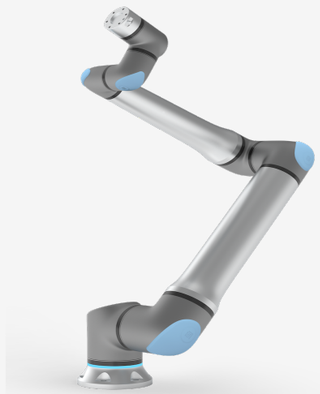


UNIVERSAL ROBOTS
A Teradyne Robotics Company

UR20

Technické specifikace

UR20, první z naší nové generace vysoce výkonných kolaborativních robotů, byl od základu přepracován, aby nabídl až o 30 % vyšší rychlost a točivý moment, pokročilé funkce řízení pohybu a prvotřídní uživatelský komfort.

K dnešnímu dni bylo zákazníkům z různých odvětví po celém světě dodáno více než 100 000 průmyslových kolaborativních robotů UR. Nejnovější řada cobotů s vysokou nosností přináší bezkonkurenční výkon, adaptabilitu a jedinečný uživatelský zážitek.

Aktualizováno v květnu 2025.

Copyright © 2025 Universal Robots A/S. Všechna práva vyhrazena.

UR20

Obecné specifikace

Užitečné zatížení	20 kg (44,1 lb) 25 kg (55,1 lb) s okrajovými podmínkami podle příručky.
Dosah	1750 mm (68,9 in)
Počet stupňů volnosti	6 otočných kloubů
Programování	12palcová dotyková obrazovka s grafickým uživatelským rozhraním PolyScope
Spotřeba (průměrná)	
Maximální výkon	750 W
Mírné provozní nastavení	500 W
Rozsah provozních teplot	Teplota prostředí: 0-50 ˚C (32-122 ˚F)
Bezpečnostní funkce	20 konfigurovatelných bezpečnostních funkcí
V souladu s	EN ISO 13849-1 (PLd kategorie 3), EN ISO 10218-1 a UL 1740
Architektura kloubů	2-1-3

Rameno robota UR20

Výkon

Snímání síly, příruba nástroje / snímač točivého momentu	**Síla, x-y-z**	**Točivý moment, x-y-z**
Rozsah	± 200,0 N	± 20,0 Nm
Přesnost	± 5,5 N	± 0,2 Nm
Přesnost	± 10,0 N	± 0,1 Nm

Pohyb

Maximální rychlost TCP	5 m/s	
Opakovatelnost pozice podle ISO 9283	± 0,1 mm	
Pohyb osy	**Pracovní rozsah**	**Maximální rychlost**
Základna	± 360°	± 120˚/s
Rameno	± 360°	± 120˚/s
Loket	± 360°	± 150˚/s
Zápěstí 1	± 360°	± 210˚/s
Zápěstí 2	± 360°	± 210˚/s
Zápěstí 3	± 360°	± 210˚/s

Prvky

Klasifikace IP	IP65
Klasifikace pro čisté prostory ISO 14644-1 **Rychlost a zatížení*	Třída 4 při ≤ 80 %*
Hluk	< 65 dB(A)
Označení stavu	Světelný kruh na základně robota
Montáž ramene	Jakákoli orientace
I/O porty na přírubě nástroje	
Digitální vstup	2
Digitální výstup	2
Analogový vstup	2 nebo 1 RS-485
Napětí zdroje napájení	12/24 V
Zdroj napájení	2 A (Dvojpinové), 1 A (Jednopinové)

Fyzický

Rozměry v klidovém stavu	Ø245 mm
Materiály	Hliník, plast, ocel
Příruba nástroje	EN ISO-9409-1-80-6-M8
Typ konektoru	8pinová zásuvka M8
Délka kabelu (rameno robota)	6 m (236 in)
Hmotnost bez kabelu	64 kg (141,1 lb)
Vlhkost	≤ 90% relativní vlhkosti (bez kondenzace)

Kontakt

Universal Robots A/S
Energivej 51
5260 Odense
Dánsko

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

Přenosný ovládací terminál s třípolohovým aktivačním zařízením

Prvky

Klasifikace IP	IP54
Vlhkost	≤ 90% relativní vlhkosti (bez kondenzace)
Rozlišení displeje	1280 x 800 pixelů

Fyzický

Materiály	Plast
Velikost přenosného ovládacího terminálu (Š x V x H)	300 mm × 231 mm × 50 mm (11,8 in x 9,1 in x 1,97 in)
Hmotnost	1,8 kg (3,961 lb) včetně kabelu přenosného ovládacího terminálu o délce 1 m
Délka kabelu	4,5 m (177,17 in)

Ovládací jednotka

Prvky

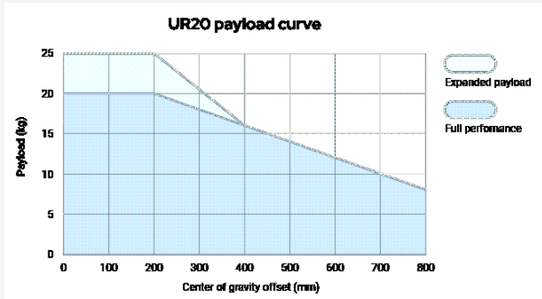
Klasifikace IP	IP44
Vlhkost	≤ 90% relativní vlhkosti (bez kondenzace)
I/O porty	
Digitální vstup	16
Digitální výstup	16
Analogový vstup	2
Analogový výstup	2
Kvadraturní digitální vstupy	4
Zdroj napájení I/O	24 V, 2 A
Průmyslové protokoly	Modbus TCP (Klient/Server) Adaptér Ethernet/IP Zařízení PROFINET, PROFIsafe ROS/ROS2
Hardwarová rozhraní	Ethernet 1 Gb/s USB 2.0 USB 3.0 Mini DisplayPort Rozhraní vstřikovacího lisu (SPI AN-146 & Euromap-67)*
Zdroj napájení	100-240 VAC, 47-440 Hz

**Platí pouze pro OEM verzi.*

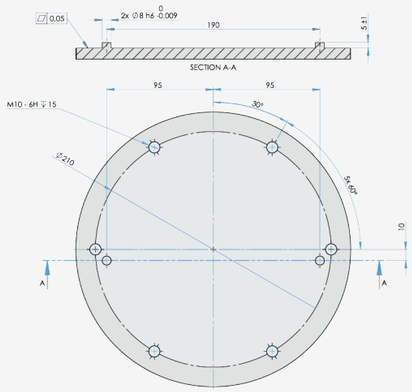
Fyzický

Rozměry ovládací jednotky (Š x V x H)	460 mm x 449 mm x 254 mm (18,2 in x 17,6 in x 10 in)
Hmotnost	12 kg (26,5 lb)
Materiály	Práškově lakovaná ocel

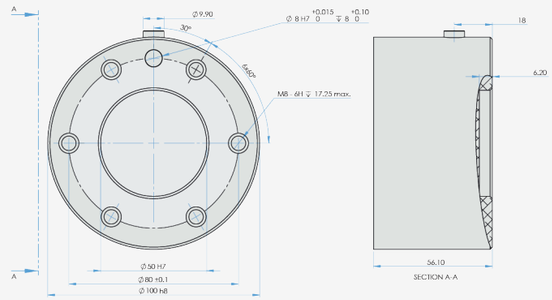
Ovládací jednotka je k dispozici také ve verzi OEM.



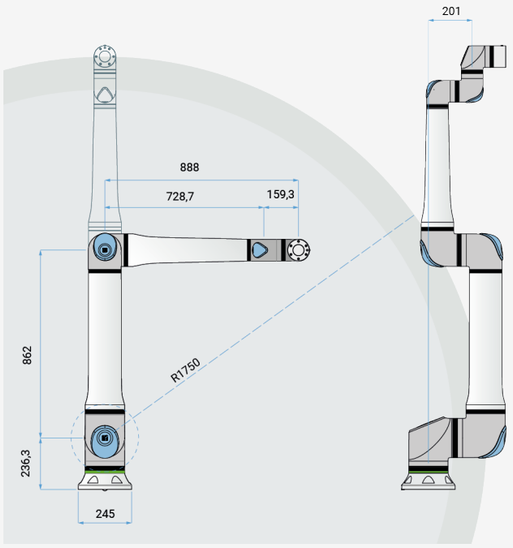
Rozhraní pro přírubu základny UR20



Příruba nástroje pro UR20



Rozměry a dosah UR20



POKUD NENÍ UVEDENO JINAK:
Rozměry jsou v milimetrech. Tolerance ± 0,1 mm ± 0,5˚