

# UR5e

## Technische Daten

Der UR5e bietet höchste Flexibilität für mittelschwere Anwendungen mit einer Traglast von bis zu 5 kg sowie einer Reichweite von 850 mm.

Wir haben weltweit bereits mehr als 50.000 kollaborierende Roboter an Kunden verschiedenster Branchen ausgeliefert. Der UR5e ist einer von vier Modellen der e-Series, die alle eine spezifische Kombination aus Traglast und Reichweite besitzen. Die e-Series bietet Ihrer Anwendung eine unglaubliche Flexibilität und beispiellose Benutzerfreundlichkeit.

## Kontakt

Universal Robots (Germany) GmbH  
 Baierbrunner Str. 15  
 81379 München, Deutschland

+49 89 121 89 72-0  
 ur.we@universal-robots.com  
 universal-robots.com/de

## UR5e

### Spezifikationen

|                |   |
|----------------|---|
| Traglast       | 5 kg  |
| Reichweite     | 850 mm  |
| Freiheitsgrade | 6 rotierende Gelenke  |
| Programmierung | 12-Zoll-Touchscreen mit Polyscope grafischer Bedienoberfläche |

### Leistung

|   |  |
|---|--|
| Stromverbrauch, maximaler Durchschnitt                                | 570 W  |
| Stromverbrauch, typisch bei moderater Betriebs-einstellung (ungefähr) | 200 W  |
| Kollaborationsbetrieb   | 17 konfigurierbare Sicherheitsfunktionen           |
| Zertifikate   | EN ISO 13849-1, PLd Kategorie 3 und EN ISO 10218-1 |

| F/T Sensor  | Kraft, x-y-z | Moment, x-y-z |
|-------------|--------------|---------------|
| Messbereich | 50,0 N       | 10,0 Nm       |
| Auflösung   | 3,5 N        | 0,2 Nm        |
| Genauigkeit | 4,0 N        | 0,3 Nm        |

### Bewegungen

| Wiederholgenauigkeit gemäß ISO 9283 | ± 0,03 mm     |                      |
|-------------------------------------|---------------|----------------------|
| Achsenbewegung                      | Arbeitsradius | Max. Geschwindigkeit |
| Fuß                                 | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Schulter                            | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Ellenbogen                          | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Handgelenk 1                        | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Handgelenk 2                        | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Handgelenk 3                        | ± 360°        | ± 180°/s             |
| Typische TCP-Geschwindigkeit        | 1 m/s         |                      |

### Eigenschaften

| IP-Klassifikation               | IP54                              |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Reinraumklasse ISO 14644-1      | 5                                 |
| Lärmbelastung                   | Weniger als 65 dB(A)              |
| Roboterhalterung                | Jede                              |
| I/O-Anschlüsse                  |                                   |
| Digital in                      | 2                                 |
| Digital out                     | 2                                 |
| Analog in                       | 2                                 |
| I/O Stromversorgung im Werkzeug | 12/24 V                           |
| I/O Netzteil                    | 1.5 A (Dual pin) 1 A (Single pin) |

### Technische Daten

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Grundfläche                 | Ø 149 mm   |
| Material                    | Aluminium, Kunststoff, Stahl                                     |
| Anschlusstyp (Endeffektor)  | M8   M8 8-pin  |
| Kabellänge Arm-Schaltkasten | 6 m Kabel enthalten<br>12 m und hochflexible Optionen erhältlich |
| Gewicht inkl. Kabel         | 20,6 kg  |
| Umgebungstemperaturbereich  | 0-50°C   |
| Feuchtigkeit                | 90% RH (nicht kondensierend)                                     |



## Schaltkasten

### Eigenschaften

| IP-Klassifikation          | IP44                         |
|----------------------------|------------------------------|
| Reinraumklasse ISO 14644-1 | 6                            |
| Umgebungstemperaturbereich | 0-50°C                       |
| Feuchtigkeit               | 90% RH (nicht kondensierend) |
| I/O Anschlüsse             |                              |
| Digital in                 | 16                           |
| Digital out                | 16                           |
| Analog in                  | 2                            |
| Analog out                 | 2                            |
| Quadrature Digitaleingänge | 4                            |
| I/O Stromversorgung        | 24V 2A                       |
| Kommunikation              |                              |
|                            | 500 Hz Steuerfrequenz        |
|                            | Modbus TCP                   |
|                            | PROFINET                     |
|                            | Ethernet/IP                  |
|                            | USB 2.0, USB 3.0             |
| Stromquelle                | 100-240VAC, 47-440Hz         |

### Technische Daten

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Maße Schaltkasten (B x H x T) | 460 mm x 449 mm x 254 mm         |
| Gewicht                       | 12 kg                            |
| Material                      | Stahl mit Pulverlackbeschichtung |

Auch als OEM-Version erhältlich.

## Teach Pendant

### Eigenschaften

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| IP-Klassifikation | IP54                         |
| Feuchtigkeit      | 90% RH (nicht kondensierend) |
| Display-Auflösung | 1280 x 800 Pixel             |

### Technische Daten

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| Material   | Kunststoff, PP            |
| Gewicht    | 1,6 kg inkl. 1 m TP-Kabel |
| Kabellänge | 4,5 m                     |

Das Teach Pendant gibt es auch mit integriertem Drei-Punkt-Schalter.