



UR Series

ข้อมูลแขนหุ่นยนต์

	UR8 Long	UR15	UR18	UR20	UR30
น้ำหนักบรรทุก	8 kg (17.6 lbs) 10 kg (22 lbs) with boundary conditions according to the manual.	15 kg (33.1 lbs) โดยมีเงื่อนไขข้อขอบเขตตามคู่มือ	18 กก. (39.7 ปอนด์)	20 kg (44.1 lbs) โดยมีเงื่อนไขข้อขอบเขตตามคู่มือ	30 kg (66.1 lbs) โดยมีเงื่อนไขข้อขอบเขตตามคู่มือ
ระยะการทำงาน	1,750 มม. (68.9 นิ้ว)	1,300 มม. (51.18 นิ้ว)	950 มม. (37.4 นิ้ว)	1,750 มม. (68.9 นิ้ว)	1,300 มม. (51.18 นิ้ว)
องศาอิสระในการเคลื่อนที่	ข้อต่อ หมุน 6 จุด				
การเขียนโปรแกรม	หน้าจอสัมผัสขนาด 12 นิ้ว พร้อมอินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบกราฟิก PolyScope				
ปริมาณการใช้พลังงาน (โดยเฉลี่ย)					
กำลังงานสูงสุด	615 W	550 W	570 W	750 W	750 W
กำลังงานที่ทำงานระดับกลาง	350 W	350 W	350 W	500 W	300 W
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	อุณหภูมิโดยรอบ: 0-50 °C (32-122 °F)				
ฟังก์ชันความปลอดภัย	ฟังก์ชันความปลอดภัยที่กำหนดไว้ได้ 20 ฟังก์ชัน				
เป็นไปตามมาตรฐาน	EN ISO 13849-1 (PLd หมวด 3) และ EN ISO 10218-1				

ประสิทธิภาพ

ระบบตรวจรับแรงหน้าแปลนเคลื่อนที่ / เซ็นเซอร์ แรงบิด	แรงบีบ x-y-z	แรงบิด x-y-z	แรงบีบ x-y-z	แรงบิด x-y-z	แรงบีบ x-y-z	แรงบิด x-y-z	แรงบีบ x-y-z	แรงบิด x-y-z	แรงบีบ x-y-z	แรงบิด x-y-z
ระยะ	± 150.0 N	± 10.0 Nm	± 150.0 N	± 10.0 Nm	± 150.0 N	± 10.0 Nm	± 200.0 N	± 20.0 Nm	± 200.0 N	± 20.0 Nm
ความแม่นยำ	± 7.5 N	± 0.2 Nm	± 7.5 N	± 0.2 Nm	± 7.5 N	± 0.2 Nm	± 5.5 N	± 0.2 Nm	± 5.5 N	± 0.2 Nm
ความถี่โดยตรง	± 8.3 N	± 0.5 Nm	± 8.3 N	± 0.5 Nm	± 8.3 N	± 0.5 Nm	± 10.0 N	± 0.1 Nm	± 10.0 N	± 1.0 Nm

การเคลื่อนที่

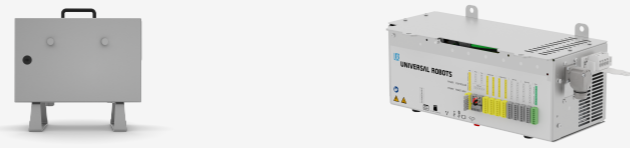
ความเร็วสูงสุดของจุด TCP	5 เมตร/วินาที		5 เมตร/วินาที		4 เมตร/วินาที		5 เมตร/วินาที		4 เมตร/วินาที	
ความสามารถในการทำซ้ำตำแหน่งตาม ISO 9283	± 0.08 มม.		± 0.05 มม.		± 0.05 มม.		± 0.1 มม.		± 0.1 มม.	
การเคลื่อนที่ของแกน	ช่วงการทำงาน	ความเร็วสูงสุด	ช่วงการทำงาน	ความเร็วสูงสุด	ช่วงการทำงาน	ความเร็วสูงสุด	ช่วงการทำงาน	ความเร็วสูงสุด	ช่วงการทำงาน	ความเร็วสูงสุด
ฐาน	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 120°/วินาที	± 360°	± 120°/วินาที
ไหล่	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 180°/วินาที	± 360°	± 120°/วินาที	± 360°	± 120°/วินาที
ข้อต่อ	± 360°	± 240°/วินาที	± 360°	± 240°/วินาที	± 360°	± 240°/วินาที	± 360°	± 150°/วินาที	± 360°	± 150°/วินาที
ข้อต่อ 1	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที
ข้อต่อ 2	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที
ข้อต่อ 3	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 300°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที	± 360°	± 210°/วินาที

คุณสมบัติ

ระดับการป้องกัน IP	IP65				
เสียงรบกวน	< 67 dB(A)	< 67 dB(A)	< 67 dB(A)	< 65 dB (A)	< 65 dB (A)
การติดตั้งแขนหุ่นยนต์	ติดตั้งได้				
พอร์ต I/O					
อินพุตดิจิทัล	2	2	2	2	2
เอาต์พุตดิจิทัล	2	2	2	2	2
อินพุตแอนะล็อก	2	2 หรือ 1 RS-485	2 หรือ 1 RS-485	2 หรือ 1 RS-485	2
แรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟ I/O เครื่องมือ	12/24V				
แหล่งจ่ายไฟ I/O เครื่องมือ	2 A (ขาผู้) / 1 A (ขาเดวี)	2 A (ขาผู้) / 1 A (ขาเดวี)	2 A (ขาผู้) / 1 A (ขาเดวี)	2 A (ขาผู้) / 1 A (ขาเดวี)	2 A (ขาผู้) / 1 A (ขาเดวี)

ลักษณะทางกายภาพ

ขนาดฐาน	Ø204 มม.	Ø204 มม.	Ø204 มม.	Ø245 มม.	Ø245 มม.
วัสดุ	อะลูมิเนียม พลาสติก เหล็กกล้า				
อินเทอร์เฟซหน้าแปลนเคลื่อนที่	M8 ตัวเมีย 8 พิน, EN ISO-9409-1-50-4-M6				
ประเภทหัวต่อ	M8 ตัวเมีย 8 พิน				
ความยาวสายไฟของแขนหุ่นยนต์	6 ม. (236 นิ้ว)				
น้ำหนักโดยไม่มีสายไฟ	44.7 กก. (98.5 ปอนด์)	40.7 กก. (89.73 ปอนด์)	39.2 กก. (86.42 ปอนด์)	64 กก. (141.1 ปอนด์)	63.5 กก. (139.9 ปอนด์)
ความชื้น	≤ 90% RH (ไม่ควบแน่น)				



ข้อมูลจำเพาะของกล่องควบคุม

CB 5.6 (PolyScope X) OEM 5.6 (PolyScope X)

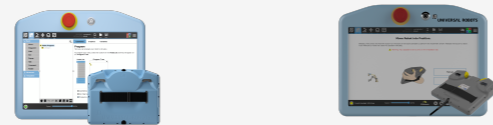
ตัวเลือกสายเคเบิลยาวและ

สายเคเบิลหุ่นยนต์มาตรฐาน สายเคเบิลหุ่นยนต์ความยืดหยุ่น

ประเภทหุ่นยนต์	UR Series	UR Series
ความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์	PolyScope X	PolyScope X
ระดับการป้องกัน IP	IP44	IP20
ประเภทของคีย์บอร์ด ISO 14644-1	6	6
ช่วงอุณหภูมิการทำงาน	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)
พอร์ต I/O		
อินพุตดิจิทัล	16	16
เอาต์พุตดิจิทัล	16	16
อินพุตแอนะล็อก	2	2
เอาต์พุตแอนะล็อก	2	2
อินพุตดิจิทัลควอเตอร์เจอร์	4	4
แหล่งจ่ายไฟ I/O	24V, 2A	24V, 2A
โปรโตคอลอุตสาหกรรม	Modbus TCP (โคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์) อะแดปเตอร์อีเธอร์เน็ต/IP อุปกรณ์ PROFINET/PROFIsafe ROS/ROS2	Modbus TCP (โคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์) อะแดปเตอร์อีเธอร์เน็ต/IP อุปกรณ์ PROFINET/PROFIsafe ROS/ROS2
อินเทอร์เฟซ	อีเธอร์เน็ต 1 Gb/s USB 2.0, USB 3.0 Mini DisplayPort อินเทอร์เฟซเคเบิลออปติคัล (SPI AN-146 & Euromap-67)	อีเธอร์เน็ต 1 Gb/s USB 2.0, USB 3.0 Mini DisplayPort อินเทอร์เฟซเคเบิลออปติคัล (SPI AN-146 & Euromap-67)

ลักษณะทางกายภาพ

ขนาดกล่องควบคุม (กว้าง x สูง x ลึก)	460 มม. x 449 มม. x 254 มม. (18.2 นิ้ว x 17.6 นิ้ว x 10 นิ้ว)	451 มม. x 168 มม. x 150 มม. (17.6 นิ้ว x 6.6 นิ้ว x 5.9 นิ้ว)
น้ำหนัก	12 กก. (26.5 ปอนด์)	7.5 กก. (16.5 ปอนด์) รุ่น AC: 4.7 กก. (10.4 ปอนด์) รุ่น DC: 4.3 กก. (9.48 ปอนด์)
เอาต์พุตของแหล่งจ่ายไฟ	1500 W	1500 W
วัสดุ	เหล็กกล้าแบบพ่นสีฝุ่น	อะลูมิเนียม
ความชื้น	≤ 90% RH (ไม่ควบแน่น) ≤	≤ 90% RH (ไม่ควบแน่น) ≤



ข้อมูลจำเพาะของหน้าจอเขียนโปรแกรม

คุณสมบัติ

ประเภทหุ่นยนต์	e-Series (มาตรฐาน)	e-Series (ตัวเลือกเสริม), UR Series (มาตรฐาน)
ระดับการป้องกัน IP	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1
ความชื้น	≤ 90% RH (ไม่ควบแน่น)	≤ 90% RH (ไม่ควบแน่น)
ความละเอียดของหน้าจอ	1280 x 800 พิกเซล	1280 x 800 พิกเซล
ควบคุมอิสระ	1 ปุ่ม	2 ปุ่มเพื่อรองรับการทำงานแบบแอมบีเดิ้ล

ลักษณะทางกายภาพ

วัสดุ	พลาสติก (PC/ASA)	พลาสติก (PC/ASA)
ขนาดหน้าจอเขียนโปรแกรม (กว้าง x สูง x ลึก)	300 มม. x 231 มม. x 50 มม. (11.8 นิ้ว x 9.1 นิ้ว x 1.97 นิ้ว)	300 มม. x 231 มม. x 50 มม. (11.8 นิ้ว x 9.1 นิ้ว x 1.97 นิ้ว)
น้ำหนัก (รวมสายเคเบิลหน้าจอเขียนโปรแกรมยาว 1 ม.)	1.6 กก. (3.5 ปอนด์)	1.8 กก. (3.961 ปอนด์)
ความยาวสายเคเบิล (หน้าจอเขียนโปรแกรม)	4.5 ม. (177.17 นิ้ว)	4.5 ม. (177.17 นิ้ว)

สายไฟ	วัสดุ	สี	ความยาว	เส้นผ่านศูนย์กลาง	น้ำหนัก	e-Series	UR Series
700-3xx-xx	PVC	สีดำ	6 ม. (236.22 นิ้ว)	ขั้วต่อเฉพาะประเทศ	0.75 กก. (1.7 ปอนด์)	•	•

สายเคเบิลหุ่นยนต์มาตรฐาน

200145	PVC	สีดำ	1 ม. (39.37 นิ้ว)	12.1 มม. (0.84 นิ้ว)	0.4 กก. (1 ปอนด์)	○	○
200146	PVC	สีดำ	2 ม. (78.74 นิ้ว)	12.1 มม. (0.84 นิ้ว)	0.6 กก. (1.3 ปอนด์)	○	○
165100	PVC	สีดำ	6 ม. (236.22 นิ้ว)	12.1 มม. (0.84 นิ้ว)	2 กก. (4.4 ปอนด์)	•	-
165101	PVC	สีดำ	12 ม. (472.44 นิ้ว)	12.1 มม. (0.84 นิ้ว)	3.25 กก. (7.16 ปอนด์)	○	-

สายเคเบิลหุ่นยนต์ความยืดหยุ่น

166100	PVC	สีฟ้า	6 ม. (236.22 นิ้ว)	13.4 มม. (0.53 นิ้ว)	2.3 กก. (5.07 ปอนด์)	○	-
166101	PVC	สีฟ้า	12 ม. (472.44 นิ้ว)	13.4 มม. (0.53 นิ้ว)	4.5 กก. (9.92 ปอนด์)	○	-
200113	PVC	สีฟ้า	6 ม. (236.22 นิ้ว)	14.6 มม. (0.57 นิ้ว)	2.3 กก. (5.07 ปอนด์)	-	•
200114	PVC	สีฟ้า	12 ม. (472.44 นิ้ว)	14.6 มม. (0.57 นิ้ว)	4.5 กก. (9.92 ปอนด์)	-	○

• มาตรฐาน ○ ตัวเล็ก - ไม่เกี่ยวข้อง

มีอะไรอยู่ในกล่องบ้าง	เลือกชุด	<input type="checkbox"/> มาตรฐาน <input type="checkbox"/> OEM
เลือกรูปแบบที่เหมาะสม	<input type="checkbox"/> มาตรฐาน <input type="checkbox"/> OEM	<input type="checkbox"/> มาตรฐาน <input type="checkbox"/> 3PE
หุ่นยนต์	UR Series <input type="checkbox"/> UR8 Long <input type="checkbox"/> UR15 <input type="checkbox"/> UR18 <input type="checkbox"/> UR20 <input type="checkbox"/> UR30	หน้าจอเขียนโปรแกรม <input type="checkbox"/> มาตรฐาน <input type="checkbox"/> 3PE
ซอฟต์แวร์	PolyScope X	สายเคเบิล <input type="checkbox"/> 1 ม. <input type="checkbox"/> 6 ม. <input type="checkbox"/> 12 ม.
กล่องควบคุม	<input type="checkbox"/> CB 5.6 <input type="checkbox"/> OEM CB 5.6	แผนบริการ UR Care <input type="checkbox"/> UR Care Plus <input type="checkbox"/> UR Care Premium <input type="checkbox"/> UR Care แบบปรับแต่งได้

ติดต่อ

Universal Robots A/S
Energivej 51
5260 Odense
เดนมาร์ก

+45 89 93 89 89
sales@universal-robots.com
universal-robots.com

