



BẢNG DỮ LIỆU

EYES

v3.7

1. Bảng dữ liệu

1.1. Phiên bản phần cứng

Cấu phần	Phiên bản
Eyes (camera)	v2.0
Eye Box	v1.4
Eyes Lighting Kit	v1.0

1.2. Eyes

Eyes

Đặc điểm camera			Đơn vị
Giao diện		USB-C 3.x	
Công Nghệ Cảm Biến Hình Ảnh		Màn trập lặn. Kích thước 1.4 x 1.4	[μ m px]
Trường Nhìn Camera RGB (FOV)		69.4 x 42.5 x 77 (+/- 3)	[°]
Độ Phân Giải Camera RGB	Tiêu chuẩn	1280x720	[px]
	Cận cảnh	1920x1080	[px]
Công nghệ chiều sâu		Active IR Stereo	
Độ Sâu FOV		65 $\pm$ 2 x 40 $\pm$ 1 x 72 $\pm$ 2	[°]
Độ phân giải chiều sâu đầu ra		1280 x 720	[px]
Khoảng Cách Làm Việc		400-1000	[mm]
		15.75 - 39.37	[inch]
Nhiệt độ hoạt động		0 – 35	[°C]
		32 – 95	[°F]
Xếp hạng IP		IP 54	
Khối lượng		0.260	[kg]
		0.57	[lb]
Tuổi thọ hoạt động đã tính toán		30 000	[h]

Tính năng của Eyes			Đơn vị
Loại hệ thống thị giác		2.5 D	
Kích cỡ tối thiểu của phôi	10x10 hoặc đường kính 15		[mm]
	0,39x0,39 hoặc đường kính 0,59		[inch]
Hỗ trợ ứng dụng		Phát hiện, phân loại, kiểm tra, mốc*	

Tính năng của Eyes					Đơn vị
Hỗ trợ tùy chọn lắp đặt	Gắn lên robot và gắn ngoài				
Tái cấu hình khi gắn robot	12 cấu hình (4 x 3)				
	Quanh bề mặt robot		Định hướng nghiêng		
	0 - 90 - 180 - 270		0 - 45 - 90		[độ]
Thời gian xử lý	Điển hình: 0,5				[giây]
Độ lặp lại phát hiện	< 2				[mm]
	< 0,078				[inch]
Độ chính xác phát hiện (điển hình) đo ở 500 mm	Gắn ngoài		Gắn lên robot		
	2		2		[mm]
	0,078		0,078		[inch]
Kích cỡ lỗi kiểm tra tối thiểu	Tiêu chuẩn		Cận cảnh		
	5		3		[mm]
	0.197		0.118		[inch]
Độ chính xác dấu mốc**	Khoảng cách điểm đánh dấu từ mốc	Lỗi tối thiểu	Lỗi điển hình	Lỗi tối đa	
	200	0.2635	0.6596	0.9500	[mm]
	7.874	0.0104	0.0260	0.0374	[inch]
	500	0.6586	1.6490	2.3750	[mm]
	19.68	0.0259	0.0649	0.0935	[inch]
	1000	1.3173	3.2981	4.7500	[mm]
	39.37	0.0519	0.1298	0.1870	[inch]

* Eyes Lighting Kit không được hỗ trợ trong các ứng dụng Điểm mốc.

** Phụ thuộc vào khoảng cách từ điểm đánh dấu (điểm gập) đến Điểm mốc. Lấy được bằng phương thức bắt đôi với camera ở phía trên mốc 300 mm (11,81 in).

Ứng dụng và khuyến cáo thiết lập	
Chế độ ánh sáng	Không thay đổi đột ngột, ngay lập tức
Phản chiếu, điểm sáng tập trung	Giữ tối thiểu
Đặc tính đối tượng	Khác với nền
Camera theo bảng vùng làm việc	Chiếu thẳng đến chỗ làm

Bảo hành: 3 năm, theo các điều khoản bảo hành chính thức được nêu trong Thỏa thuận Đối tác.

Eyes Lighting Kit

Tính năng Eyes Lighting Kit			Đơn vị
Cường độ*	Không có thiết bị làm dịu	2300 (400)	[LUX]
	Có thiết bị làm dịu	940 (170)	[LUX]
Góc cho nửa cường độ ánh sáng (FOV)		40, 40, 55	[°]
Điện áp đầu vào		24	[V]
Dòng điện lớn nhất		1	[A]
Kết nối		Đầu nối M8 3 chân	
Nhiệt độ hoạt động		0–50	[°C]
		32–122	[°F]
Xếp hạng IP		IP54	
Khối lượng		0.131	[kg]
		0.288	[lb]
Tuổi thọ hoạt động đã tính toán		30 000	[h]

* 400 mm (1000 mm) từ trung tâm/15,7 inch (39,3 inch) từ trung tâm

Eye Box

Eye Box	
Khối lượng	1,01 kg 2,23 lb
Nguồn điện yêu cầu	24V (6.25A)
Tuổi thọ hoạt động đã tính toán	30 000 h

Nguồn điện (6,25A/150W)	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Điện áp vào (AC)	100	-	240	[V]
Dòng điện vào	-	-	2.1	[A]
Điện áp đầu ra	-	24	-	[V]
Dòng điện ra	-	6.25	-	[A]

Nguồn điện đầu vào (đầu nối 24V)	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Điện áp nguồn	-	24	25	[V]
Dòng điện nguồn	-	6.25	-	[A]

Nguồn điện đầu ra (đầu nối thiết bị)	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Điện áp đầu ra	-	24	25	[V]
Dòng điện ra (EB HW v1.2)	-	4.5	4.5 ***	[A]

*** Dòng điện đỉnh

Giao diện I/O Eye Box:

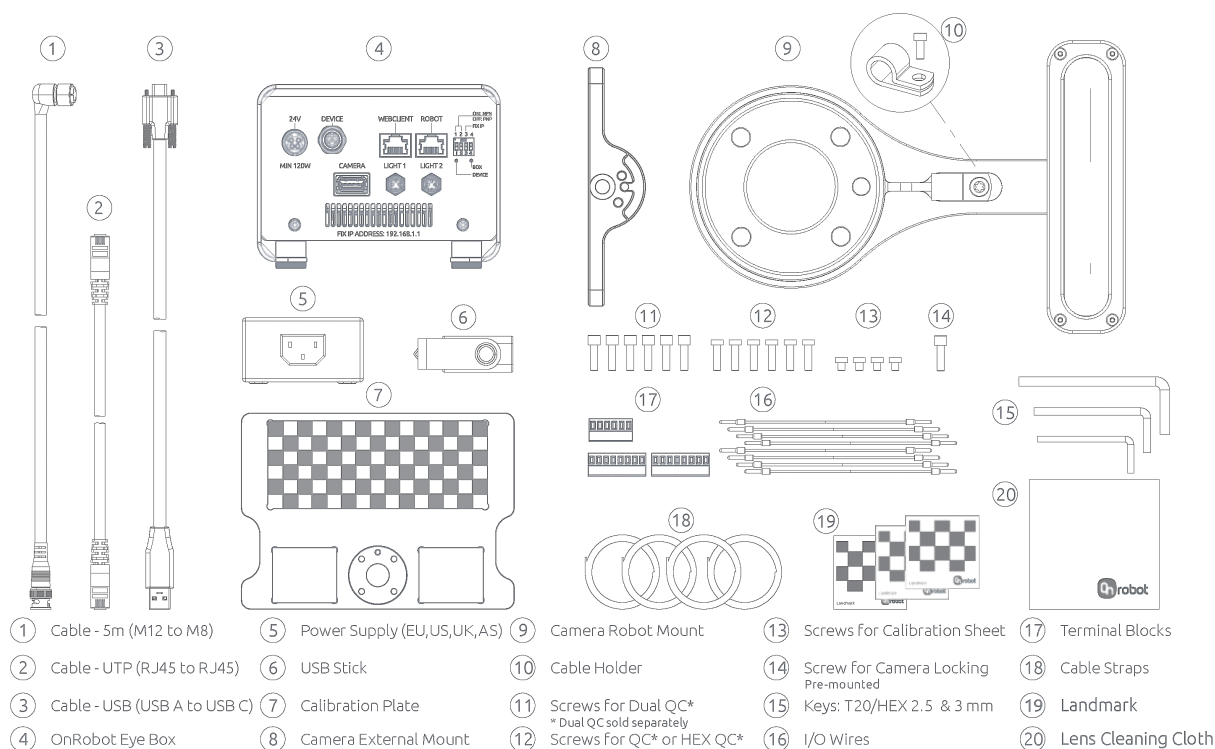
Nguồn tham khảo (24V, GND)	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Điện áp ra tham khảo	-	24	25	[V]
Dòng điện ra tham khảo	-	-	100	[mA]

Đầu ra kỹ thuật số (DO1-DO8)	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Dòng điện ra - cùng nhau	-	-	100	[mA]
Điện trở ra (trạng thái hoạt động)	-	24	-	[Ω]

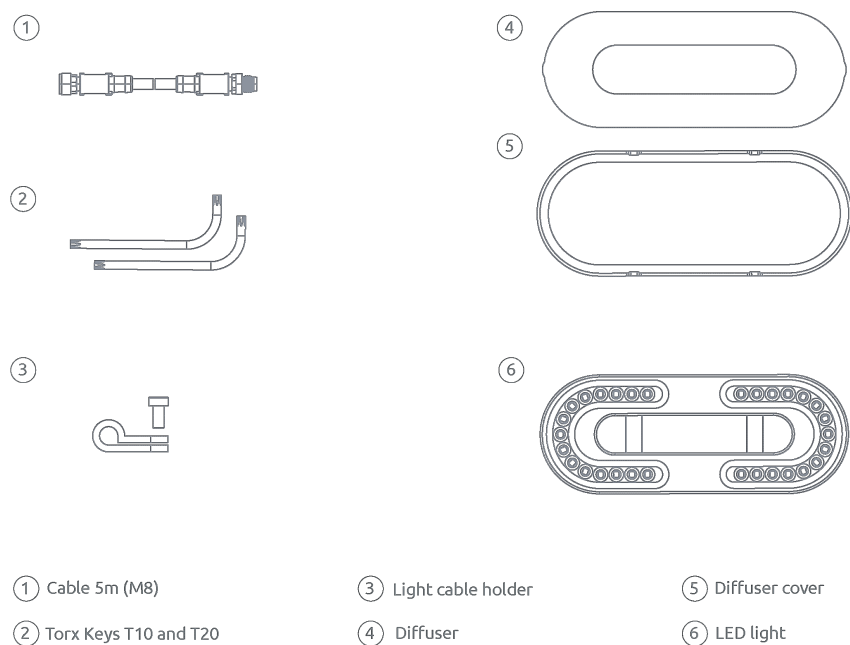
Đầu vào kỹ thuật số (DI1-DI8) như PNP	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Mức điện áp - ĐÚNG	18	24	30	[V]
Mức điện áp - SAI	-0.5	0	2.5	[V]
Dòng điện vào	-	-	6	[mA]
Điện trở vào	-	5	-	[kΩ]

Đầu vào kỹ thuật số (DI1-DI8) như NPN	Tối thiểu	Điện hình	Tối đa	Đơn vị
Mức điện áp - ĐÚNG	-0.5	0	5	[V]
Mức điện áp - SAI	18	24	30	[V]
Dòng điện vào	-	-	6	[mA]
Điện trở vào	-	5	-	[kΩ]

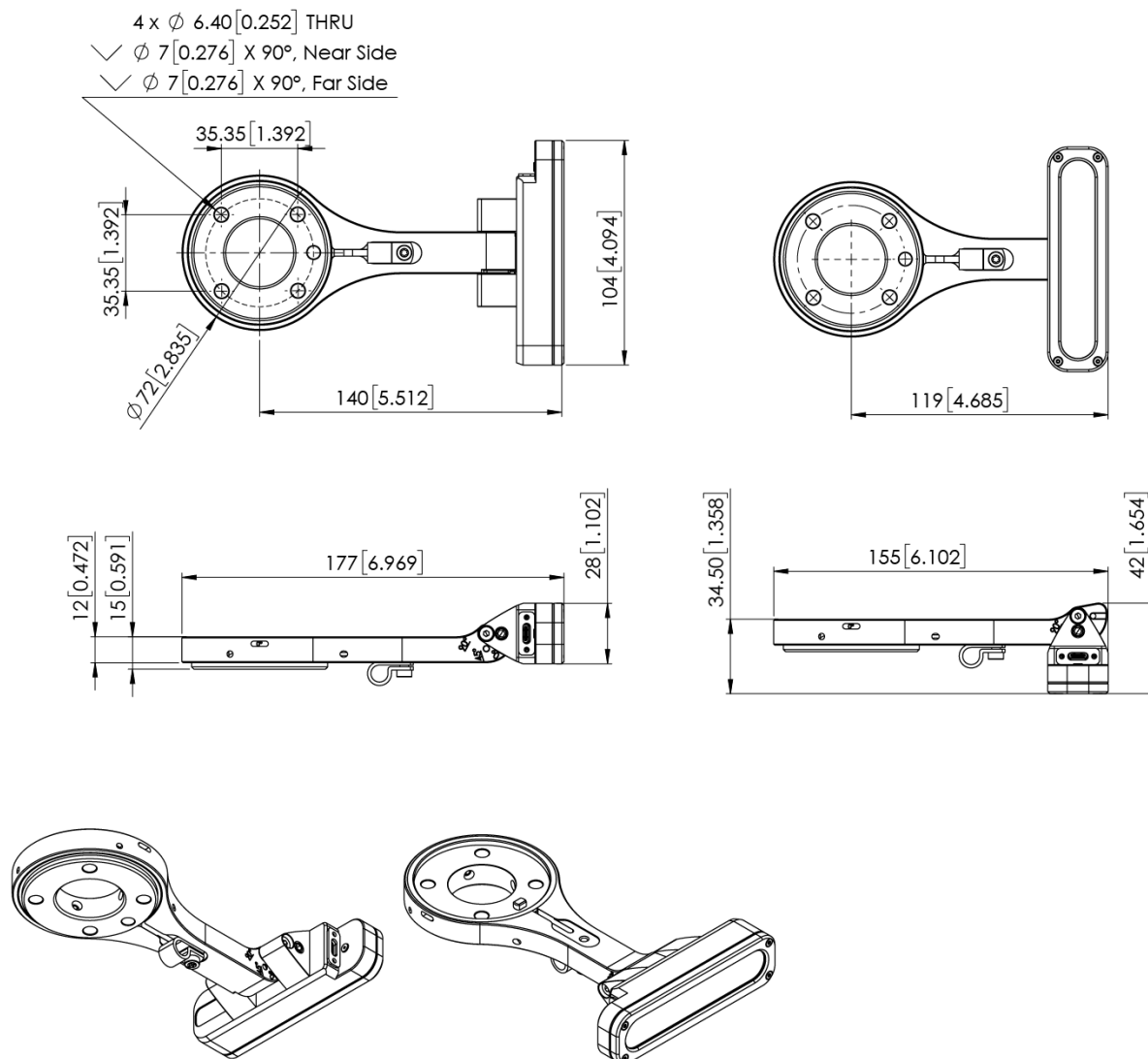
1.3. Nội dung hộp Eyes



Nội dung hộp Eyes Lighting Kit

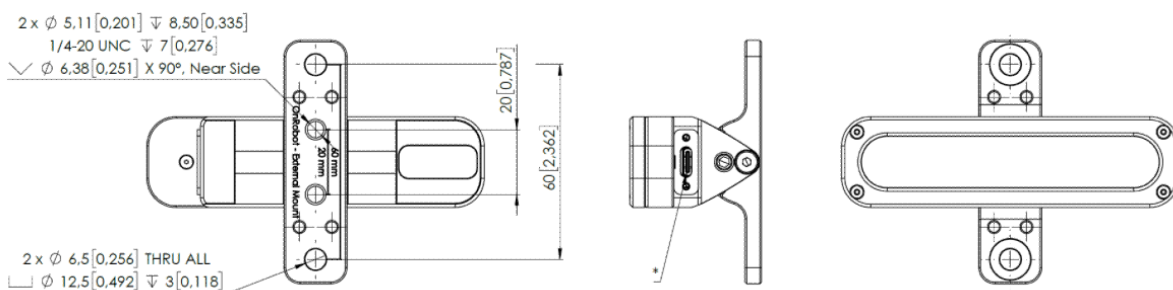


1.4. Eyes – Gắn robot



Kích thước có đơn vị mm và [inch].

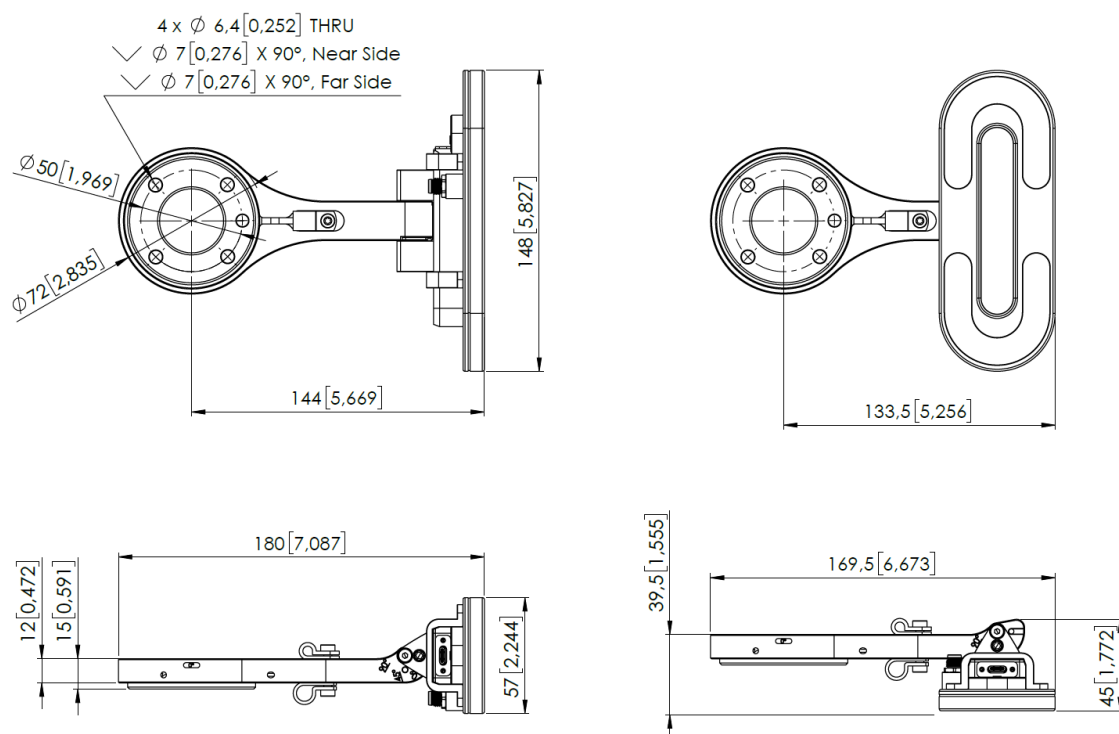
1.5. Eyes – Gắn ngoài



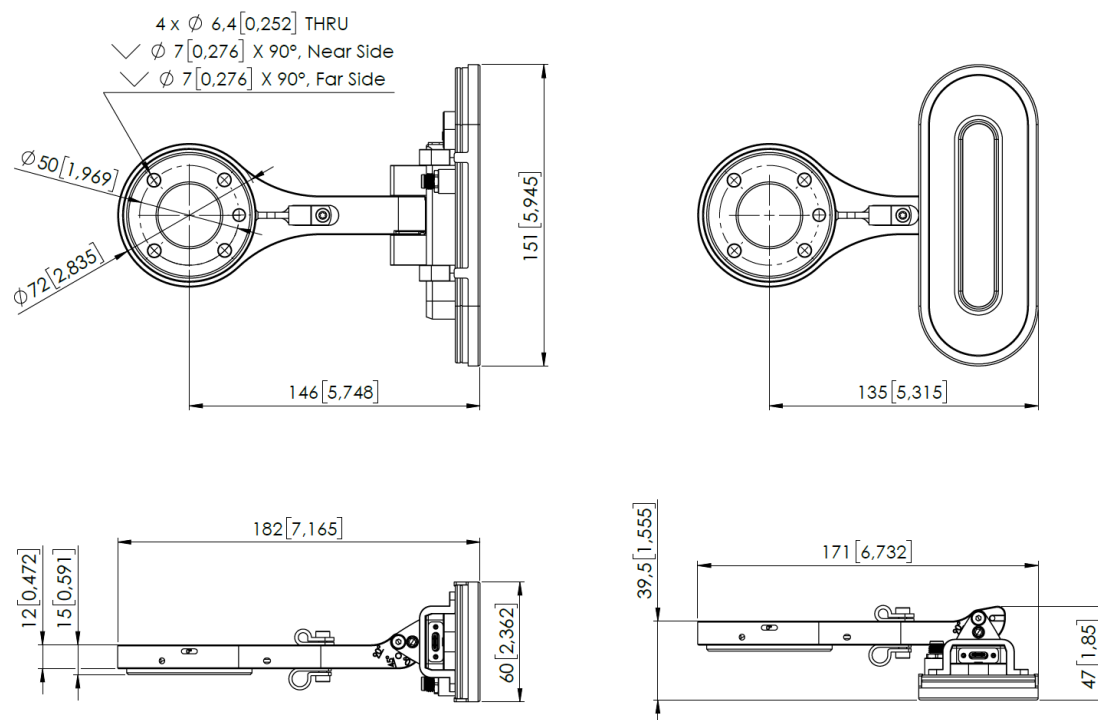
Kích thước có đơn vị mm và [inch].

1.6. Giá lắp Eyes Lighting Kit

Eyes kèm Light

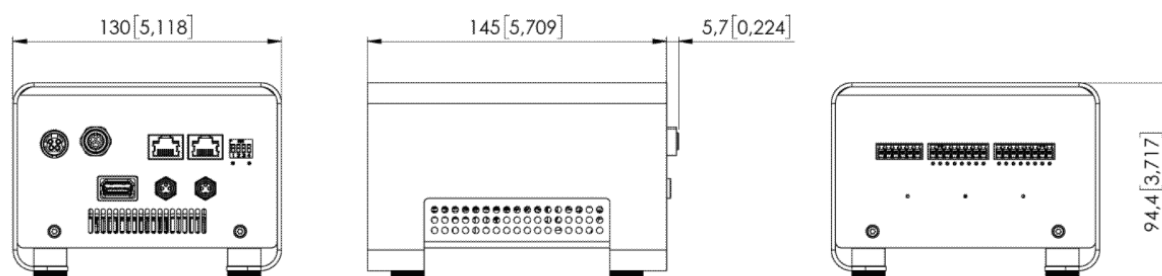


Eyes kèm Light và bộ khuếch tán



Kích thước có đơn vị mm và [inch].

1.7. Eye Box



Kích thước có đơn vị mm và [inch].