

**SD-LF1024A**  
BAT 24V10Ah -TYPE  
**BATTERY SPEC**

주식회사 퀴텀

2021. 11. 12

## CONTENTS

I . 기본 사양

II . 배터리 구조

III . 주의 경고 사항

## 배터리 사양

(Specification for Tentative)

프로젝트명 (Project name)		SM-AGV	
품 목 (Item)		AGV BMS BATTERY SYSTEM	
품 명 (Model No.)		<b>SD-LF1024A</b>	
Rev. No (Revision No.)		1.1	
(주) 퀀텀	담당	검토	승인
	김대원	김성민	장진영

이력 LIST

이력변경	날짜	항목	내용	근거
ISSUE 1	2016. 12. 15		초도 발행	
ISSUE 2				
ISSUE 3				

## 1. 적용범위

이 제품규격서는 (주)QUANTUM 에서 판매하는 저 용량 배터리 팩이다.

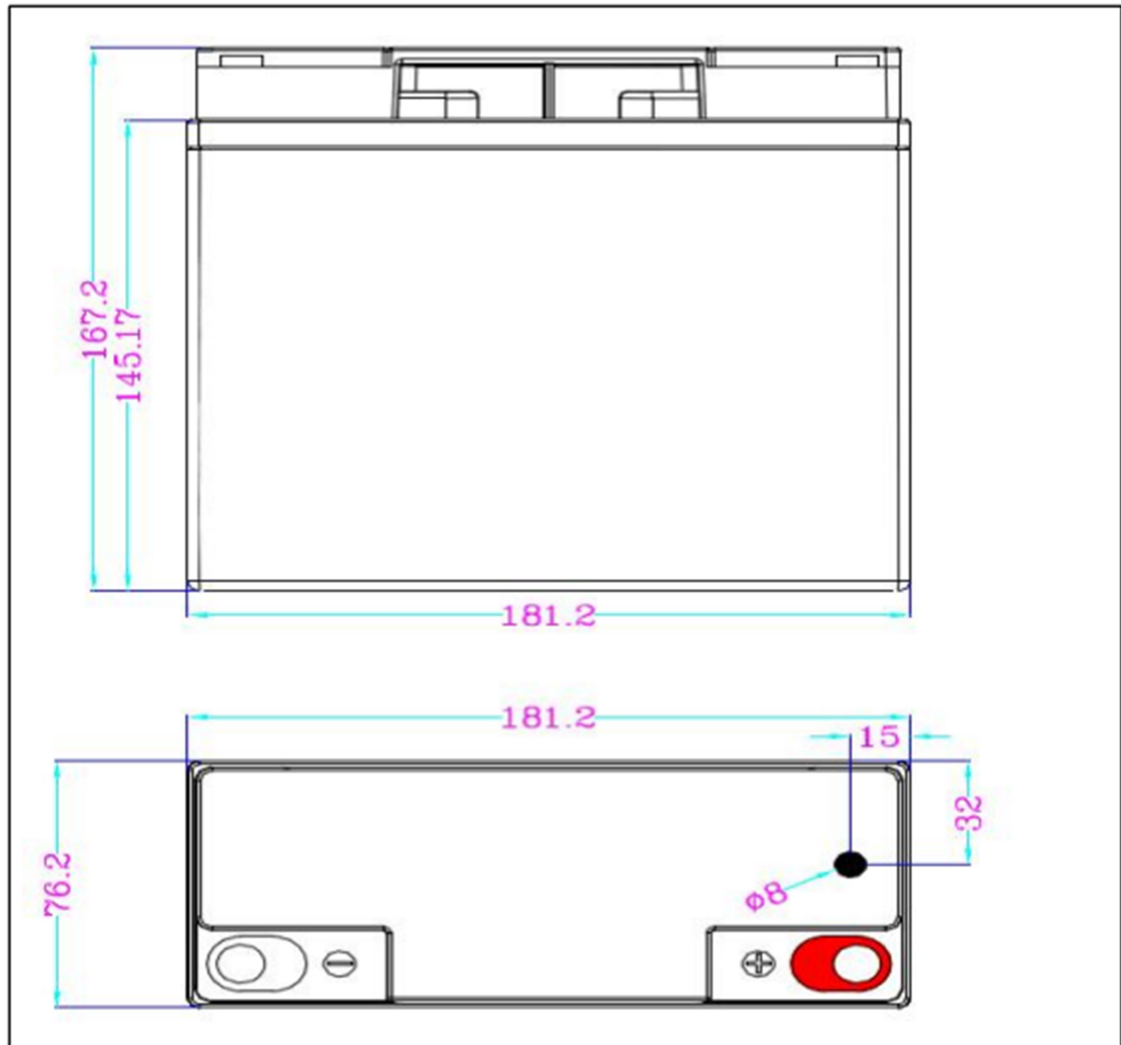
## 2. PACK 사양 : 정격기준 사양 규격

모델		SD-LF1024A	비고
배터리 종류		리튬인산철 배터리	
용 량		10Ah	
전 압		3.2V * 8 ( 25.6V )	
충전 전류		Max 2A	
충전 전압		정격 28.4V	
충전소요시간		0.5C 기준 2Hr	
충전 방식		CC / CV	
최대방전전류		0.5C (5A)	
방전종지전압		23.2V,	
온도 조건	방전 시	-20℃ ~ 65℃	
	충전 시	0℃ ~ 45℃	
	장기보관 시	one month: -20℃ ~ 45℃ six month: -20℃ ~ 35℃	
중량		Approx 3Kg (케이스+셀+기타)	
제품 치수 사양	가 로	182	
	세 로	77	
	높 이	168	

### 3. 외형 규격

전지 팩 외관 치수 및 구조

#### 1) 외 관



- 배터리 팩 (Battery PACK) 구조는 상기와 같다.

- 치수 : 182 \* 77 \* 168mm(H) : 세부 치수는 상기와 같다.

## ▼ 위 험 ▲

1. 전지 팩을 물이나 바닷물 등에 넣거나 새어 들지 않도록 하여 주십시오. 전지 팩 내에 들어있는 보호장치 등이 손상되면 이상 전류와 전압에서 전지가 충전되어, 전지내부에서 이상 화학 반응이 일어나 전지가 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.
2. 전지를 고온의 환경( 60℃ 초과)에서 사용하거나 방치하지 말아주십시오. 열에 의해 수지로 만든 케이스 및 절연물 등이 손상되는 경우 전지가 내부에서 단락되어 발열, 파열의 원인이 됩니다.
3. 전지의 충전은 전용 충전기를 사용하거나 당사가 지정한 충전조건을 지켜 주십시오. 기타 충전조건(지정 이외의 높은 온도, 지정 이상의 높은 전압/큰 전류, 개조한 충전기 등)으로 충전을 행하면, 전지가 과도하게 충전이 되기도 하고 이상 전류에서 충전이 되어 전지 내부에 이상 화학반응에 의해 전지가 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.
4. 전지는 (+), (-) 극성이 결정되어 있습니다. 충전기나 기기에 접속할 때 극성을 확인하여 주십시오. 거꾸로 연결하면 전지가 역으로 충전되어 내부에서 이상 화학반응을 일으키거나 전지의 발열, 파열의 원인이 됩니다.
5. 전지팩을 전원 콘센트나 자동차의 시거 콘센트 등에 접속하지 말아 주십시오. 높은 전압이 가해짐에 의해 과다한 전류가 흐름으로써 전지가 발열, 파열의 원인이 됩니다.
6. 전지팩의 (+)와 (-)를 금속으로 접속하지 말아주십시오. 또한, 금속제의 목걸이나 머리핀 등과 함께 넣어 운반하거나 보관하지 말아 주십시오. 전지가 단락되어 과대한 전류가 흐르면 발열, 또는 발화, 파열되기도 하여 금속이나 목걸이, 머리핀 등이 발열되는 원인이 됩니다.

7. 전지 팩에 강한 충격을 주거나 던지지 마십시오. 전지에 들어있는 보호장치가 파괴되면 이상 전류와 전압에서 전지가 충전되어 전지내부에서 이상 화학반응을 일으켜 전지가 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.

8. 전지 팩을 못 등의 날카로운 물질로 찌르거나 망치 등으로 두들기거나 밟지 마십시오. 전지가 파열 또는 변형되어 내부에서 단락상태가 되어 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.

9. 전지 및 전지 팩에 직접 납땜을 하지 마십시오. 열에 의해 절연물이 녹거나 안전장치 및 안전기구 등이 손상을 입어 발열, 파열의 원인이 됩니다.

10. 전지 팩을 분해하거나 개조하지 마십시오. 전지에는 위험을 방지하기 위한 안전기구 및 보호장치가 들어있습니다. 이것이 손상되면 전지가 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.

### ● 경 고 ●

1. 전지를 전자레인지나 고압기 등에 넣어두지 마십시오. 급속히 가열되거나 밀폐상태가 파괴되기도 하여 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.

2. 건전지 등의 일차전지나 용량 및 종류가 다른 전지를 혼용해서 사용하지 마십시오. 사용중에 과도하게 방전되거나 충전 시에 과도하게 충전되기도 하여 전지내부의 이상 화학반응에 의해 발열, 파열, 수명단축의 원인이 됩니다.

3. 전지의 사용, 보관 및 충전 시에 이상한 냄새가 나거나 발열, 변색, 변형, 기타 지금까지와는 다른 현상이 있을 때는 기기 혹은 충전기로부터 전지를 분리시키고 사용하지 마십시오. 그 상태로 사용하면 전지가 발열, 파열의 원인이 됩니다.

4. 충전 시 소정의 충전 시간이 지나도 충전이 되지 않을 경우에는 충전을 중지 시켜 주십시오. 전지가 발열, 파열의 원인이 될 우려가 있습니다.

## ● 주 의 ●

1. 전지 팩을 강한 직사광선 등에 의해 높은 온도( 60 ℃)로 되는 곳에서 사용하거나 방치하지 말아 주십시오. 전지가 발열, 파열하는 원인이 될 위험이 있습니다. 또 전지의 성능과 수명이 저하되는 경우가 있습니다.

▶ 충전시 : 0 ~ 60℃

▶ 방전시 : +10 ~ 60℃

▶ 장기 보관시 : +10 ~ 30℃

4. 전지에는 위험을 방지하기 위한 보호장치가 들어있습니다. 보호장치에 손상을 줄 수 있는 정전기(메이커가 보증하는 값 이상)가 발생하는 장소에서 사용하지 말아 주십시오. 보호장치가 손상되어, 전지가 발열, 파열, 수명단축의 원인이 될 우려가 있습니다.

5. 구입 후 처음 사용할 때 이상한 냄새, 발열, 기타 이상하다는 생각이 들면 사용하지 마시고 구입판매점에 문의하여 주십시오.

6. 전지가 누액되어 액이 피부나 의복 등에 묻었을 경우 바로 흐르는 깨끗한 물로 씻어 주십시오. 피부가 오염되는 원인이 될 염려가 있습니다.

5. 사용 전 취급설명서 또는 주의서를 잘 읽어 주십시오.

## ● 권 장 ●



1. 기기에 착탈 방법은 취급설명서를 읽어 주십시오.
2. 전지는 출하 시에 약간의 충전이 되어 있으므로 기기의 동작 확인에 사용해 주십시오. 동작 확인이 되지 않는 경우나 장시간 사용의 경우에는 전용 충전기로 충전을 하여 사용해 주십시오.
3. 전지를 잘못 사용하지 않기 위하여 기기의 사용설명서를 잘 읽어 주십시오.
4. 충전 시간 이상(최대 8 시간)의 장시간 충전은 하지 말아 주십시오. 전지의 성능과 수명을 저하시키는 경우가 있습니다.
5. 전지를 장시간 사용하지 않는 경우 기기로부터 분리하여 습기가 적은 곳에 보관하여 주십시오. 기기에 접속한 상태에서 습기가 많은 곳에 보관하면 녹의 발생과 전지의 성능을 저하시키는 경우가 있습니다.
6. 장시간 사용하지 않은 전지는 충분히 충전되지 않는 경우가 있습니다. 전지는 장시간 사용하지 않는 경우에도, 1 개월에 1 회는 메이커에서 권장하는 충전상태로 충전하여 주십시오. 충전하지 않으면 전지의 성능과 수명을 저하시키는 경우가 있습니다.
7. 전지 팩의 단자가 더럽혀져 있으며 마른 헝겊으로 닦아서 깨끗한 상태로 사용하여 주십시오. 기기와의 접속이 나쁘게 되어 전원이 끊어지거나 충전이 되지 않게 되는 경우가 있습니다.
8. 전지에는 수명이 있습니다. 기기의 사용시간이 짧게 되었을 경우 새로운 전지 팩으로 교환하여 주십시오. 사용이 끝난 전지 팩은 단자에 테이프 등을 붙여 절연하여 폐기해 주십시오.