



DATABLAD

EYES

v3.7

1. Datablad

1.1. Maskinvaruversion

Komponenter	Version
Eyes (camera)	v2.0
Eye Box	v1.4
Eyes Lighting Kit	v1.0

1.2. Eyes

Eyes

Kameraegenskaper			Enhet
Gränssnitt		USB-C 3.x	
Bildsensorteknik		Rullande slutare. Storlek 1,4 x 1,4	[$\mu\text{m px}$]
RGB-kamerans synfält (FOV)		69,4 x 42,5 x 77 (+/- 3)	[°]
Upplösning RGB-kamera	Standard	1 280x720	[px]
	Närbild	1 920x1 080	[px]
Djup teknik		Aktiv IR-stereo	
Djup FOV		65 $\pm$ 2 x 40 $\pm$ 1 x 72 $\pm$ 2	[°]
Utdataupplösning, djup		1 280x720	[px]
Arbetsavstånd		400-1000	[mm]
		15,75–39,37	[tum]
Driftstemperatur		0–35	[°C]
		32–95	[°F]
IP-klass		IP 54	
Vikt		0,260	[kg]
		0,57	[lb]
Beräknad driftlivslängd		30 000	[h]

Eyes funktioner			Enhet
Typ av visionssystem		2,5 D	
Minsta storlek på arbetsstycke		10 x 10 eller 15 diameter	[mm]
		0,39 x 0,39 eller 0,59 diameter	[tum]
Tillämpningar som stöds		Detektering, sortering, inspektion, landmärke*	

Eyes funktioner					Enhet
Monteringsval som stöds	Robot and externt				
Omkonfigurering med robot monterad	12 konfigurationer (4 x 3)				
	Runt robotens fläns		Lutningsriktningar		
	0 – 90 – 180 – 270		0 – 45 – 90		[grader]
Bearbetningstid	Typisk: 0.5				[s]
Detekteringsrepetierbarhet	< 2				[mm]
	< 0,078				[tum]
Detekteringsnoggrannhet (typisk) uppmätt vid 500 mm	Extern montering		Robotmontering		
	2		2		[mm]
	0,078		0,078		[tum]
Minsta defektstorlek vid inspektion	Standard		Närbild		
	5		3		[mm]
	0,197		0,118		[tum]
Landmärkesnoggrannhet**	Delmålets avstånd från landmärket	Minimifel	Typiskt fel	Maximifel	
	200	0,2635	0,6596	0,9500	[mm]
	7,874	0,0104	0,0260	0,0374	[tum]
	500	0,6586	1,6490	2,3750	[mm]
	19,68	0,0259	0,0649	0,0935	[tum]
	1 000	1,3173	3,2981	4,7500	[mm]
	39,37	0,0519	0,1298	0,1870	[tum]

* Eyes belysningssats stöds inte i landmärkesapplikationer.

** Beroende på avståndet från delmålet (plockpunkten) till landmärket. Uppnådd med hjälp av dubbelinfångning med kameran 300 mm (11,81 in) ovanför landmärket.

Rekommendationer för tillämpning och installation	
Ljusförhållanden	Inga drastiska, omedelbara förändringar
Reflektioner och riktade ljuspunkter	Håll till ett minimum
Föremålens egenskaper	Skiljer sig från bakgrunden
Kamera i förhållande till arbetsytans bord	Riktad rakt mot den

Garanti: 3 år i enlighet med de officiella garantivillkoren som anges i partneravtalet.

Eyes ljusstats

Funktioner för Eyes ljussats			Enhet
Intensitet*	Utan diffusor	2300 (400)	[LUX]
	Med diffusor	940 (170)	[LUX]
Vinkel för halv ljusintensitet (FOV)		40, 40, 55	[°]
Ingångsspänning		24	[V]
Maximal ström		1	[A]
Anslutning		Trepolig M8-kontakt	
Driftstemperatur		0–50	[°C]
		32–122	[°F]
IP-klass		IP54	
Vikt		0,131	[kg]
		0,288	[lb]
Beräknad driftlivslängd		30 000	[h]

* 400 mm (1 000 mm) från centrum / 15,7 tum (39,3 tum) från centrum

Eye Box

Eye Box	
Vikt	1,01 kg 2,23 lb
Nödvändig strömförsörjning	24 V (6,25 A)
Beräknad driftlivslängd	30 000 h

Energitillförsel (6,25 A/150 W)	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Ingångsspänning (AC)	100	-	240	[V]
Ingångsström	-	-	2,1	[A]
Utgående spänning	-	24	-	[V]
Utgångsström	-	6,25		[A]

Tillförd effekt (24 V-kontakt)	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Matningsspänning	-	24	25	[V]
Matningsström	-	6,25	-	[A]

Uteffekt (enhetsanslutning)	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Utgående spänning	-	24	25	[V]
Utgångsström (EB HW v1.2)	-	4,5	4,5 ***	[A]

*** Toppströmmar

Eye Box I/O-gränssnitt:

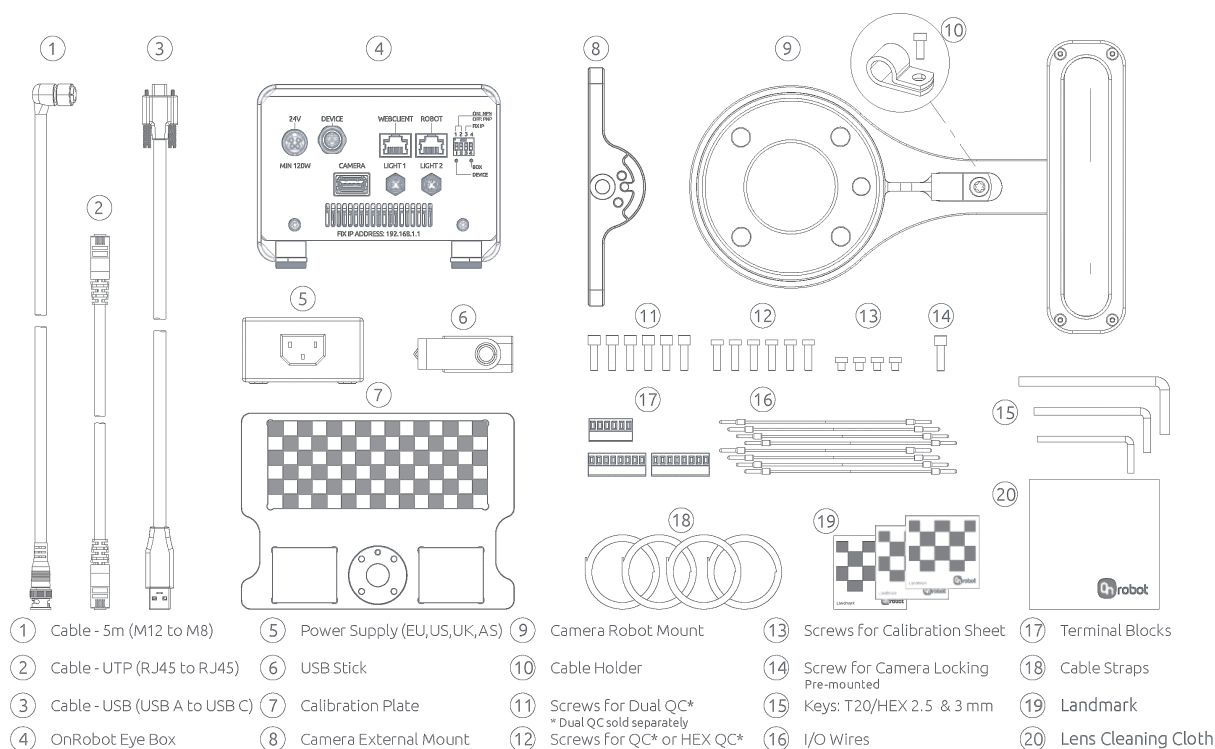
Strömreferens (24 V, GND)	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Referens utgående spänning	-	24	25	[V]
Referens utgångsström	-	-	100	[mA]

Digitalt utmatning (DO1-DO8)	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Utgångsström – totalt	-	-	100	[mA]
Utgångsresistans (aktivt tillstånd)	-	24	-	[Ω]

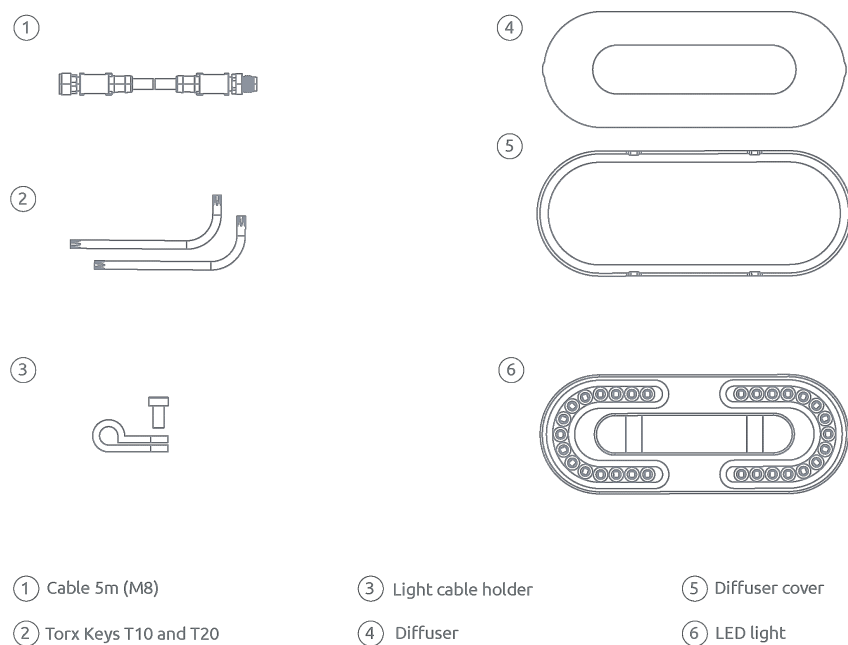
Digital inmatning (DI1-DI8) som PNP	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Spänningsnivå – SANT	18	24	30	[V]
Spänningsnivå – FALSKT	-0,5	0	2,5	[V]
Ingångsström	-	-	6	[mA]
Ingångsmotstånd	-	5	-	[kΩ]

Digital inmatning (DI1-DI8) som NPN	Min.	Typisk	Max.	Enheter
Spänningsnivå – SANT	-0,5	0	5	[V]
Spänningsnivå – FALSKT	18	24	30	[V]
Ingångsström	-	-	6	[mA]
Ingångsmotstånd	-	5	-	[kΩ]

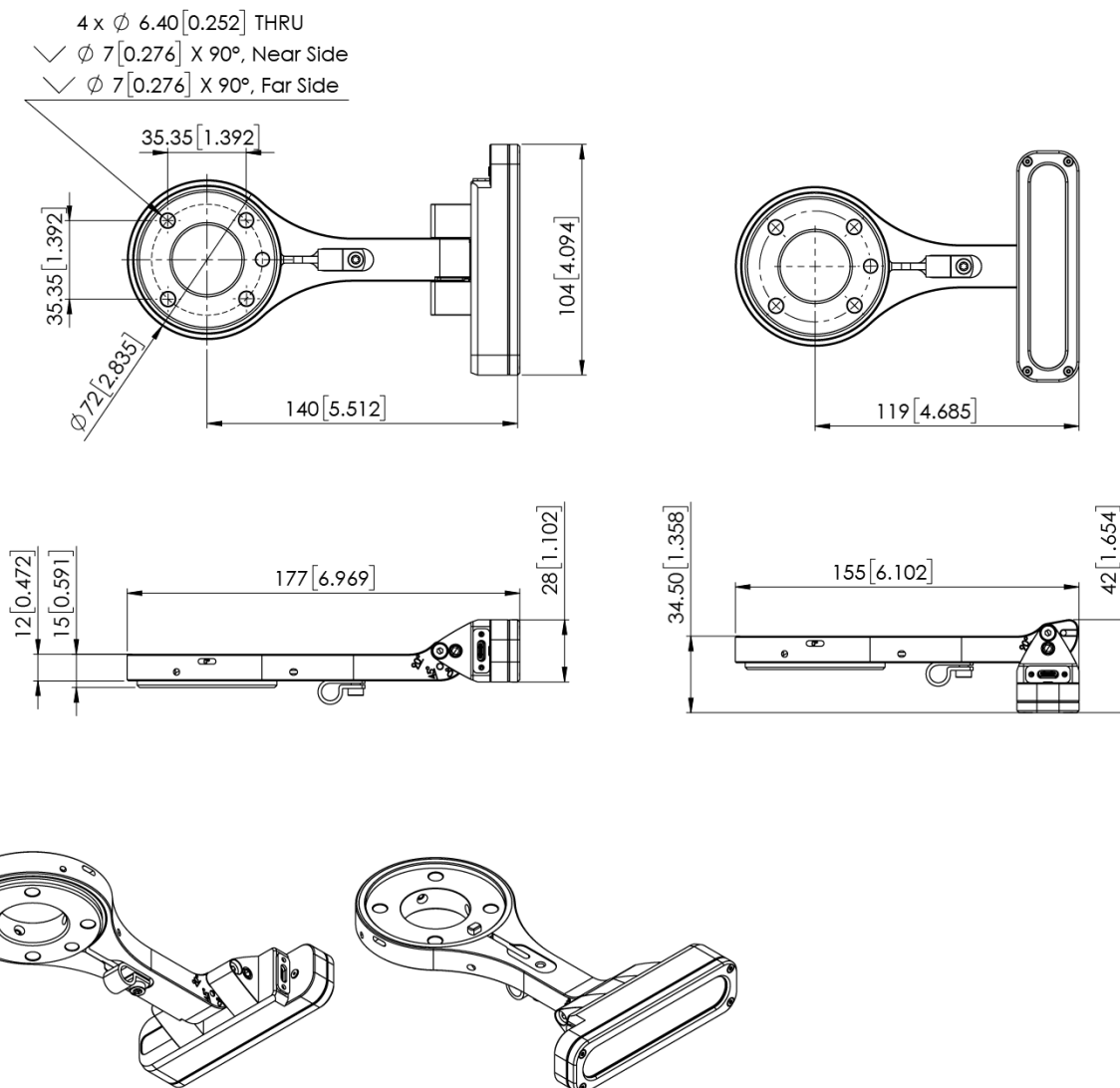
1.3. Eyes-boxinnehåll



Innehåll i Eyes ljussatsbox

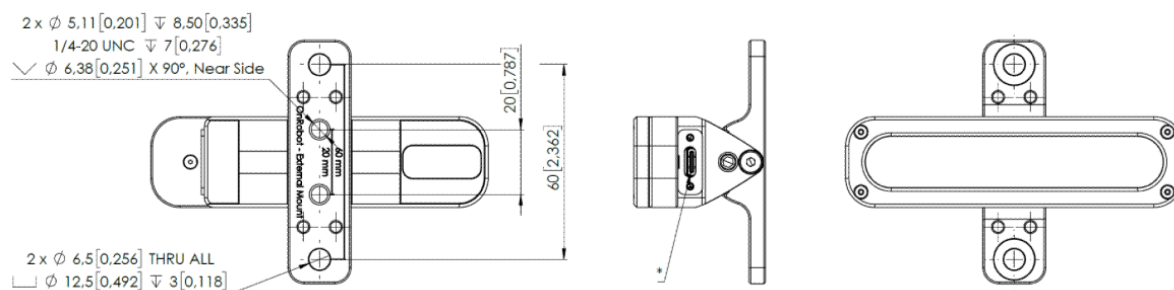


1.4. Eyes – robotmontering



Alla mått anges i mm och [tum].

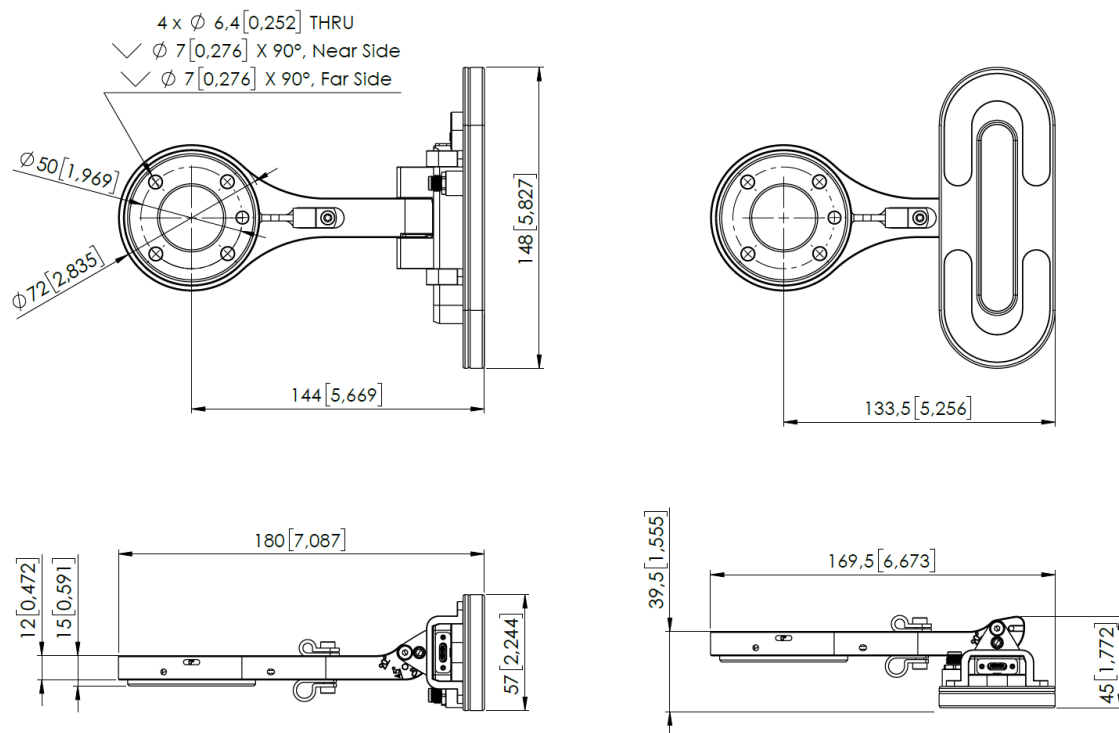
1.5. Eyes – extern montering



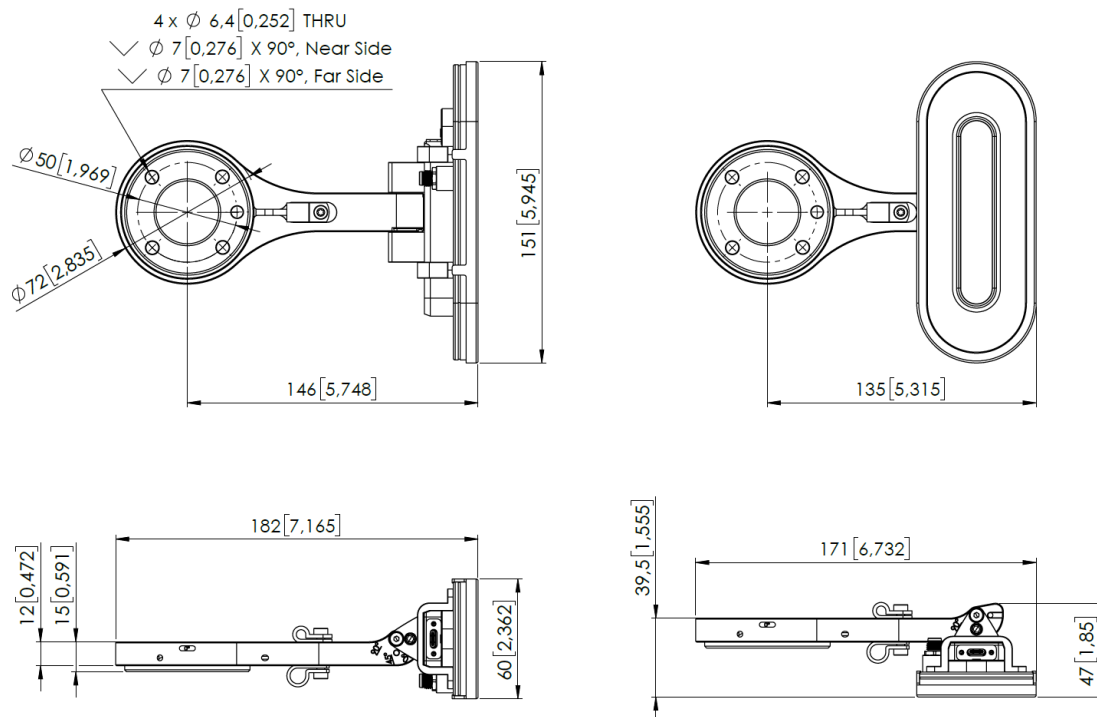
Alla mått anges i mm och [tum].

1.6. Montering för Eyes ljussats

Eyes med ljus

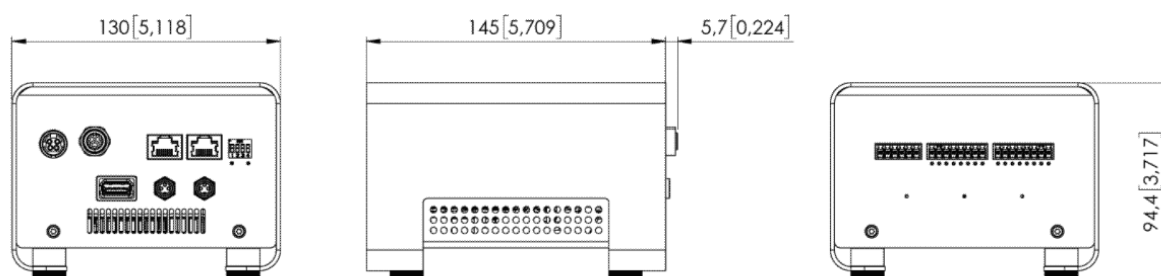


Eyes med ljus och diffusor



Alla mått anges i mm och [tum].

1.7. Eye Box



Alla mått anges i mm och [tum].