



GEGEVENSBLAD

EYES

v3.4

1. Gegevensblad

1.1. Hardwareversie

Componenten	Versie
Eyes (camera)	v2.0
Eye Box	v1.4
Eyes Lighting Kit	v1.0

1.2. Eyes

Eyes

Eigenschappen van de camera			Eenheid
Interface		USB-C 3,x	
Image Sensor Technology		Rolluik. Afmeting 1,4 x 1,4	[μ m px]
RGB Camera Field of View (FOV)		69,4 x 42,5 x 77 (+/- 3)	[°]
RGB Cameraresolutie	Standard	1280x720	[px]
	Close-up	1920x1080	[px]
Dieptetechnologie		Actieve IR Stereo	
Diepte FOV		65±2 x 40±1 x 72±2	[°]
Diepte Uitvoerresolutie		1280 x 720	[px]
Werkafstand		400-1000	[mm]
		15,75 - 39,37	[inch]
Bedrijfstemperatuur		0 – 35	[°C]
		32 – 95	[°F]
IP-klasse		IP 54	
Gewicht		0,260	[kg]
		0,57	[lb]
Berekende operationele levensduur		30 000	[h]

Kenmerken van de Eyes		Eenheid
Type zichtsysteem	2,5 D	
Minimale werkstukafmetingen	10x10 of 15 diameter	[mm]
	0,39x0,39 of 0,59 diameter	[inch]

Kenmerken van de Eyes					Eenheid
Ondersteunde toepassingen	Detectie, sortering, inspectie, oriëntatiepunt				
Ondersteunde montageopties	Op en naast de robot				
Herconfigureerbaarheid wanneer de robot is geïnstalleerd	12 configuraties (4 x 3)				
	Montage rond de robotflens		Kantelposities		
	0 - 90 - 180 - 270		0 - 45 - 90		[Graden]
Verwerkingstijd	Typisch: 0,5				[s]
Detectieherhaling	< 2				[mm]
	< 0,078				[inch]
Detectienauwkeurigheid (typisch) gemeten bij 500 mm	Montage naast de robot		Montage op de robot		
	2		2		[mm]
	0,078		0,078		[inch]
Minimale afmeting van de inspectie afwijking	Standard		Close-up		
	5		3		[mm]
	0,197		0,118		[inch]
Nauwkeurigheid van het oriëntatiepunt**	Afstand routepunt tot oriëntatiepunt	Minimumfout	Standaardfout	Maximum Fout	
	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-verlichtingsset wordt niet ondersteund in Landmark-toepassingen.

** Afhankelijk van de afstand van het routepunt (verzamelpunt) tot Landmark. Verkregen met behulp van een dubbele opnamebenadering waarbij de camera zich 300 mm (11,81 inch) boven het oriëntatiepunt bevindt.

Toepassings- en opstellingsaanbevelingen	
Lichtomstandigheden	Geen drastische, plotselinge veranderingen
Reflecties en gerichte lichtpunten	Tot een minimum beperken
Eigenschappen van de voorwerpen	Verschillend van de achtergrond
Camera ten opzichte van werktafel	Recht op de werkruimte gericht

Eyes-verlichtingsset

Eigenschappen Eyes-verlichtingsset		Eenheid
Ingangsspanning	24	[V]
Maximale stroom	1	[A]
Aansluiting	3-pin M8 stekker	
Bedrijfstemperatuur	0-50	[°C]
	32-122	[°F]
IP-klasse	IP54	
Gewicht	0,131	[kg]
	0,288	[lb]
Berekende operationele levensduur	30 000	[h]

Eye Box

Eye Box	
Gewicht	1,01 kg 2,23 lb
Vereiste voeding	24V (6,25A)
Berekende operationele levensduur	30 000 u

Voeding (6,25A/150W)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Ingangsspanning (AC)	100	-	240	[V]
Ingangsstroom	-	-	2,1	[A]
Uitgangsspanning	-	24	-	[V]
Uitgangsstroom	-	6,25	-	[A]

Voedingsingang (24V stekker)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Ingangsspanning	-	24	25	[V]
Voedingsstroom	-	6,25	-	[A]

Voedingsuitgang (apparaat stekker)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Uitgangsspanning	-	24	25	[V]
Uitgaande stroom (EB HW v1,2)	-	4,5	4,5 ***	[A]

***Piekstromen

Eye Box I/O interface:

Referentievermogen (24V, GND)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Referentie-uitgangsspanning	-	24	25	[V]

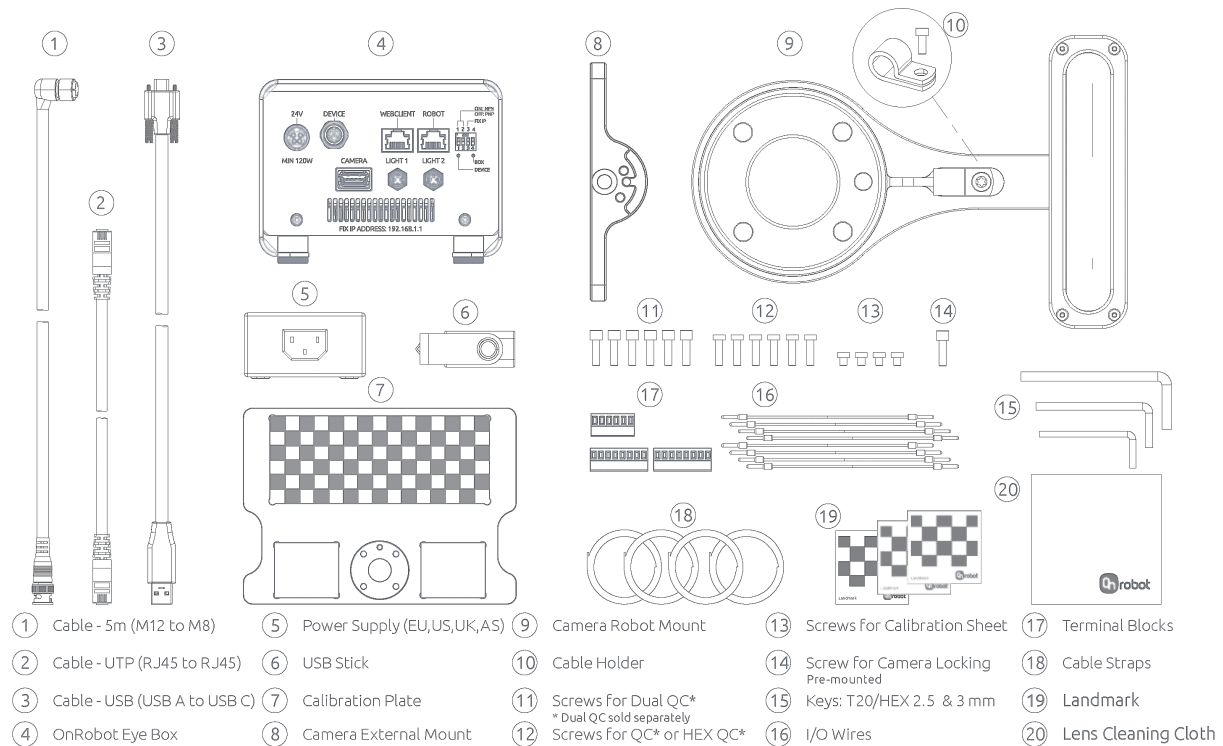
Referentievermogen (24V, GND)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Referentie-uitgangsstroom	-	-	100	[mA]

Digitale uitgang (DO1-DO8)	Min	Typisch	Max	Eenheden
Uitgangsstroom - alles samen	-	-	100	[mA]
Uitgangsweerstand (actieve status)	-	24	-	[Ω]

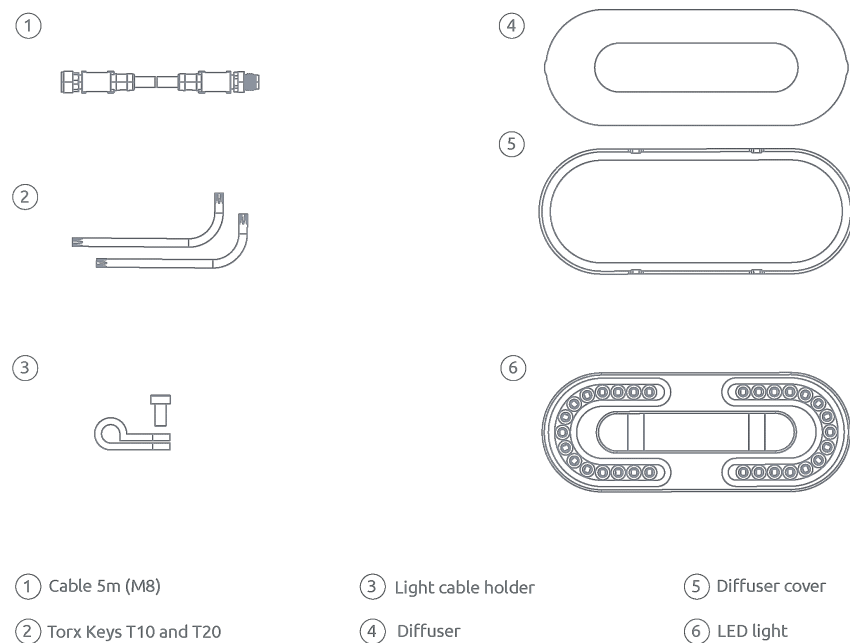
Digitale ingang (DI1-DI8) als PNP	Min	Typisch	Max	Eenheden
Spanningsniveau - WAAR	18	24	30	[V]
Spanningsniveau - ONWAAR	-0,5	0	2,5	[V]
Ingangsstroom	-	-	6	[mA]
Ingangsweerstand	-	5	-	[kΩ]

Digitale ingang (DI1-DI8) als NPN	Min	Typisch	Max	Eenheden
Spanningsniveau - WAAR	-0,5	0	5	[V]
Spanningsniveau - ONWAAR	18	24	30	[V]
Ingangsstroom	-	-	6	[mA]
Ingangsweerstand	-	5	-	[kΩ]

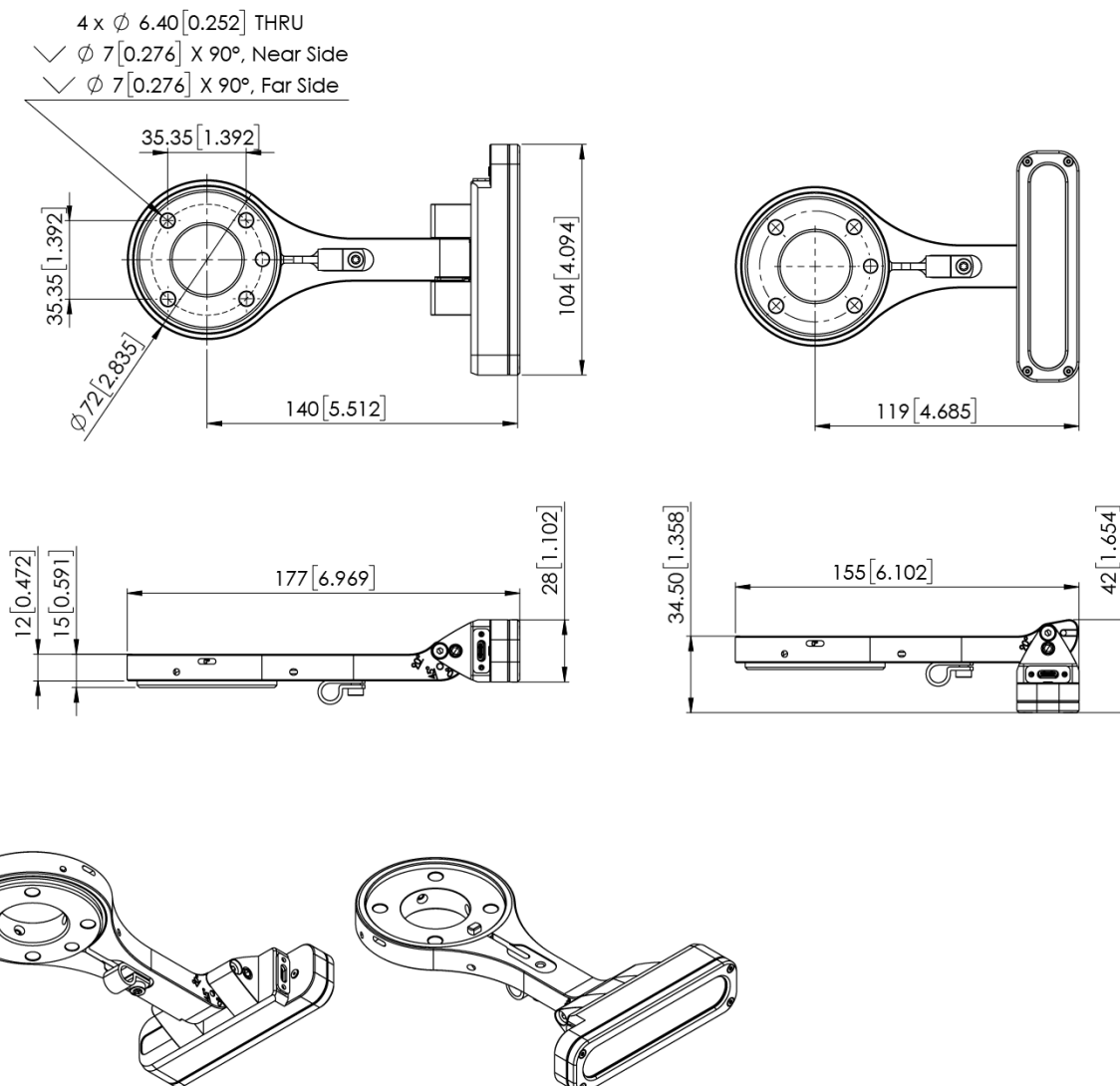
1.3. Eyes box-verpakkingsinhoud



Eyes Lighting Kit-verpakkingsinhoud

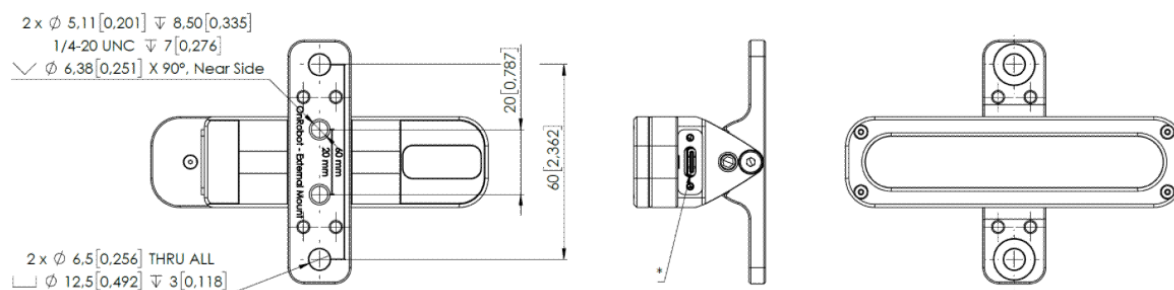


1.4. Eyes - Robotbevestiging



Alle afmetingen zijn in mm en [inches].

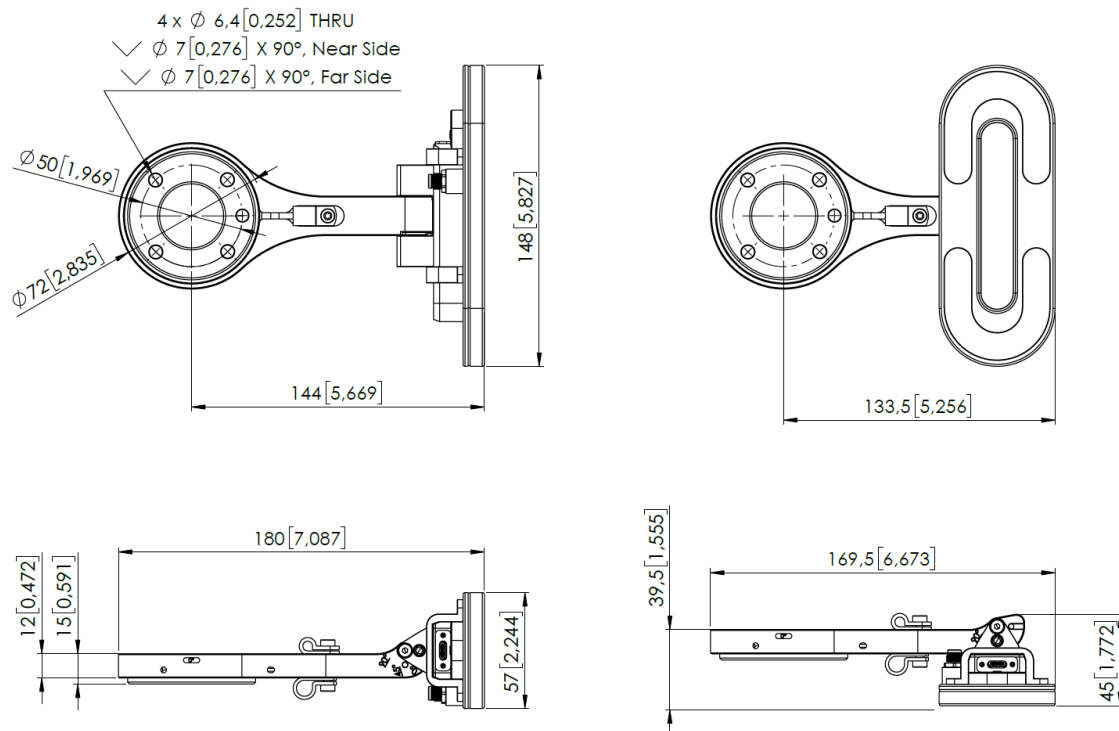
1.5. Eyes - Externe bevestiging



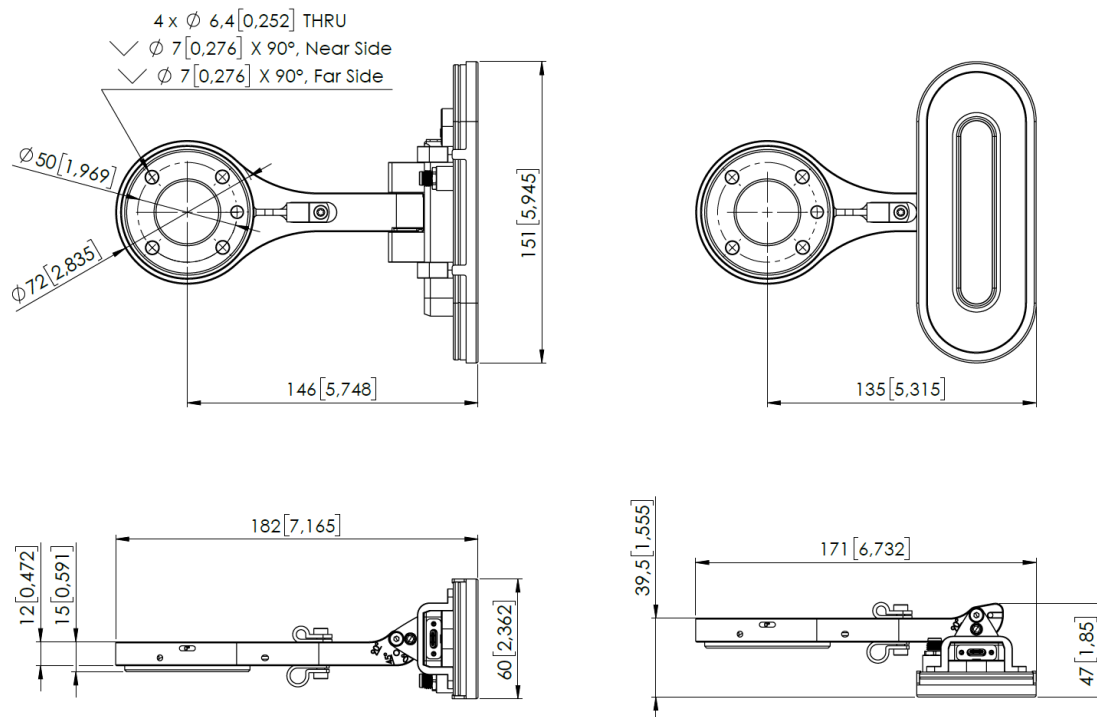
Alle afmetingen zijn in mm en [inches].

1.6. Eyes Lighting Kit-bevestiging

Eyes met lamp

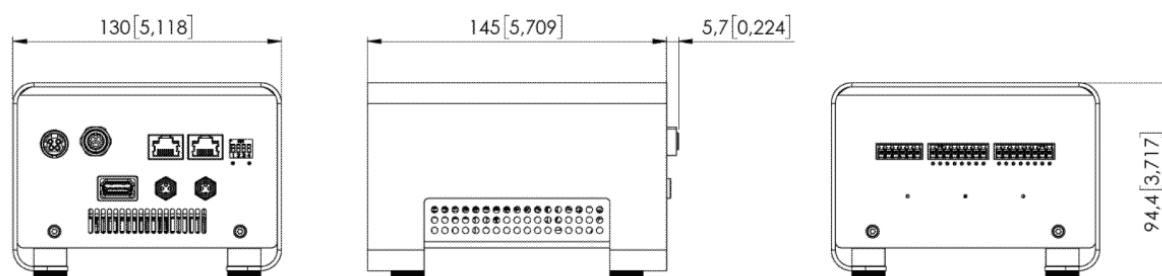


Eyes met lamp en diffuser



Alle afmetingen zijn in mm en [inches].

1.7. Eye Box



Alle afmetingen zijn in mm en [inches].