



# DATENBLATT

## EYES

v2.0

# 1. Datenblatt

## 1.1. Eyes

Merkmale der Kamera		Einheit
Schnittstelle	USB-C 3.x	
Bildsensortechnologie	Rollender Verschluss, Größe 1,4 x 1,4	[µm px]
RGB-Sichtfeld (FOV):	69,4 x 42,5 x 77 (+/-3)	[°]
RGB-Kameraauflösung	1280 x 720	[px]
Tiefentechnologie	Aktives IR-Stereo	
FOV-Tiefe	65±2 x 40±1 x 72±2	[°]
Auflösung der Tiefenausgabe	1280 x 720	[px]
Arbeitsabstand	400-1000	[mm]
	15,75 – 39,37	[Zoll]
Betriebstemperatur	0–35	[°C]
	32–95	[°F]
IP-Schutzklasse	IP 54	
Gewicht	0,260	[kg]
	0,57	[lb]

Eyes – Merkmale		Einheit
Art des Vision-Systems	2,5D	
Mindest-Werkstückgröße	10 x 10 oder 15 Durchmesser	[mm]
	0,39 x 0,39 oder 0,59 Durchmesser	[Zoll]
Unterstützte Anwendungen	Erkennung, Sortierung, Überprüfung, Landmark	
Unterstützte Befestigungsoptionen	Roboter und Extern	
Rekonfigurierbarkeit bei Befestigung am Roboter	12 Konfigurationen (4 x 3)	
	Um den Roboterflansch	Ausrichtungen und Neigungswinkel
	0 - 90 - 180 - 270	0 - 45 - 90 [Grad]
	Verarbeitungszeit	Typischerweise: 0,5 s
Wiederholgenauigkeit der Erkennung	< 2	[mm]
	< 0,078	[Zoll]

Eyes – Merkmale					Einheit
Erkennungsgenauigkeit (typisch) bei 500 mm	Externe Befestigung		Befestigung am Roboter		
	2		2		[mm]
	0,078		0,078		[Zoll]
Mindestfehlergröße bei der Prüfung	5				[mm]
	0,197				[Zoll]
Orientierungspunkt-Genauigkeit*	Abstand des Wegpunkts vom Orientierungspunkt	Mindestfehlergröße	Typische Fehlergröße	Maximale Fehlergröße	
	200	0,2635	0,6596	0,9500	[mm]
	7,874	0,0104	0,0260	0,0374	[Zoll]
	500	0,6586	1,6490	2,3750	[mm]
	19,68	0,0259	0,0649	0,0935	[Zoll]
	1000	1,3173	3,2981	4,7500	[mm]
	39,37	0,0519	0,1298	0,1870	[Zoll]

\*\*Abhängig von der Entfernung vom Wegpunkt (Aufnahmepunkt) zum Orientierungspunkt. Erhalten anhand Verfahren mit zweifacher Aufnahme, wobei sich die Kamera 300 mm (11,81 Zoll) über dem Orientierungspunkt befindet.

Empfehlungen zur Anwendung und Einrichtung	
Lichtverhältnisse	Keine drastischen, sofortigen Änderungen
Spiegelungen und konzentrierte Lichtflecke	Minimal halten
Eigenschaften von Objekten	Abweichend vom Hintergrund
Kamera in Bezug zum Arbeitsplatz	Gerade darauf ausgerichtet

Eye Box	
Gewicht	1,01 kg 2,23 lb
Erforderliche Stromversorgung	24 V (6,25A)

Stromversorgung (6,25A/150W)	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Eingangsspannung (AC)	100	-	240	[V]
Eingangsstrom	-	-	2,1	[A]
Ausgangsspannung	-	24	-	[V]
Ausgangsstrom	-	6,25		[A]

Stromeingang (24V-Anschluss)	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Versorgungsspannung	-	24	25	[V]
Versorgungsstrom	-	6,25	-	[A]

Stromausgang (Geräte-Anschluss)	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Ausgangsspannung	-	24	25	[V]
Ausgangsstrom (EB HW v1.2)	-	4,5	4,5*	[A]

\*Spitzenlasten

#### I/O-Schnittstelle der Eye Box:

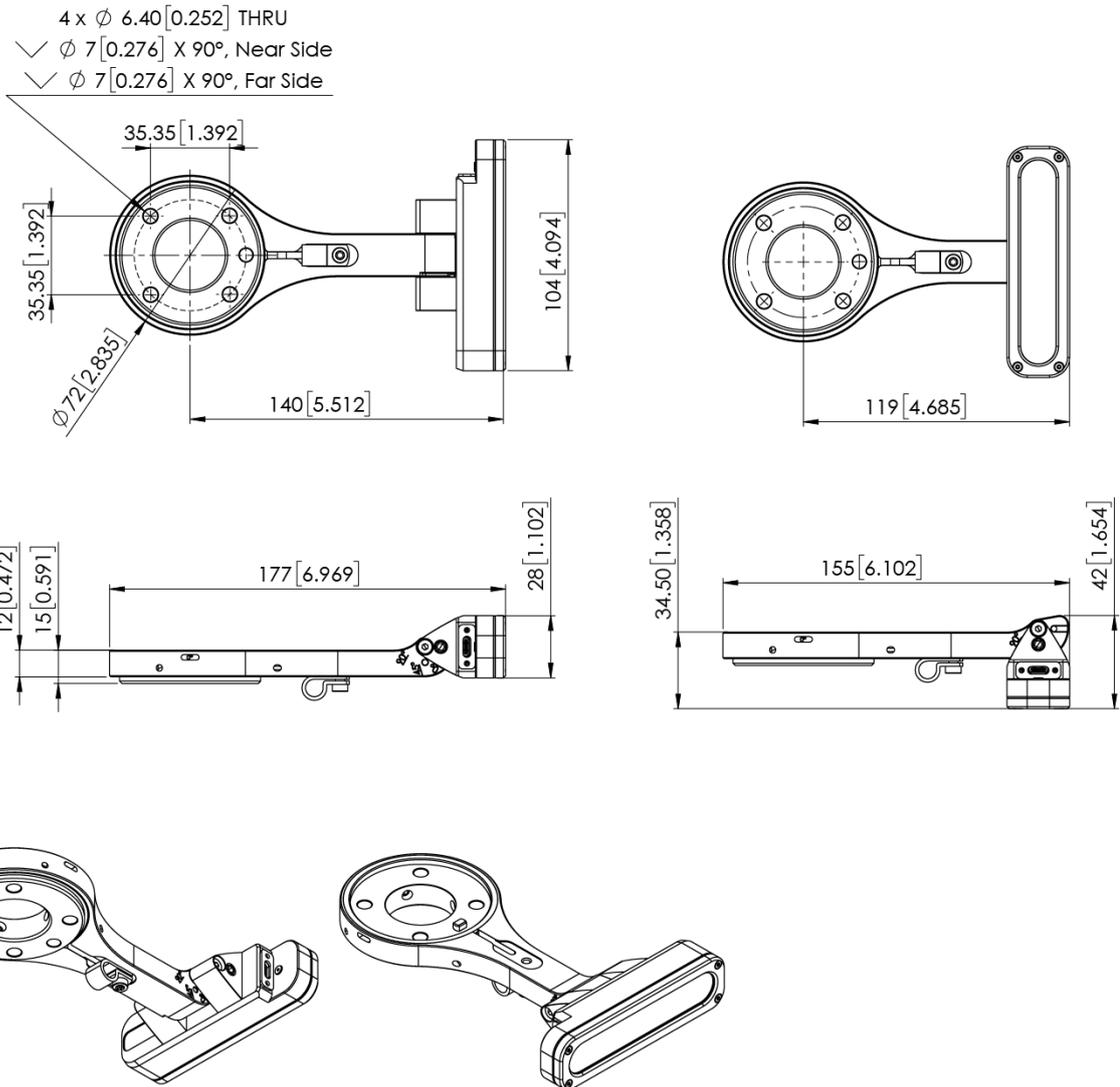
Leistungsausgang (24 V, GND)	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Referenz-Ausgangsspannung	-	24	25	[V]
Referenz-Ausgangsstrom	-	-	100	[mA]

Digitalausgang (DO1-DO8)	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Ausgangsstrom – insgesamt	-	-	100	[mA]
Ausgangswiderstand (aktiver Status)	-	24	-	[ $\Omega$ ]

Digitaleingang (DI1-DI8) als PNP	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Spannungspegel – TRUE	18	24	30	[V]
Spannungspegel – FALSE	-0,5	0	2,5	[V]
Eingangsstrom	-	-	6	[mA]
Eingangswiderstand	-	5	-	[k $\Omega$ ]

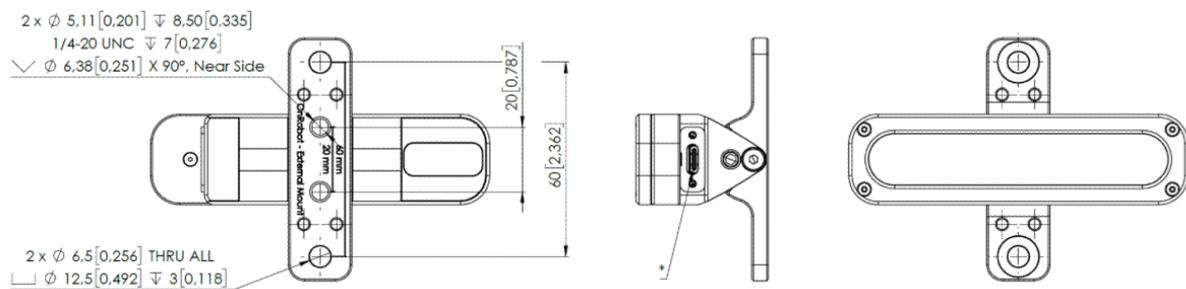
Digitaleingang (DI1 – DI8) als NPN	Mind.	Typisch	Max.	Einheiten
Spannungspegel – TRUE	-0,5	0	5	[V]
Spannungspegel – FALSE	18	24	30	[V]
Eingangsstrom	-	-	6	[mA]
Eingangswiderstand	-	5	-	[k $\Omega$ ]

## 1.2. Befestigung am Roboter



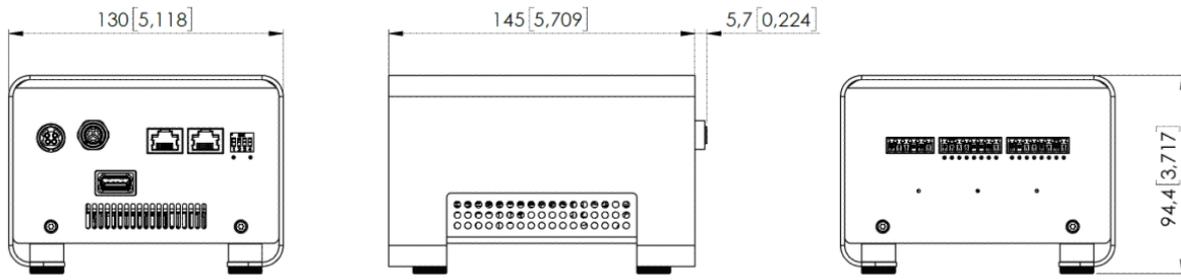
Alle Maßangaben sind in mm und [inches].

## 1.3. Externe Befestigung



Alle Maßangaben sind in mm und [inches].

## 1.4. Eye Box



Alle Maßangaben sind in mm und [inches].