

Roboterarm Technische Daten



UR3e



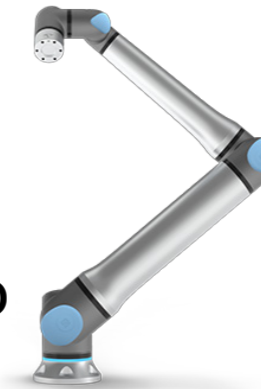
UR5e



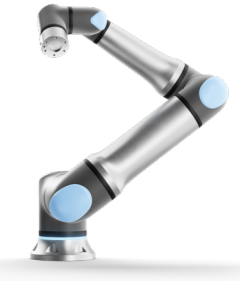
UR10e



UR16e



UR20



UR30*

Spezifikationen

Traglast	3 kg (6,6 lbs)	5 kg (11 lbs)	12,5 kg (27,5 lbs)	16 kg (35,5 lbs)	20 kg (44,1 lbs)	30 kg (66,1 lbs)
Reichweite	500 mm (19,7 in)	850 mm (33,5 in)	1.300 mm (51,2 in)	900 mm (35,4 in)	1.750 mm (68,9 in)	1.300 mm (51,2 in)
Freiheitsgrade	< 6 rotierende Gelenke >			< 6 rotierende Gelenke >		
Programmierung	< 12-Zoll-Touchscreen mit PolyScope grafischer Bedienoberfläche >			< 12-Zoll-Touchscreen mit PolyScope grafischer Bedienoberfläche >		

Leistung

Stromverbrauch												
Maximaler Durchschnitt	300 W	570 W	615 W	585 W	750 W	750 W						
Typisch bei moderater BetriebsEinstellung (ungefähr)	100 W	200 W	350 W	350 W	500 W	300 W						
Betriebstemperaturbereich	< Umgebungstemperatur: 0-50 °C (32-122 °F) >					< Umgebungstemperatur: 0-50 °C (32-122 °F) >						
Kollaborationsbetrieb	< 17 konfigurierbare Sicherheitfunktionen >					< 17 konfigurierbare Sicherheitfunktionen >						
Zertifikate	< EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3, EN ISO 10218-1 >					< EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3, EN ISO 10218-1 >						

F/T Sensor	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z	Kraft, x-y-z	Moment, x-y-z
Messbereich	30,0 N	10,0 Nm	50,0 N	10,0 Nm	100,0 N	10,0 Nm	160,0 N	10,0 Nm	200,0 N	20,0 Nm	200,0 N	20,0 Nm
Auflösung	2,0 N	0,1 Nm	3,5 N	0,2 Nm	5,0 N	0,2 Nm	5,0 N	0,2 Nm	5,5 N	0,2 Nm	5,5 N	0,2 Nm
Genauigkeit	3,5 N	0,1 Nm	4,0 N	0,3 Nm	5,5 N	0,5 Nm	5,5 N	0,5 Nm	10,0 N	0,1 Nm	10,0 N	0,1 Nm

Bewegungen

Typische TCP Geschwindigkeit	1 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s	2 m/s	2 m/s						
Wiederholgenauigkeit gemäß ISO 9283	± 0,03 mm	± 0,03 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm						
Achsenbewegung	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit	Arbeitsradius	Maximale Geschwindigkeit
Fuß	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
Schulter	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s	± 360°	± 120°/s
Ellenbogen	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 150°/s	± 360°	± 150°/s
Handgelenk 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s
Handgelenk 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s
Handgelenk 3	Unbegrenzt	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 210°/s	± 360°	± 210°/s

Eigenschaften

IP-Klassifikation	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz	IP65 Wasserschutz	IP65 Wasserschutz
Reinraumklasse ISO 14644-1 Klassifizierung der Luftreinheit anhand der Partikelkonzentration	Klasse 7 bei 40 und 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 6 bei 20% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast	Klasse 5 bei 40 und 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 4 bei 20% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast	Klasse 6 bei 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 5 bei 20 und 40% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast	Klasse 6 bei 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 5 bei 20 und 40% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast	Klasse 6 bei 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 5 bei 20 und 40% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast	Klasse 6 bei 80% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast Klasse 5 bei 20 und 40% der maximalen Geschwindigkeit und Traglast
Lärmbelastung	< 60 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)
Roboterhalterung	Jede	Jede	Jede	Jede	Jede	Jede
I/O-Anschlüsse						
Digital in	2	2	2	2	2	2
Digital out	2	2	2	2	2	2
Analog in	2	2	2	2	2	2
I/O Stromversorgung im Werkzeug	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V	12/24 V
I/O Netzteil	600 mA	1,5 A (Dual pin) 1 A (Single pin)	2 A (Dual pin) 1 A (Single pin)	2 A (Dual pin) 1 A (Single pin)	2 A (Dual pin) 1 A (Single pin)	2 A (Dual pin) 1 A (Single pin)

Technische Daten

Grundfläche	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm	Ø 190mm	Ø 245 mm	Ø 245 mm
Material	< Aluminium, Kunststoff, Stahl >			< Aluminium, Kunststoff, Stahl >		
Anschlussstyp (Endeffektor)	< M8 M8 8-pin (Stiftstecker), EN ISO-9409-1-50-4-M6 >			M8 M8 8-pin (Stiftstecker) EN ISO-9409-1-50-4-M6	M8 M8 8-pin (Buchsenstecker) EN ISO-9409-1-80-6-M8	M8 M8 8-pin (Buchsenstecker) EN ISO-9409-1-80-6-M8
Kabellänge Arm-Schaltkasten	< 6 m (236 in) >					
Gewicht inkl. Kabel	11,2 kg (24,7 lbs)	20,6 kg (45,4 lbs)	33,5 kg (73,9 lbs)	33,1 kg (73 lbs)	64 kg (141,1 lbs)	63,5 kg (139,9 lbs)
Umgebungstemperaturbereich	< 0-50 °C (32-122 °F) >			< 0-50 °C (32-122 °F) >		
Feuchtigkeit	< ≤ 90% RH (nicht kondensierend) >			< ≤ 90% RH (nicht kondensierend) >		

Schaltkasten und Teach Pendant

Technische Daten



Schaltkasten **CB 5.2** **CB 5.5** **OEM 5.2** **OEM 5.5**

Eigenschaften

Robotermodell	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30
Software Kompatibilität	PolyScope 5.12 und darüber	PolyScope 5.12 und darüber	PolyScope 5.12 und darüber	PolyScope 5.12 und darüber
IP-Klassifikation	IP44 Wasserschutz	IP44 Wasserschutz	IP20 Wasserschutz	IP20 Wasserschutz
Reinraumklasse ISO 14644-1	6	6	6	6
Umgebungstemperaturbereich	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)
I/O Anschlüsse				
Digital In	16	16	16	16
Digital Out	16	16	16	16
Analog In	2	2	2	2
Analog Out	2	2	2	2
Quadrature Digitaleingänge	4	4	4	4
I/O Stromversorgung	24V, 2A	24V, 2A	24V, 2A	24V, 2A
Kommunikation	500 Hz Steuerfrequenz Modbus TCP PROFINET, PROFI-safe (optional) Ethernet/IP USB 2.0, USB 3	500 Hz Steuerfrequenz Modbus TCP PROFINET, PROFI-safe (optional) Ethernet/IP USB 2.0, USB 3.0	500 Hz Steuerfrequenz Modbus TCP PROFINET, PROFI-safe (optional) Ethernet/IP USB 2.0, USB 3.0	500 Hz Steuerfrequenz Modbus TCP PROFINET, PROFI-safe (optional) Ethernet/IP USB 2.0, USB 3.0
	ROS/ROS2 kompatibel (optional, open source) Euromap-67 (optional) SPI AN-146 (optional) Spritzgussmaschinen-Schnittstelle (IMMI, optional)	ROS/ROS2 kompatibel (optional, open source) Euromap-67 (optional) SPI AN-146 (optional) Spritzgussmaschinen-Schnittstelle (IMMI, optional)	ROS/ROS2 kompatibel (optional, open source) Euromap-67 (optional) SPI AN-146 (optional) Spritzgussmaschinen-Schnittstelle (IMMI, optional)	ROS/ROS2 kompatibel (optional, open source) Euromap-67 (optional) SPI AN-146 (optional) Spritzgussmaschinen-Schnittstelle (IMMI, optional)
Stromquelle	100-240 VAC, 47-440 Hz	100-240 VAC, 47-440 Hz	AC model: 100-240 VAC, 47-440 Hz DC model: 24 - 48 VDC	AC model: 100-240 VAC, 47-440 Hz DC model: 24 - 48 VDC

Technische Daten

Maße Schaltkasten (B x H x T) in mm	460 x 449 x 254 mm (18,2 in x 17,6 in x 10 in)	460 x 449 x 254 mm (18,2 in x 17,6 in x 10 in)	451 x 168 x 150 mm (17,6 in x 6,6 in x 5,9 in)	451 x 168 x 150 mm (17,6 in x 6,6 in x 5,9 in)
Gewicht	12 kg (26,5 lbs)	12 kg (26,5 lbs)	AC model: 4,7 kg (10,4 lbs) DC model: 4,3 kg (9,5 lbs)	AC model: 4,7 kg (10,4 lbs) DC model: 4,3 kg (9,5 lbs)
Stromversorgung Ausgang	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e, UR20, UR30: 1500 W
Material	Stahl mit Pulverlackbeschichtung	Stahl mit Pulverlackbeschichtung	Aluminium	Aluminium
Feuchtigkeit	≤ 90% RH (nicht kondensierend)	≤ 90% RH (nicht kondensierend)	≤ 90% RH (nicht kondensierend)	≤ 90% RH (nicht kondensierend)



Teach Pendant **Standard** **3-stufiger Zustimmtaster (3PE)**

Eigenschaften

Robotermodell	e-Series (Standard)	e-Series (optional), UR20 und UR30 (Standard)
IP-Klassifikation	IP54 Wasserschutz	IP54 Wasserschutz
Zertifikate	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1
Feuchtigkeit	≤ 90% RH (nicht kondensierend)	≤ 90% RH (nicht kondensierend)
Display-Auflösung	1280 x 800 Pixel	1280 x 800 Pixel
Freedrive	1 Knopf	Zwei Knöpfe ermöglichen individuelle Bedienung für Rechts- und Linkshänder

Technische Daten

Material	Material Kunststoff, PP	Material Kunststoff, PP
Teach Pendant Größe	300 mm x 231 mm x 50 mm (11,8 in x 9,1 in x 1,97 in)	300 mm x 231 mm x 50 mm (11,8 in x 9,1 in x 1,97 in)
Gewicht (inkl. 1 m TP-Kabel)	1,6 kg (3,5 lbs)	1,8 kg (3,961 lbs)
Kabellänge (Teach Pendant)	4,5 m (177,17 in)	4,5 m (177,17 in)