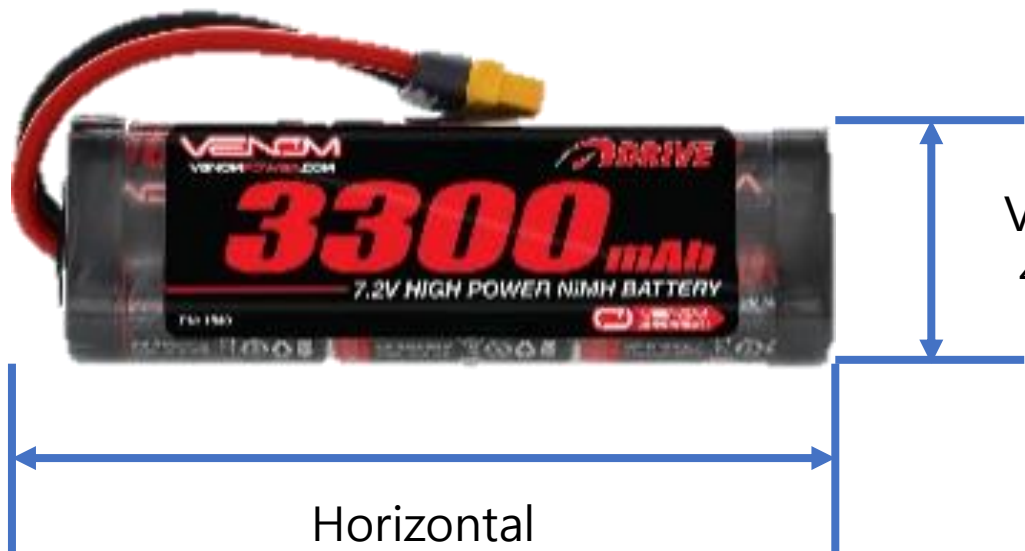


자율주행 카트 설계

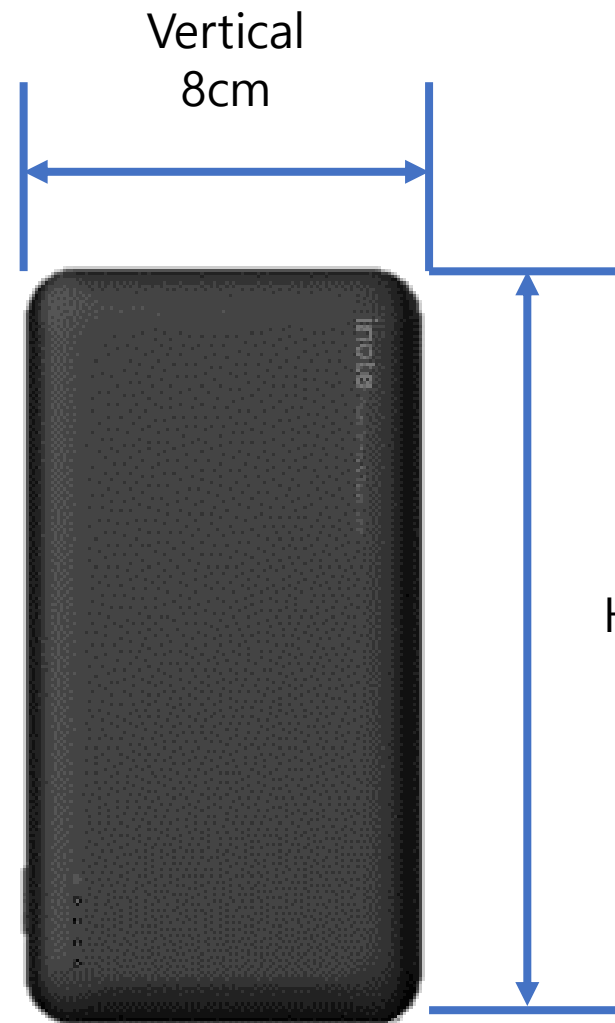
김윤곤, 김승직, 김영인

Height
2.5cm



Horizontal
15cm

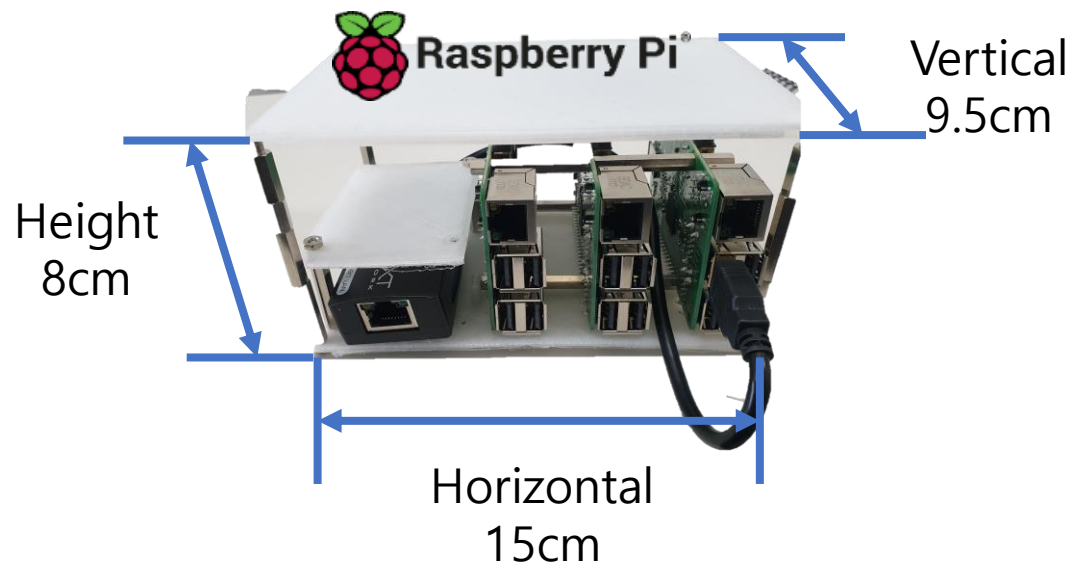
Vertical
4.5cm



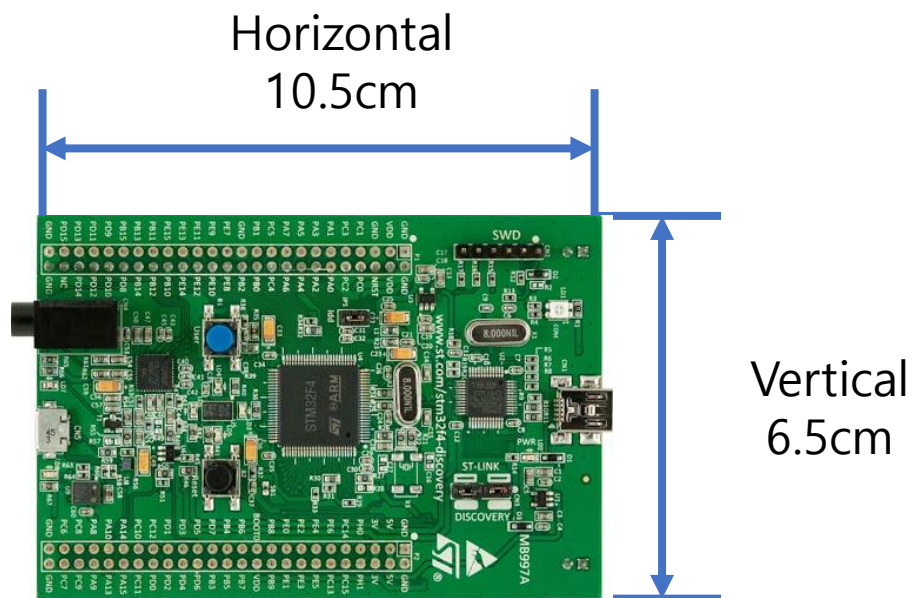
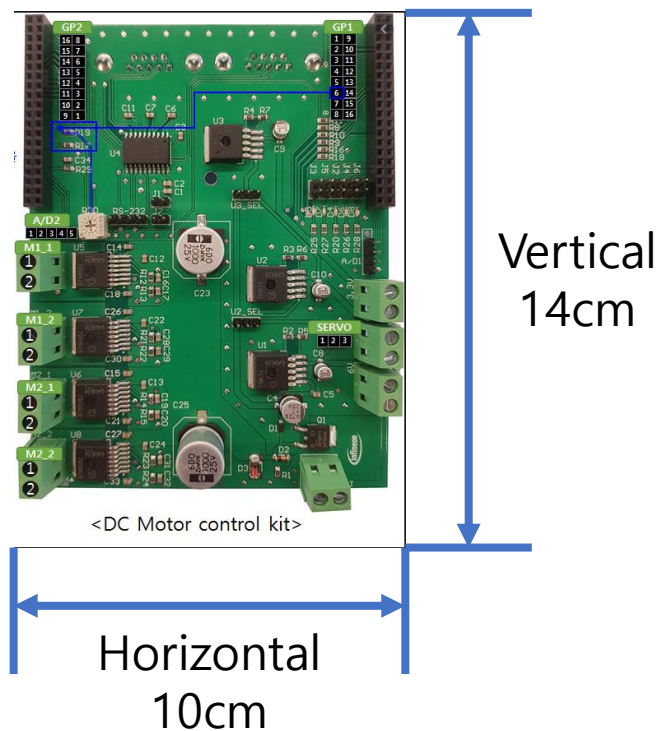
Vertical
8cm

Horizontal
14.5cm

Height
3cm



Height 7cm



엔코더 모터

https://ko.aliexpress.com/item/4000271714727.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.389136c5qO9bEs&algo_pvid=6e34077b-07fe-41d5-8872-3506fc14e1f1&algo_expid=6e34077b-07fe-41d5-8872-3506fc14e1f1-4&btsid=0be3769015891976754226994ed46d&ws_ab_test=searchweb0_0,searchweb201602_,searchweb201603



Arduino raspberry 파이 diy 로봇 차 동자 스팀 장난감에 대 한 12 v 속도 인코더 모터와 4 개/대 96mm 옴니 mecanum 휠

★★★★★ 4.8 ~ 5 리뷰 17 주문

US \$85.55 ~~US \$92.99~~ -8%

US \$3.00 신규 사용자 쿠폰 쿠폰 받기

색깔: 4 motor with 4 wheel
4 motor with 4 wheel

수량: - 2 + 추가 5% 할인(5 세트 이상) 868 세트 사용 가능

무료배송
AliExpress Standard Shipping(를) 통해 Korea(으)로 ~ 05/30에 배송 예정

즉시 구매 카트에 넣기 85

90일 구매자 보호
결제 금액 환불 보증

Free Return
15일 이내 조건 없는 반품

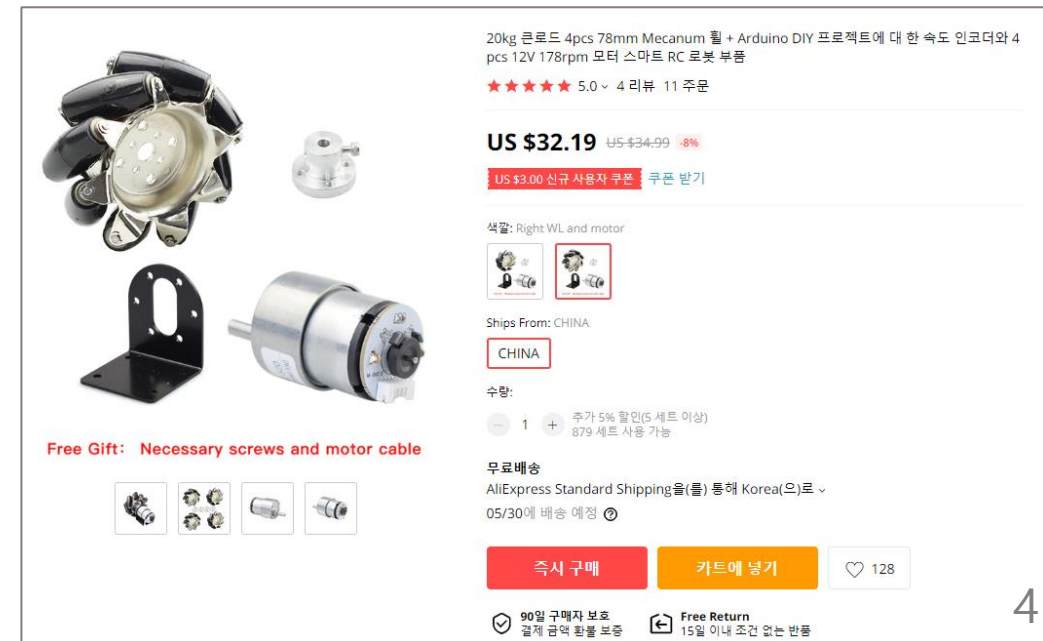
고객 맞춤형 추천

US \$90.20

US \$37.04

US \$138.17

https://ko.aliexpress.com/item/4000580136112.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.389136c5qO9bEs&algo_pvid=3ec17e13-e136-45e4-b4e7-1b3b63f138de&algo_expid=3ec17e13-e136-45e4-b4e7-1b3b63f138de-31&btsid=0be3769015891976499906448ed46d&ws_ab_test=searchweb0_0,searchweb201602_,searchweb201603



20kg 큰로드 4pcs 78mm Mecanum 휠 + Arduino DIY 프로젝트에 대 한 속도 인코더와 4 pcs 12V 178rpm 모터 스마트 RC 로봇 부품

★★★★★ 5.0 ~ 4 리뷰 11 주문

US \$32.19 ~~US \$34.99~~ -8%

US \$3.00 신규 사용자 쿠폰 쿠폰 받기

색깔: Right WL and motor
CHINA

Ships From: CHINA

수량: - 1 + 추가 5% 할인(5 세트 이상) 879 세트 사용 가능

무료배송
AliExpress Standard Shipping(를) 통해 Korea(으)로 ~ 05/30에 배송 예정

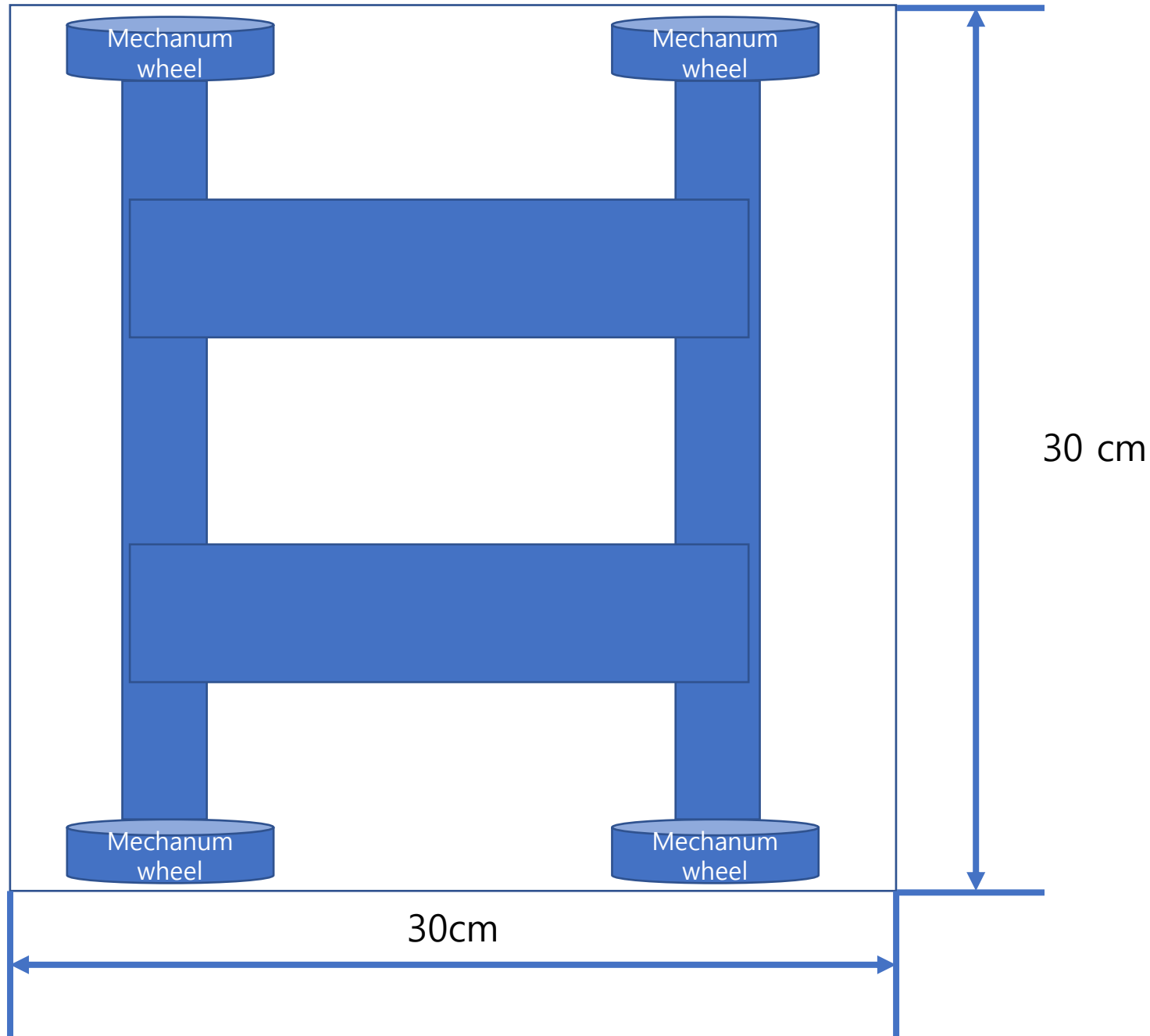
즉시 구매 카트에 넣기 128

90일 구매자 보호
결제 금액 환불 보증

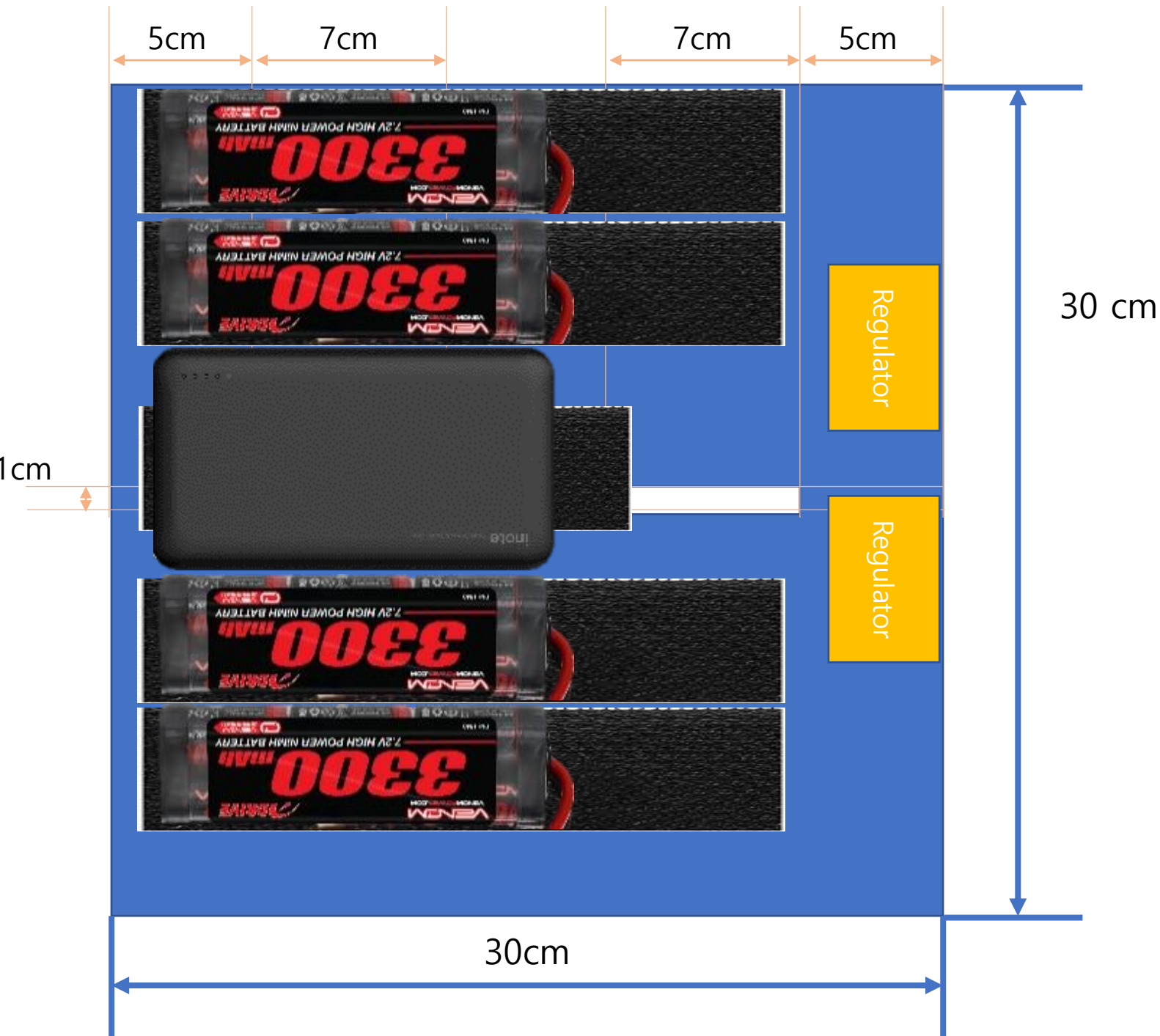
Free Return
15일 이내 조건 없는 반품

Free Gift: Necessary screws and motor cable

Profile



아
표



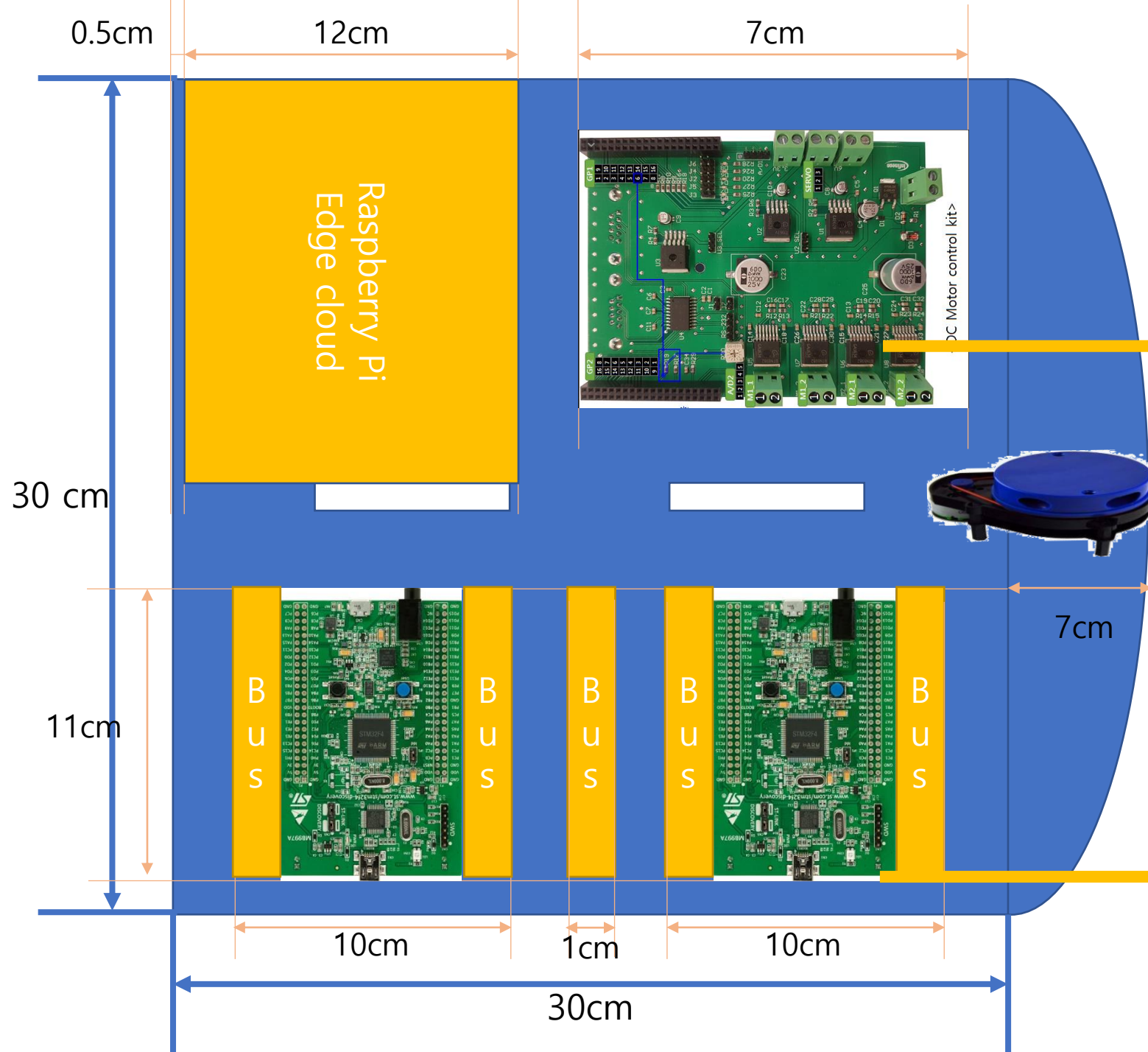
1st floor

1층 전체 높이 3cm

30 cm

앞

로봇 팔 결합 시 무게 중심을 위해
배터리를 최대한 뒤쪽으로 배치
(벨크로 이용해 탈부착 예정)



2nd floor

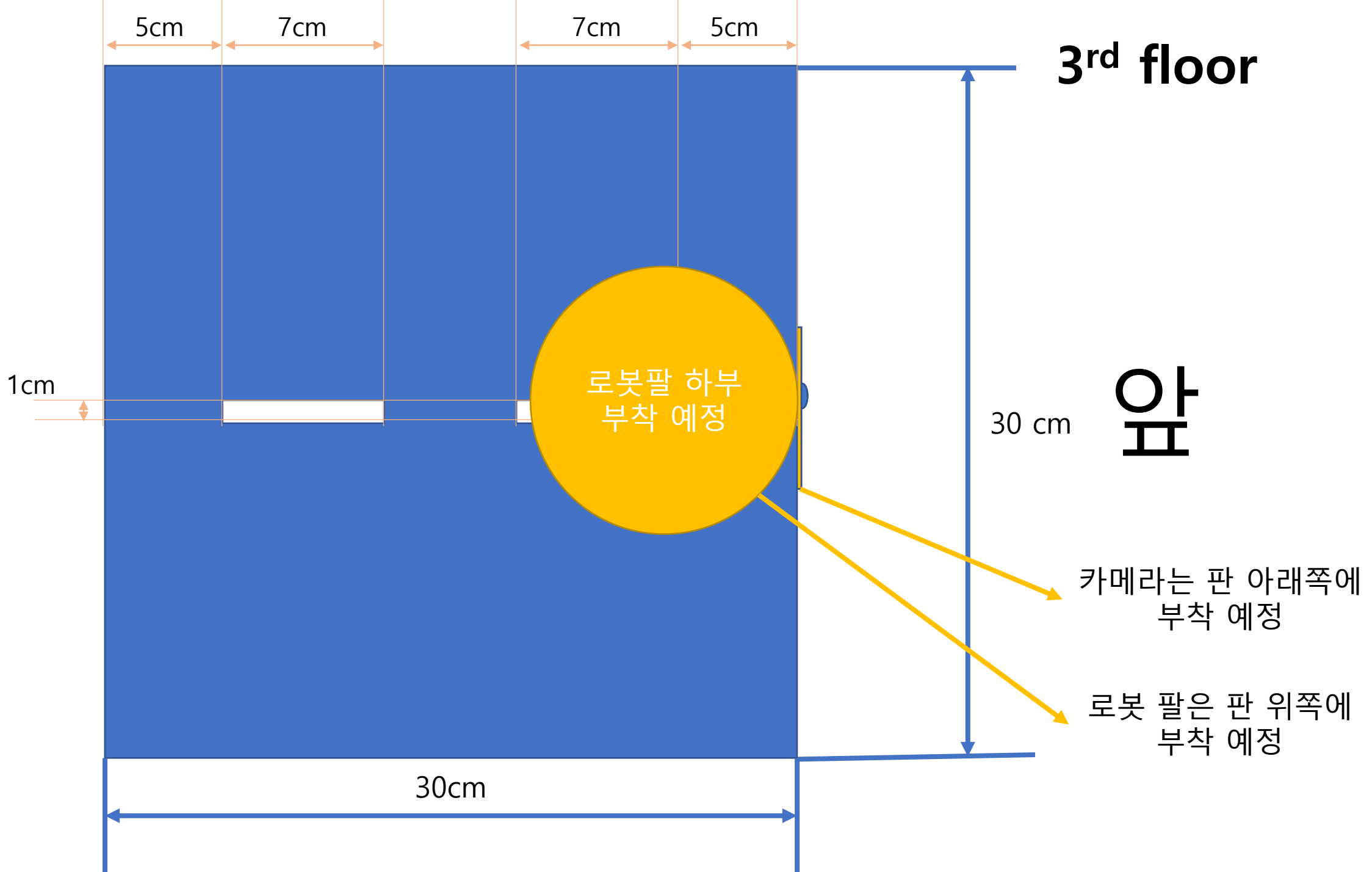
2층 전체 높이 8.5cm

모터 드라이버는 브릿지
없이 그냥 올릴 예정

앞

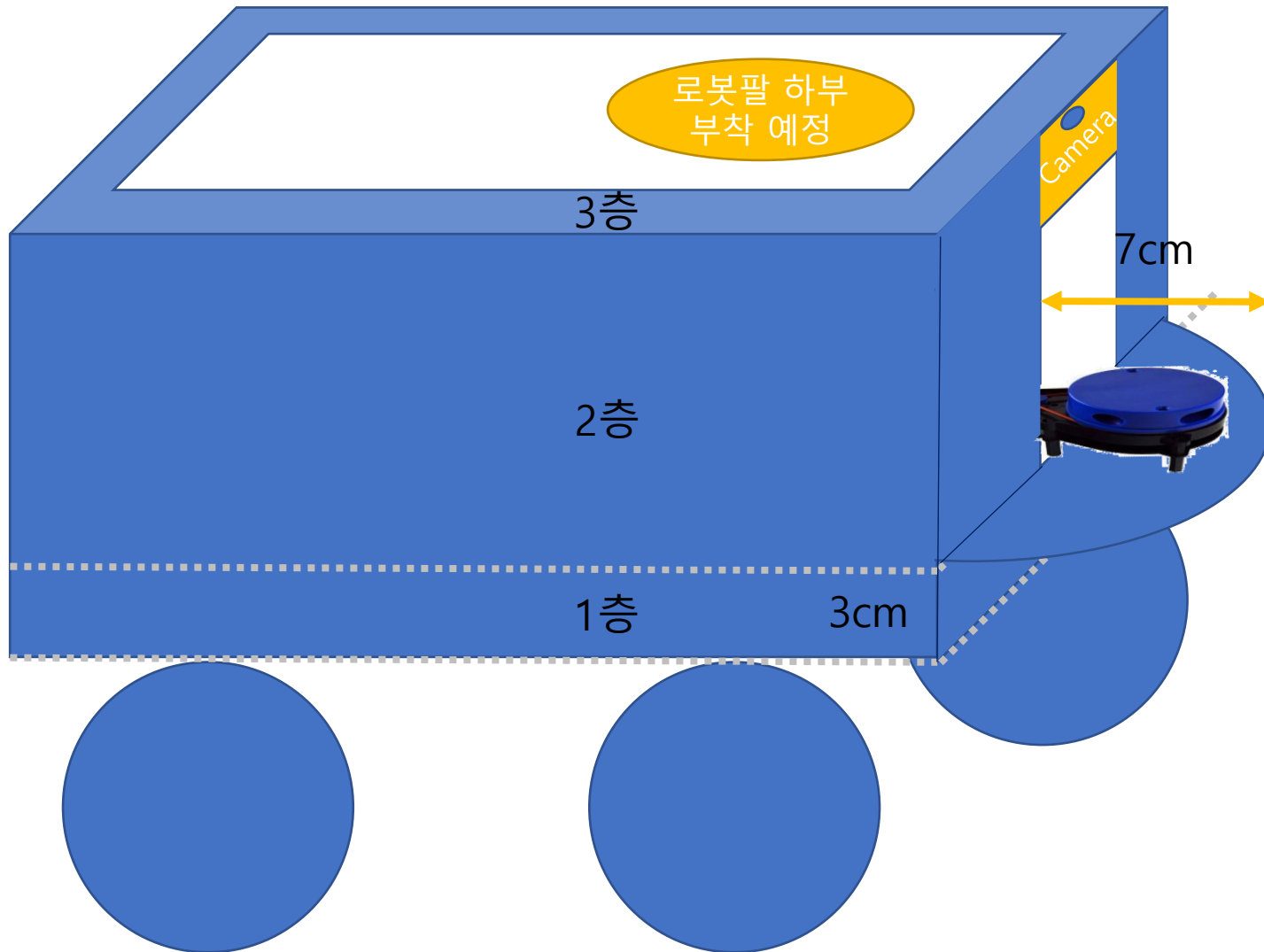
라이다 센서 나오는 부분은 7cm로
이하로 잡아주셔야 합니다.
(로봇팔의 길이 한계)

각 보드와 중간 Bus 간격은
잘 분배만 해주시면 됩니다.
각 Bus는 만능기판을
이용해 제작 예정



뒷개

뒷개 기준에서 흰색은 뚫린 부분 입니다.



위에서 아래로 덮을 수 있는 뒷개
입니다.
논의 필요

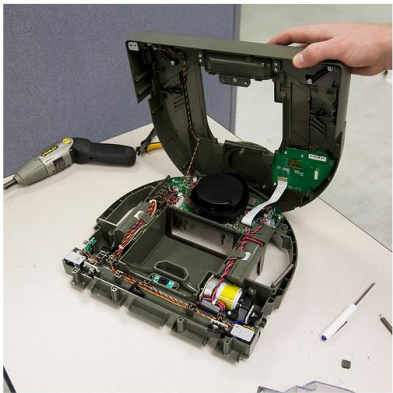
앞
표

LiDAR 목록

Neato XV-11



Amazon \$32.99



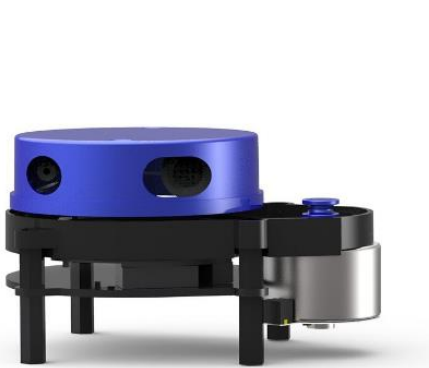
YDLiDAR X2



AliExpress \$79.99

디바이스마트 ₩79,000

YDLiDAR X4



AliExpress \$112.50

디바이스마트 ₩85,000

YDLiDAR G2



AliExpress \$266.94

디바이스마트 ₩189,000

RPLiDAR A2



AliExpress \$368.00

디바이스마트 ₩440,000

Model	X2	X4	G2
Sampling frequency(HZ)	3000	5000	5000
Range frequency(HZ)	5-8	6-12	5-12
Range Radius(m)	0.1-8	0.12-10	0.1-10
Baud rate	115200	128000	230400
Size(mm)	55x38.89x101.7	47.5x60x95	72x41

5%
OFF



Double layer 4WD 80mm
Mecanum Wheel RC Robot Car
Chassis...

US \$92.14 / piece

~~US \$96.99~~ / piece

Orders(9)

8%
OFF



Moebius 80/97mm High
Hardness Plastic Mecanum
Wheel...

US \$11.03 / Set

~~US \$11.99~~ / Set

Orders(7)

80mm Mecanum Wheel Robot for Arduino DIY Project



PS2 Handle Remote Control
Smart Mecanum Wheel Robot
Car...

US \$39.99 / Set

Orders(10)

Lidar

- 관련 링크

- <https://www.youtube.com/watch?v=WkW55b-WQx4>
- STM32F429 보드로 바꾸시는게 좋을 것 같아요
- <https://www.amazon.com/Neato-LIDAR-Laser-distance-sensor/dp/B00QSUIPSY>
- **근데 Neato XV-11 모델은 32달러 정도 하구요**
- STM32F4보드랑 쓰는 것 같아요
- https://github.com/janblumenkamp/jufo2015_slam
- 이분은 저희 보드랑 동일한 STM32F4-Discovery보드로 SLAM 구현 하신것같은데

- 정리

- 만약 라이다 생각하면
- Neato XV-11 모델 (32달러 - 대략 5만원)
- STM32F429 보드 (대략 3.5만원)
- STM32F429보드가 저희 STM32F407-Discovery랑 비슷하고 살짝 좋은거라서 하던대로 프로그래밍 하면 될것 같고, 납땜 하루 깔끔하게 투자하고 바꾸는 것도 괜찮을 것 같습니다.
- <https://blog.tkjelectronics.dk/2014/08/handheld-xv-11-lidar-with-stm32f429-and-matlab/>
- 이 블로그에서 Neato XV-11모델과 STM32F429 보드 연동 잘 나와있어서요