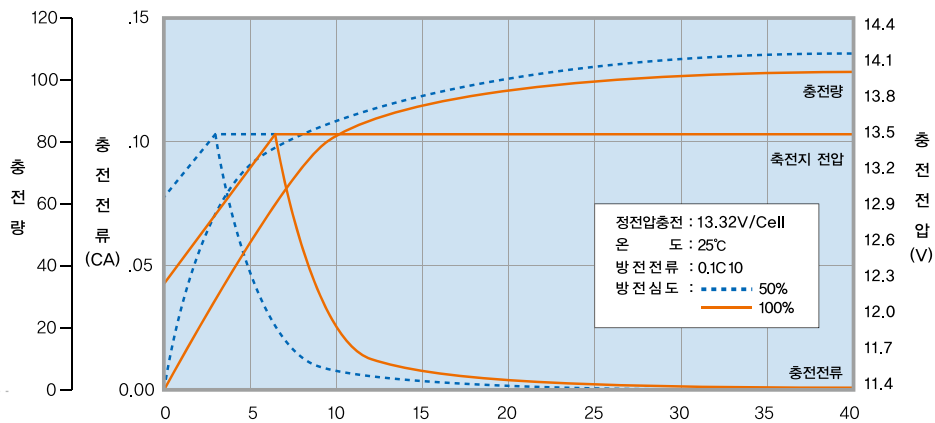
### 1. 충전 특성

SLD전지의 충전은 정전압 충전 방식을 채택하고 있습니다. 충전이 진행됨에 따라 양극판의 황산연은 이산화연으로 변화되고, 양극판에서 발생하는 산소가스는 전압을 갑자기 상승시키는 원인이 됩니다. 정전압 충전은 이러한 급격한 전지 전압의 상승을 막아주고 충전량을 조절해주므로 과충전의 우려가 없습니다.

▶ SLD 전지의 충전 전압 및 최대 충전 전류는 다음과 같습니다.

| 온도(°C)         |             | 0     | 10    | 20    | 25    | 30    | 35    | 최대 충전전류(A) |
|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 충전전압<br>±0.05V | 사이클 서비스용    | 15.18 | 14.88 | 14.7  | 14.58 | 14.46 | 14.34 | 0.25C      |
|                | 비상전원(부동충전)용 | 13.50 | 13.41 | 13.38 | 13.32 | 13.14 | 13.05 | 0.25C      |

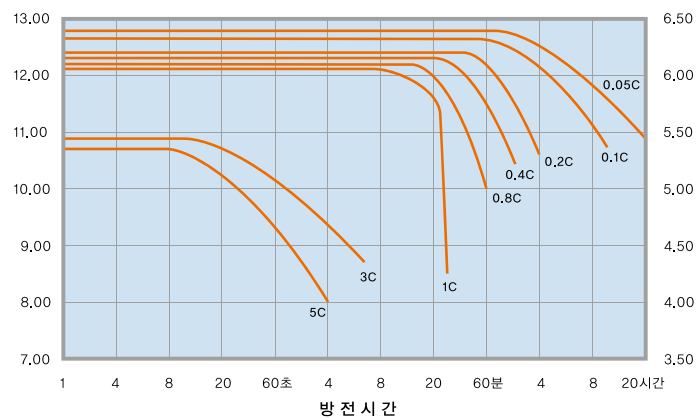
▶ 정전압 충전특성



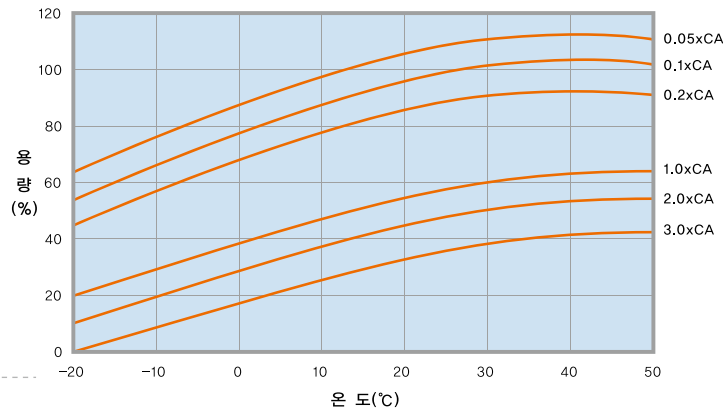
### 2. 방전 특성

전지용량(Ah)은 종지 전압에 도달하는 시간(h)과 방전전류(A)로 산출합니다. 즉, 전지용량(Ah)=방전전류(A) X 지속시간(h)의 식에서 지속시간은 방전전류에 따라 변화하며 용량은 방전전류에 관계됩니다. 방전전류가 증가하면 실제 용량은 감소하며 방전전류가 감소하면 용량은 증가합니다

▶ 그림1. 방전시간과 축전지 전압



▶ 그림2. 온도에 따른 용량 변화



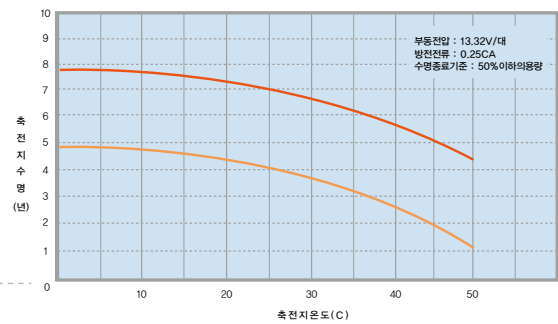
방전 용량은 방전 동안 전지의 온도에 영향을 받습니다. 전지 용량은 방전되는 동안에 전지 온도가 낮으면 감소하고 높으면 증가합니다.

### 3. 부동충전 수명 특성

SLD 전지는  $13.3 \pm 0.02V/Cell$  의 범위로 부동충전을 실시하여 비상 시 전원 공급이 될 수 있도록 설계되어 있습니다. 이러한 부동충전 전압을 설정하는 것은 충전전압이 비상전원용 전지의 수명에 상당한 영향을 미치기 때문입니다.

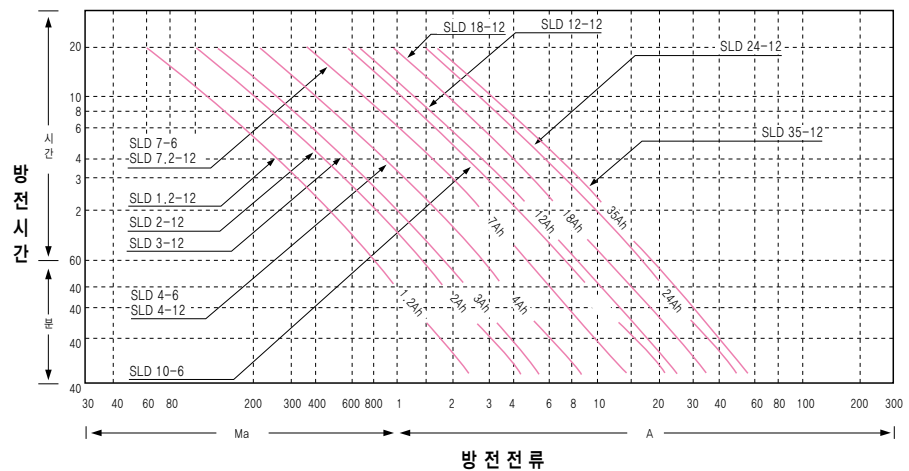
전지 내 발생 가스는 재결합 반응에 의해 물로 환원되어 전해액 고갈로 인한 용량이 저하되는 일은 거의 없으나 극판이 서서히 부식되어 수명이 종료됩니다. 부식속도는 온도가 높을수록 가속되기 때문에 수명이 짧아지게 됩니다. 또한 충전전류값이 크면 역시 부식속도가 가속화되므로 적절한 충전전압으로 부동충전하는 것을 권장합니다.

▶ 온도와 수명 관계



※ 축전지의 수명은 사용조건에 의해 달라지므로 충전전압, 주위온도 등을 충분히 유의하여야 합니다.

### 축전지 용량 선정(20HR)



## SLD Series의 시간율별 방전 전류(25℃ 기준)

| 형명            | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|------------|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |            |                 | 5분    | 10분  | 15분  | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간  | 5시간  | 8시간  | 10시간 |
| SLD<br>40-12  | 40         | 1.9             | 55.0  | 40.4 | 36.8 | 32.8 | 28.0 | 19.2 | 18.1 | 16.0 | 11.1 | 8.0  | 6.3  | 5.6  | 4.3  | 3.8  |
|               |            | 1.85            | 64.7  | 53.6 | 48.2 | 40.8 | 36.8 | 25.6 | 23.2 | 21.6 | 16.0 | 9.2  | 6.6  | 6.2  | 4.9  | 3.9  |
|               |            | 1.8             | 75.6  | 64.7 | 56.2 | 44.7 | 40.0 | 30.1 | 26.4 | 26.0 | 17.6 | 11.0 | 7.2  | 6.9  | 5.2  | 4.0  |
|               |            | 1.75            | 86.4  | 75.2 | 63.2 | 48.8 | 41.6 | 31.9 | 28.4 | 26.7 | 19.0 | 11.1 | 7.8  | 7.2  | 5.5  | 4.2  |
|               |            | 1.7             | 98.3  | 84.2 | 67.7 | 55.2 | 43.3 | 34.9 | 30.4 | 27.4 | 20.0 | 11.4 | 8.4  | 7.4  | 5.8  | 4.3  |
|               |            | 1.65            | 106.4 | 87.2 | 70.4 | 58.4 | 45.6 | 37.2 | 32.2 | 28.2 | 21.0 | 11.8 | 8.8  | 7.6  | 6.0  | 4.3  |
|               |            | 1.6             | 114.3 | 89.9 | 73.8 | 62.4 | 47.9 | 38.4 | 33.6 | 29.2 | 22.4 | 12.2 | 10.2 | 8.0  | 6.2  | 4.5  |
| SLD<br>50-12  | 50         | 1.9             | 68.7  | 50.5 | 46.0 | 41.0 | 35.0 | 24.0 | 22.6 | 20.0 | 13.9 | 10.0 | 7.9  | 7.0  | 5.4  | 4.8  |
|               |            | 1.85            | 80.9  | 67.0 | 60.2 | 51.0 | 46.0 | 32.0 | 29.0 | 27.0 | 20.0 | 11.5 | 8.2  | 7.7  | 6.1  | 4.9  |
|               |            | 1.8             | 94.5  | 80.9 | 70.2 | 55.9 | 50.0 | 37.6 | 33.0 | 32.5 | 22.0 | 13.7 | 9.0  | 8.7  | 6.5  | 5.0  |
|               |            | 1.75            | 108   | 94.0 | 79.0 | 61.0 | 52.0 | 39.9 | 35.5 | 33.4 | 23.8 | 13.9 | 9.7  | 9.0  | 6.9  | 5.2  |
|               |            | 1.7             | 122   | 105  | 84.6 | 69.0 | 54.2 | 43.6 | 38.0 | 34.2 | 25.0 | 14.2 | 10.5 | 9.3  | 7.3  | 5.3  |
|               |            | 1.65            | 133   | 109  | 88.0 | 73.0 | 57.0 | 46.5 | 40.2 | 35.3 | 26.2 | 14.7 | 11.0 | 9.5  | 7.5  | 5.4  |
|               |            | 1.6             | 142   | 112  | 92.3 | 78.0 | 59.9 | 48.0 | 42.0 | 36.5 | 28.0 | 15.3 | 12.7 | 9.9  | 7.8  | 5.6  |
| SLD<br>65-12  | 65         | 1.9             | 82.4  | 60.6 | 55.2 | 49.2 | 42.0 | 28.8 | 27.1 | 24.0 | 16.7 | 12.0 | 9.5  | 8.4  | 6.5  | 6.2  |
|               |            | 1.85            | 97.1  | 80.4 | 72.2 | 61.2 | 55.2 | 38.4 | 34.8 | 32.4 | 24.0 | 13.8 | 9.8  | 9.2  | 7.3  | 6.4  |
|               |            | 1.8             | 113   | 97.1 | 84.2 | 67.1 | 60.0 | 45.1 | 39.6 | 39.0 | 26.4 | 16.4 | 10.8 | 10.4 | 7.8  | 6.5  |
|               |            | 1.75            | 129   | 112  | 94.8 | 73.2 | 62.4 | 47.9 | 42.6 | 40.1 | 28.6 | 16.7 | 11.6 | 10.8 | 8.3  | 6.8  |
|               |            | 1.7             | 147   | 126  | 101  | 82.8 | 65.0 | 52.3 | 45.6 | 41.0 | 30.0 | 17.0 | 12.6 | 11.1 | 8.8  | 6.9  |
|               |            | 1.65            | 159   | 130  | 105  | 87.6 | 68.4 | 55.8 | 48.2 | 42.4 | 31.4 | 17.6 | 13.2 | 11.4 | 9.0  | 7.0  |
|               |            | 1.6             | 171   | 134  | 110  | 93.6 | 71.9 | 57.6 | 50.4 | 43.8 | 33.6 | 18.4 | 15.2 | 11.9 | 9.4  | 7.3  |
| SLD<br>80-12  | 80         | 1.9             | 109   | 80.8 | 73.6 | 65.6 | 56.0 | 38.4 | 36.2 | 32.0 | 22.2 | 16.0 | 12.6 | 11.2 | 8.6  | 7.7  |
|               |            | 1.85            | 129   | 107  | 96.3 | 81.6 | 73.6 | 51.2 | 46.4 | 43.2 | 32.0 | 18.4 | 13.1 | 12.3 | 9.8  | 7.8  |
|               |            | 1.8             | 151   | 129  | 112  | 89.4 | 80.0 | 60.2 | 52.8 | 52.0 | 35.2 | 21.9 | 14.4 | 13.9 | 10.4 | 8.0  |
|               |            | 1.75            | 172   | 150  | 126  | 97.6 | 83.2 | 63.8 | 56.8 | 53.4 | 38.1 | 22.2 | 15.5 | 14.3 | 11.0 | 8.3  |
|               |            | 1.7             | 196   | 168  | 135  | 110  | 86.7 | 69.8 | 60.8 | 54.7 | 40.0 | 22.7 | 16.8 | 14.8 | 11.7 | 8.5  |
|               |            | 1.65            | 212   | 174  | 140  | 116  | 91.2 | 74.4 | 64.3 | 56.5 | 41.9 | 23.5 | 17.6 | 15.2 | 12.0 | 8.6  |
|               |            | 1.6             | 228   | 179  | 147  | 124  | 95.8 | 76.8 | 67.2 | 58.4 | 44.8 | 24.5 | 20.3 | 15.9 | 12.5 | 9.0  |
| SLD<br>100-12 | 100        | 1.9             | 137   | 101  | 92.0 | 82.0 | 70.0 | 48.0 | 45.2 | 40.0 | 27.8 | 20.0 | 15.8 | 14.0 | 10.8 | 9.6  |
|               |            | 1.85            | 161   | 134  | 120  | 102  | 92.0 | 64.0 | 58.0 | 54.0 | 40.0 | 23.0 | 16.4 | 15.4 | 12.2 | 9.8  |
|               |            | 1.8             | 189   | 161  | 140  | 111  | 100  | 75.2 | 66.0 | 65.0 | 44.0 | 27.4 | 18.0 | 17.3 | 13.0 | 10.0 |
|               |            | 1.75            | 216   | 188  | 158  | 122  | 104  | 79.8 | 71.0 | 66.8 | 47.6 | 27.8 | 19.4 | 17.9 | 13.8 | 10.4 |
|               |            | 1.7             | 245   | 210  | 169  | 138  | 108  | 87.2 | 76.0 | 68.4 | 50.0 | 28.4 | 21.0 | 18.5 | 14.6 | 10.6 |
|               |            | 1.65            | 266   | 218  | 176  | 146  | 114  | 93.0 | 80.4 | 70.6 | 52.4 | 29.4 | 22.0 | 19.0 | 15.0 | 10.8 |
|               |            | 1.6             | 285   | 224  | 184  | 156  | 119  | 96.0 | 84.0 | 73.0 | 56.0 | 30.6 | 25.4 | 19.9 | 15.6 | 11.2 |

| 형명            | 용량<br>(AH) | 종지<br>전압<br>(V) | 방전시간 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|------------|-----------------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               |            |                 | 5분   | 10분 | 15분 | 20분  | 30분  | 40분  | 50분  | 1시간  | 2시간  | 3시간  | 4시간  | 5시간  | 8시간  | 10시간 |
| SLD<br>120-12 | 120        | 1.9             | 164  | 121 | 110 | 98.4 | 84.0 | 57.6 | 54.2 | 48.0 | 33.4 | 24.0 | 19.0 | 16.8 | 13.0 | 11.5 |
|               |            | 1.85            | 194  | 160 | 144 | 122  | 110  | 76.8 | 69.6 | 64.8 | 48.0 | 27.6 | 19.7 | 18.5 | 14.6 | 11.8 |
|               |            | 1.8             | 226  | 194 | 168 | 134  | 120  | 90.2 | 79.2 | 78.0 | 52.8 | 32.9 | 21.6 | 20.8 | 15.6 | 12.0 |
|               |            | 1.75            | 259  | 225 | 189 | 146  | 124  | 95.8 | 85.2 | 80.2 | 57.1 | 33.4 | 23.3 | 21.5 | 16.6 | 12.5 |
|               |            | 1.7             | 295  | 252 | 203 | 165  | 130  | 104  | 91.2 | 82.1 | 60.0 | 34.1 | 25.2 | 22.2 | 17.5 | 12.8 |
|               |            | 1.65            | 319  | 261 | 211 | 175  | 136  | 111  | 96.5 | 84.7 | 62.9 | 35.3 | 26.4 | 22.8 | 18.0 | 13.0 |
|               |            | 1.6             | 343  | 269 | 221 | 187  | 143  | 115  | 100  | 87.6 | 67.2 | 36.7 | 30.5 | 23.9 | 18.7 | 13.5 |
| SLD<br>130-12 | 130        | 1.9             | 178  | 131 | 119 | 106  | 91.0 | 62.4 | 58.8 | 52.0 | 36.1 | 26.0 | 20.5 | 18.2 | 14.0 | 12.5 |
|               |            | 1.85            | 210  | 174 | 156 | 132  | 119  | 83.2 | 75.4 | 70.2 | 52.0 | 29.9 | 21.3 | 20.0 | 15.9 | 12.7 |
|               |            | 1.8             | 245  | 210 | 182 | 145  | 130  | 97.8 | 85.8 | 84.5 | 57.2 | 35.6 | 23.4 | 22.5 | 16.9 | 13.0 |
|               |            | 1.75            | 280  | 244 | 205 | 158  | 135  | 103  | 92.3 | 86.8 | 61.9 | 36.1 | 25.2 | 23.3 | 17.9 | 13.5 |
|               |            | 1.7             | 319  | 273 | 220 | 179  | 140  | 113  | 98.8 | 88.9 | 65.0 | 36.9 | 27.3 | 24.1 | 19.0 | 13.8 |
|               |            | 1.65            | 345  | 283 | 228 | 189  | 148  | 120  | 104  | 91.8 | 68.1 | 38.2 | 28.6 | 24.7 | 19.5 | 14.0 |
|               |            | 1.6             | 371  | 292 | 240 | 202  | 155  | 124  | 109  | 94.9 | 72.8 | 39.8 | 33.0 | 25.8 | 20.3 | 14.6 |
| SLD<br>150-12 | 150        | 1.9             | 206  | 151 | 138 | 123  | 105  | 72.0 | 67.8 | 60.0 | 41.7 | 30.0 | 23.7 | 21.0 | 16.2 | 14.4 |
|               |            | 1.85            | 242  | 201 | 180 | 153  | 138  | 96.0 | 87.0 | 81.0 | 60.0 | 34.5 | 24.6 | 23.1 | 18.3 | 14.7 |
|               |            | 1.8             | 283  | 242 | 210 | 167  | 150  | 112  | 99.0 | 97.5 | 66.0 | 41.1 | 27.0 | 26.0 | 19.5 | 15.0 |
|               |            | 1.75            | 324  | 282 | 237 | 183  | 156  | 119  | 106  | 100  | 71.4 | 41.7 | 29.1 | 26.9 | 20.7 | 15.6 |
|               |            | 1.7             | 368  | 315 | 253 | 207  | 162  | 130  | 114  | 102  | 75.0 | 42.6 | 31.5 | 27.8 | 21.9 | 16.0 |
|               |            | 1.65            | 399  | 327 | 264 | 219  | 171  | 139  | 120  | 105  | 78.6 | 44.1 | 33.0 | 28.5 | 22.5 | 16.2 |
|               |            | 1.6             | 428  | 337 | 276 | 234  | 179  | 144  | 126  | 109  | 84.0 | 45.9 | 38.1 | 29.8 | 23.4 | 16.9 |
| SLD<br>200-12 | 200        | 1.9             | 274  | 202 | 184 | 164  | 140  | 96.0 | 90.4 | 80.0 | 55.6 | 40.0 | 31.6 | 28.0 | 21.6 | 19.2 |
|               |            | 1.85            | 323  | 268 | 240 | 204  | 184  | 128  | 116  | 108  | 80.0 | 46.0 | 32.8 | 30.8 | 24.4 | 19.6 |
|               |            | 1.8             | 378  | 323 | 280 | 223  | 200  | 150  | 132  | 130  | 88.0 | 54.8 | 36.0 | 34.7 | 26.0 | 20.0 |
|               |            | 1.75            | 432  | 376 | 316 | 244  | 208  | 159  | 142  | 133  | 95.2 | 55.6 | 38.8 | 35.8 | 27.6 | 20.8 |
|               |            | 1.7             | 491  | 421 | 338 | 276  | 216  | 174  | 152  | 136  | 100  | 56.8 | 42.0 | 37.0 | 29.2 | 21.3 |
|               |            | 1.65            | 532  | 436 | 352 | 292  | 228  | 186  | 160  | 141  | 104  | 58.8 | 44.0 | 38.0 | 30.0 | 21.6 |
|               |            | 1.6             | 571  | 449 | 369 | 312  | 239  | 192  | 168  | 146  | 112  | 61.2 | 50.8 | 39.8 | 31.2 | 22.5 |
| SLD<br>220-12 | 220        | 1.9             | 302  | 222 | 202 | 180  | 154  | 105  | 99.4 | 88.0 | 61.2 | 44.0 | 34.8 | 30.8 | 23.8 | 21.1 |
|               |            | 1.85            | 356  | 294 | 264 | 224  | 202  | 140  | 127  | 118  | 88.0 | 50.6 | 36.1 | 33.9 | 26.8 | 21.6 |
|               |            | 1.8             | 415  | 356 | 308 | 246  | 220  | 165  | 145  | 143  | 96.8 | 60.3 | 39.6 | 38.1 | 28.6 | 22.0 |
|               |            | 1.75            | 475  | 413 | 347 | 268  | 228  | 175  | 156  | 147  | 104  | 61.2 | 42.7 | 39.4 | 30.4 | 22.9 |
|               |            | 1.7             | 540  | 463 | 372 | 303  | 238  | 191  | 167  | 150  | 110  | 62.5 | 46.2 | 40.7 | 32.1 | 23.4 |
|               |            | 1.65            | 585  | 479 | 387 | 321  | 250  | 204  | 176  | 155  | 115  | 64.7 | 48.4 | 41.8 | 33.0 | 23.8 |
|               |            | 1.6             | 628  | 494 | 406 | 343  | 263  | 211  | 184  | 160  | 123  | 67.3 | 55.9 | 43.7 | 34.3 | 24.7 |



# Part 04

무보수 밀폐형 축전지

# SEB

Solite  
Eco  
Batteries



무보수 밀폐형 축전지

# SEB

Solite Eco Batteries

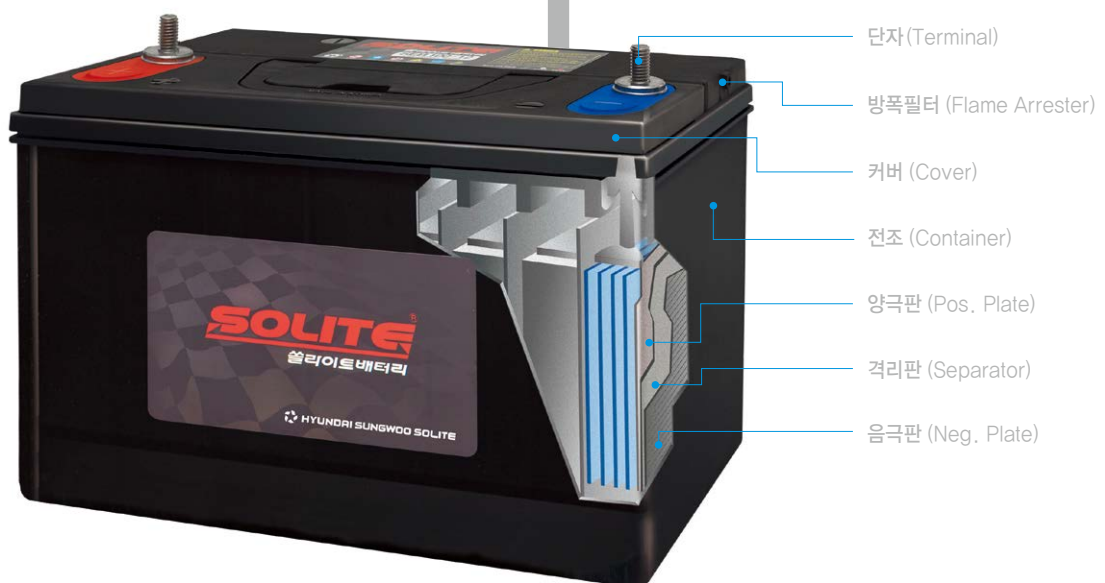


세계적 수준의 제품은 풍부한 경험과 앞선 기술이 있을 때 가능해 집니다. Solite는 기술의 중요성을 인식하고 최첨단의 기술력을 확보하고 개발하는데 꾸준한 투자와 노력을 기울여 왔습니다. 이러한 기술혁신의 결과로 완성된 전해액 보충이 필요 없는 무보수 밀폐형 축전지, SEB 배터리의 상태를 쉽게 알 수 있는 인디케이터, 발생 가스의 누액 현상을 이상적으로 차단한 필터를 비롯, 전해액 감소와 자기방전을 최소화한 첨단 기능의 고성능 배터리 개발로 멈추지 않는 귀하의 산업환경에 한 차원 앞선 기준을 제시합니다.

## SEB 사용 용도 및 구조

- UPS(무정전 전원 장치용)
- 수전설비 비상 전원용
- 통신 및 방재설비 예비 전원용
- 비상등, 유도등용
- 구동용 차량 전원용
- 발전기 시동용
- AGV 전원용
- 선박 전원용
- 대체에너지용(태양광, 풍력 등)

첨단 정보화시대에 맞는 컴퓨터,  
정보통신, 비상전원 System에서는  
고품질과 안정적인 전원 보조 시스템이  
필요합니다.



## SEB 특징

- 특수 Ca합금 적용으로 자기방전 및 감액 최소화를 실현하여 사용기간 중 유지보수가 필요하지 않습니다.
- 최첨단 자동설비에 의한 품질 안정화로 수명 연장을 보장합니다.
- **특수 방폭필터를 사용**함으로써 가스의 외부 방출을 극소화하여 폭발 및 주변기기의 부식을 차단합니다.
- 특수 첨가제를 배합한 활물질 첨가로 수명말기 급격한 용량감소 현상을 방지합니다.

## SEB 구성

- 확장식 설계의 칼슘합금 기판
- 내산성 및 충격에 강한 플라스틱 전조
- 내부 쇼트를 억제하는 개선된 봉투식 격리판
- 기체, 액체 분리 구조의 커버
- **특수 방폭형 배기필터**
- 충전상태 및 수명확인용 배터리 상태표시경 (Indicator)

## SEB 제원표

| ▶ 당사형명     | ▶ 전압(V) | ▶ 용량(AH)<br>(20HR) | ▶ 제품 최대 치수(mm) |      |       |          | ▶ 총 중량<br>(kg) | ▶ 단자 형태   |
|------------|---------|--------------------|----------------|------|-------|----------|----------------|-----------|
|            |         |                    | 길이(L)          | 폭(W) | 높이(H) | 총 높이(TH) |                |           |
| SEB 26-12  | 12.0    | 26.0               | 197            | 130  | 158   | 185      | 7.9            | (L)형 단자   |
| SEB 30-12  | 12.0    | 30.0               | 197            | 130  | 158   | 185      | 8.5            |           |
| SEB 40-12  | 12.0    | 40.0               | 187            | 127  | 199   | 232      | 9.3            |           |
| SEB 60-12  | 12.0    | 60.0               | 231            | 172  | 184   | 217      | 13.5           |           |
| SEB 80-12  | 12.0    | 80.0               | 262            | 175  | 200   | 233      | 17.7           |           |
| SEB 100-12 | 12.0    | 100.0              | 330            | 171  | 217   | 239      | 23.2           | STUD-BOLT |
| SEB 120-12 | 12.0    | 120.0              | 503            | 183  | 193   | 215      | 32.7           |           |
| SEB 150-12 | 12.0    | 150.0              | 503            | 219  | 193   | 215      | 39.1           |           |
| SEB 200-12 | 12.0    | 200.0              | 503            | 265  | 217   | 239      | 51.1           |           |
| SEB 250-12 | 12.0    | 250.0              | 503            | 265  | 217   | 239      | 52.4           |           |

※상기 제원표는 수정될 수 있습니다.

사이클 서비스용으로 사용할 경우

1. 정전류 충전방법을 채택할 경우

- 충전량 : 방전량의 120%
- 충전전류 : 용량의 1/10 전류

2. 정전압 충전방법을 채택할 경우

- 충전전압 14.4V  $\pm$  0.10V

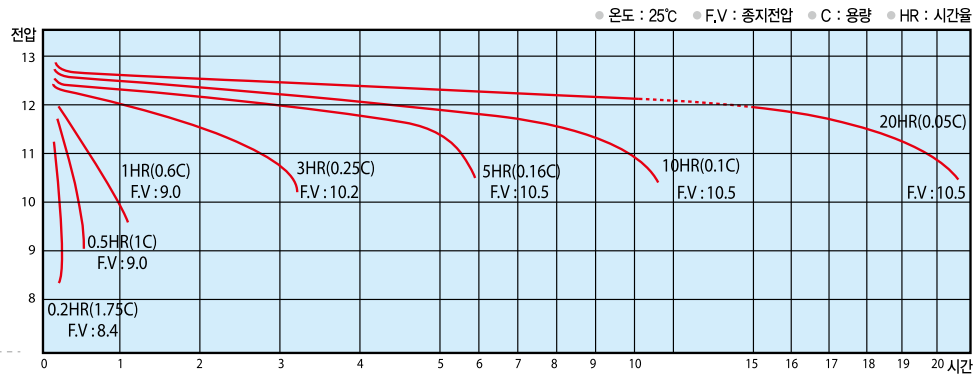
부동충전용으로 사용할 경우

1. 충전방법 : 부동충전 방식

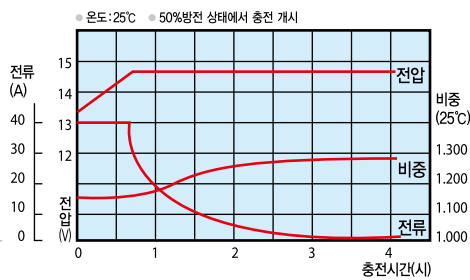
2. 충전전압 : 13.35V  $\pm$  0.10V

SEB 충·방전 특성표

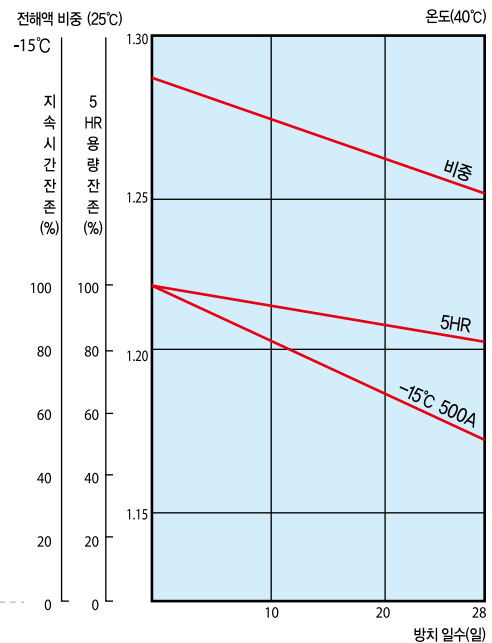
▶ 방전 특성 곡선



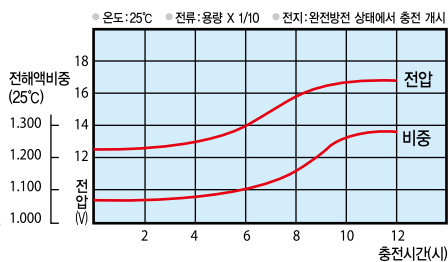
▶ 정전압 충전 특성



▶ 자기 방전 특성



▶ 정전류 충전 특성



# Part 05

## DEEP CYCLE BATTERIES

# GC-2, EB

Solar and wind power system  
Golf Cart-2  
Electronic Batteries



대체에너지 저장용, 골프카트  
전동운반장비 전용 배터리

# GC-2, EB



Solite는 기술의 중요성을 인식하고 최첨단의 기술력을 확보하고 개발하는데 꾸준한 투자와 노력을 기울여 왔습니다. 이러한 기술혁신의 결과로 완성된 Deep cycle 배터리는 안정된 대체에너지 전력저장용, Golf-Cart용 등에 사용되는 Cycle service 전용 제품으로 전해액 감소와 자기방전을 최소화한 첨단 기능의 고성능 배터리로 귀하의 산업환경에 한 차원 앞선 기준을 제시합니다.

## GC-2/EB Series 사용 용도

- 대체에너지 전력저장용(태양광, 풍력 등)
- Golf Cart
- 무인 운반장비
- 청소차
- 고소장비
- 전동 휠체어
- 전동 지게차
- 기타 Cycle Service 전원용

누군가는 앞서가야 합니다.

Solite는 따라올 수 없는  
강력한 파워(Deep Cycle)와  
긴 수명을 보장합니다!





## GC-2/EB Series 특징

- 전기 저항이 낮으며, 물리적 특성이 우수합니다.
- 다공성과 반응성이 풍부하며, 특히 심방전에 강한 특수 첨가제를 사용하였습니다.
- 진동에 안전하도록 설계되어 내진동성, 내충격성이 매우 우수합니다
- 단자의 열 발생 및 전기 저항을 최소화하였습니다.
- Grid 내부식성이 강한 안티모니합금을 사용하였습니다.

## GC-2/EB Series 제원표

| 구분     | 형명     | 전압(V) | 용량/5HR<br>(20HR) AH | 외형 치수(mm) |       |        |          | 총 중량<br>(kg) | 단자 형태    |
|--------|--------|-------|---------------------|-----------|-------|--------|----------|--------------|----------|
|        |        |       |                     | 길이(±2)    | 폭(±2) | 높이(±2) | 총 높이(±2) |              |          |
| 소형 전동차 | GC-2   | 6     | 176(220)            | 258       | 178   | 245    | 284      | 27.6         | BOLT-NUT |
|        | EB-35  | 12    | 35(44)              | 236       | 128   | 200    | 233      | 13.6         |          |
|        | EB-65  | 12    | 65(82)              | 301       | 172   | 202    | 236      | 24.8         |          |
|        | EB-100 | 12    | 100(125)            | 405       | 173   | 211    | 246      | 35.9         |          |
|        | EB-120 | 12    | 120(150)            | 503       | 184   | 213    | 257      | 42.3         |          |
|        | EB-140 | 12    | 140(175)            | 509       | 222   | 213    | 257      | 49.8         |          |

※상기 제원표는 수정될 수 있습니다.

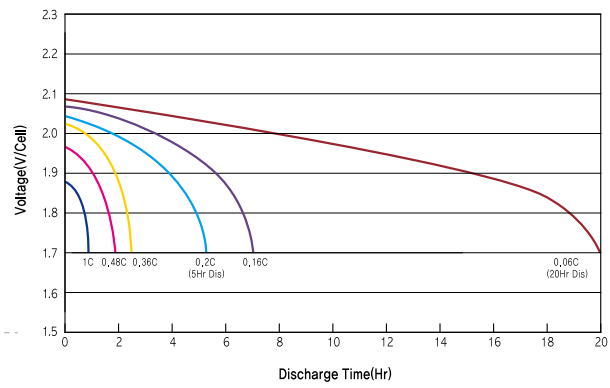
## 충전기 Setting 조건

| 충전 방식      | 조건                                                                                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 준정전압 방식    | 초기 충전 전류 : $0.1C_5(A)$<br>말기 충전 전류 : $0.02 \sim 0.04C_5(A)$<br>2.4V/Cell 도달 후 타이머 작동 |
| 정전류 정전압 충전 | 정전류 : $0.1C_5(A)$ 로 설정하고<br>정전압 : 2.58V/Cell 도달 후 전류 제어                              |
| 정전류 정전압 충전 | 전류 : $0.1C_5(A)$<br>전기량 : 방전량의 115% 이내                                               |

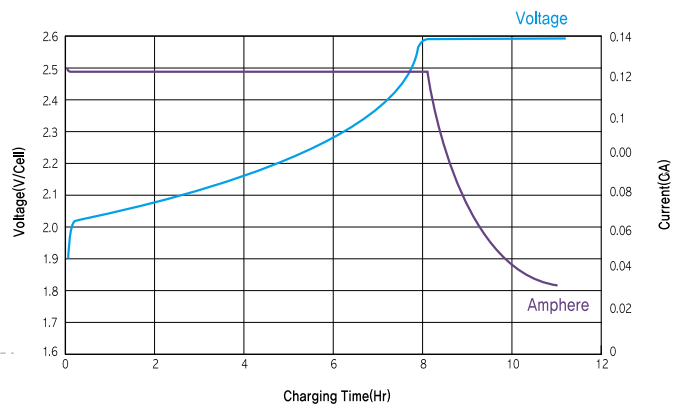
## 보충전

|        |             |       |
|--------|-------------|-------|
| 보충전 전압 | 6V          | 7.8V  |
|        | 8V          | 10.4V |
|        | 12V         | 15.5V |
|        | 24V         | 31.0V |
|        | 36V         | 46.5V |
|        | 48V         | 62.0V |
| 전류(A)  | $0.1C_5(A)$ |       |

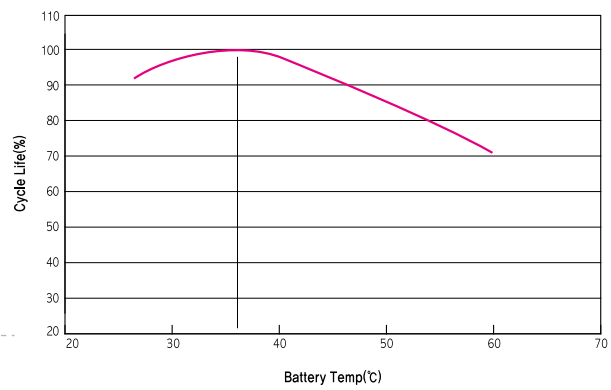
▶ Discharge Graph



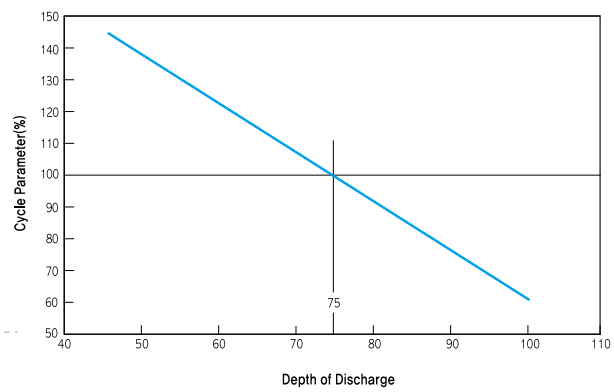
▶ Charging Characteristic



▶ Temperature & Cycle Life



▶ Depth of Discharge



[www.solite.co.kr](http://www.solite.co.kr)

영업문의

현대성우솔라이트주식회사

서울시 강남구 봉은사로 609 현대성우오토빌딩

Tel. 02-2189-0902 / Fax. 02-2189-0930

고객상담

**080-001-1840**

제품문의



**HYUNDAI SUNGWOOLITE**