

## 1. 제품 개요

### 1-1 제품사양

본 제품은 승강기에 적용되는 비상등과 비상통화장치의 전원 공급용으로 사용되며 AC 전원이 인가되면 비상통화 장치의 전원 공급과 내부 배터리를 충전하고 정전되었을 경우 12V 출력 및 비상통화장치의 전원 공급용으로 사용됩니다.

### 1-2 제품 분류

제품명 : 승강기 비상 전원 장치

모델명 : GEM-100A



## 2. 제품 규격

### 2-1 전기적 특성

항 목	규 격		
입 출 력 특 성	정격 입력 전압/주파수	AC 110/220V (88V ~ 264V), 50~60Hz	
	정격 출력 전압	+12V (조명등)	+12V (통신용)
	출력 전압 범위	+11V ± 5%	+12V ± 3%
	출력 전류 범위	100mA ± 10mA	350mA Max
	출력 Ripple & Noise	200mV p-p	
효 율	70% 이상		
배터리 충전	상용전원 운용 시 Max 250mA충전 (완전 방전 후 48시간 이내)		
배터리 Back up	정전 시 배터리 운용 출력 +12V(출력) & +12V(통신용)		
배터리 사양	3.6V/3A (삼성 SDI ICR18650-30A)		
배터리 Back up Time 및 조도	1시간 이상 및 조도 8Lux 이상		
동작 온도 및 습도 범위	-10℃ ~ 40℃, 10% ~ 90%		
저장 온도 및 습도 범위	-20℃ ~ 50℃, 10% ~ 90%		
크기 (본체)	180 x 90 x 40mm		

### 2-2 충전 사양

삼성 SDI ICR18650-30A / LG화학 ICR18650 D1 (3000mAh 대용량) 리튬이온 배터리에 4.2V로 충전 리튬 이온 배터리의 경우 충,방전에 따른 메모리 효과가 거의 없어 계속적인 충전이 이루어 지더라도 배터리의 수명이 단축 되지 않고 오래 사용 할 수 있습니다. 기존 시중에서 사용하고 있는 연축전지 배터리 제품보다 월등히 높은 고용량, 고효율, 장 수명의 제품입니다.

### ※메모리 효과란

충전지를 완전 방전되기 전에 재 충전하면 전기량이 남아 있음에도 충전지가 완전방전으로 기억하는 효과를 가지게 되어 처음 가지고 있던 충전용량보다 줄어들면서 충전지 수명이 줄어드는 현상

## 3. 동작 사양

### 3-1 정상 운전

상용 전원이 공급되면 교류 전원에서 직류로 변환하여 직류 정전압 회로에서 비상통화장치의 전원에 전력을 공급하고 또한 충전회로에서 내장되어 있는 충전지를 충전 시킵니다.

### 3-2 정전 시 운전

상용 전원이 정전이 되면 충전되어 있던 충전지로부터 전원을 공급받아 12V 출력 및 비상통화장치에도 전력을 공급하며 충전지 저 전압 보호회로가 작동하기 전까지 12V 출력 및 비상통화장치에 전력을 공급합니다.

### 3-3 정상 복귀 운전

정전되었던 상용전원이 복원이 되면 충전지로부터의 전력 공급이 차단이 되고 교류 전원에서 직류 정전압 회로를 거쳐 비상통화장치의 전원과 방전된 충전지에 전력을 공급하여 충전시킵니다.

## 4. 보호 회로

### 4-1 입력 전원 보호

입력 전원의 이상이 발생하면 내부의 fuse가 차단되어 내부회로를 보호합니다.

### 4-2 BATTERY 보호

출력 전류의 과부하나 출력이 SHORT되었을 경우 OCP회로가 작동하여 자동으로 출력을 차단하고 원인이 해제 되었을 시는 자동으로 복귀하여 정상 출력 전압을 내 보냅니다.

### 4-3 비상통화전원의 출력 보호

출력 전류의 과부하나 출력이 SHORT되었을 경우 OCP회로가 작동하여 자동으로 출력을 차단하고 원인이 해제 되었을 시는 자동으로 복귀하여 정상 출력 전압을 내 보냅니다.

## 5. 제품 사양서

### 5-1 제품 결선 방법



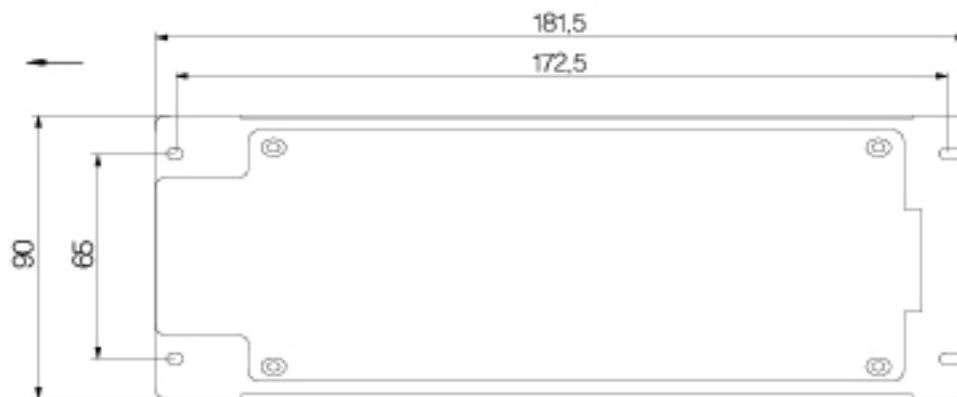
- ① 배터리(+)/(-) 커넥터에 내장된 배터리의 케이블을 연결합니다. 이때 배터리의 (+)/(-)와 커넥터의 (+)/(-) 극성이 바뀌지 않도록 주의하여야 합니다.
- ② 출력(+)/(-) 커넥터에 12V 부하를 연결합니다. 이때 출력의 (+)/(-)와 커넥터의 (+)/(-) 극성이 바뀌지 않도록 주의하여야 합니다. 내장된 배터리가 일정 전압 이상 충전 되어 있을 경우 케이블을 연결하면 12V 출력이 켜집니다.
- ③ 비상전원(12V +)/(12V -) 커넥터에 비상통화장치 전원을 연결합니다. 이때 비상전원의 (+)/(-)와 커넥터의 (+)/(-) 극성이 바뀌지 않도록 주의하여야 합니다.
- ④ 전원입력(L)과 (N) 그리고 접지(G) 단자에 상용전원 (AC220V)을 연결합니다. 전원입력단자에 연결하기 전 ⑤의 전원스위치는 반드시 전원 꺼짐 위치로 하여야 합니다.

- ⑤ 전원입력 단자에 상용전원(AC220V)을 공급하고 전원 스위치를 전원 켜짐 위치로 하면 12V 출력이 꺼집니다.
- ⑥ 충전 램프가 켜지면서 내장된 배터리에 충전이 되며 충전이 완료되면 충전 램프가 꺼집니다.

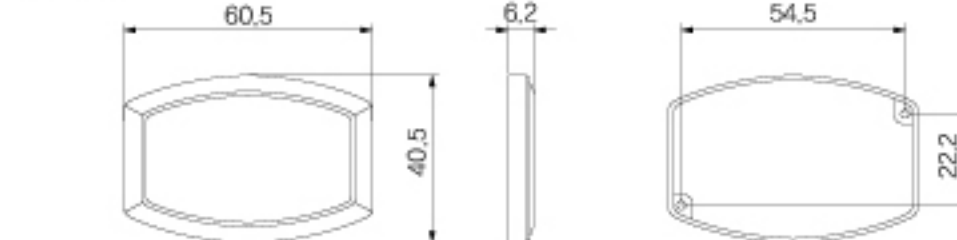
※ 주의 : 본 제품의 비상전원 사용 시 전압과 전류(12V/350mA)를 확인하시어 사용하시기 바랍니다.

## 6. 치수도

### 본체



### 조명등



## 품질 보증서

제품명	승강기비상전원장치	모델명	GEM-100A
구입일	년 월 일	제품번호	
구입처			

1. 품질보증  
본 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐 만들어진 제품입니다. 당사는 소비자 피해 보상 규정에 따라 판매일을 기준으로 2년간 제품에 대한 품질을 보장합니다. (단, 배터리는 제외)  
판매일을 알 수 없을 경우 제조일을 기준으로 2년간 보증합니다. (제품번호로서 제조일 산정, 단 배터리는 제외)  
품질보증기간이 지난 제품에 대해서는 실제로 수리하여 드립니다. 사용자의 부주의와 관리 소홀로 인한 고장발생은 보상 대상이 아닙니다.
2. 소비자 불만처리  
보상여부 및 내용 통보는 요구일로부터 14일 이내, 피해 보상은 통보일로부터 20일 이내 해결하여 드립니다.  
A/S 요청은 당사 고객 지원부서나 구입처로 하시면 됩니다.
3. 무상 서비스  
제품 구입 후 보증기간 이내에 정상적인 사용상태에서 제품이 고장 날 경우에는 무상 서비스를 받을 수 있습니다.
4. 유상 서비스  
고장이 아닌 경우 서비스 요청 시 비용이 발생되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오. 사용설명서 안내와 다르게 설치하거나 설치환경에 맞지 않게 설치하여 고장이 발생한 경우 외부 충격이나 떨어뜨림 등에 의한 고장이 발생한 경우 천재지변(낙뢰, 화재, 수해)에 의한 고장이 발생한 경우.
5. A/S 접수처  
경기도 안양시 동안구 학의로 250 두산벤처다임 509호 가온하이테크 주식회사  
TEL : 031-688-0600 FAX : 031-468-0099  
E-mail : gaonht@gaonht.co.kr

www.gaonht.co.kr



가온하이테크 주식회사

엘리베이터 비상전원장치

GEM-100A 사용설명서



Rev 1.1 KR  
All rights reserved.  
Gaon Hightech Co.,Ltd. 2015

제품을 올바르게 사용하고 고장을 예방하기 위해서 GEM-100을 사용하시기 전에 설명서에 기재된 모든 내용을 읽어보시기 바랍니다.