

Kolaborativní Robot YuMi® s jedním ramenem

Nejnovější přírůstek do rodiny robotů YuMi®



Robotický sedmiosý manipulátor YuMi® – rychlý, velmi přesný a přitom kompaktní kolaborativní robot z řady robotů ABB, který lze snadno začlenit do většiny výrobních prostředí.

Po velkém úspěchu dvouramenné varianty robotu YuMi®, prvního skutečně spolupracujícího robotu na světě, vyvinula společnost ABB další kolaborativní robot, tentokrát ve formě jedné kompaktní robotické paže.

Univerzální řešení, snadná instalace a použití

Robot o hmotnosti 9,5 kg je navržen jako kompaktní a lehký. Je možné jej instalovat do libovolné polohy, tedy na podlahu, stěnu, nebo zavěsit. Vysoká flexibilita manipulátoru umožňuje rychlou instalaci do stávajících výrobních linek a průmyslových zařízení. Paže je vyrobena z lehké slitiny hořčíku a skládá se celkově ze sedmi os. To jí umožňuje napodobovat lidské pohyby s větší hbitostí, než jakou mají šestiosé roboty. Robot je primárně navržen pro velmi přesnou montáž malých dílů.

Snadné programování ručním naváděním (lead-through programming)

Robot YuMi® využívá stejné intuitivní programovací prostředí jako většina ostatních robotů z rodiny ABB. Obsluha pomocí uživatelsky orientovaného systému dokáže velmi rychle a jednoduše naučit robot pohyby a pozice. Programování v kombinaci s flexibilními možnostmi instalace představuje významný faktor, který může výrobcům pomoci nahradit nedostatek zkušených pracovníků a zpřístupnit robotická řešení novým potenciálním uživatelům robotů, zejména v oblasti malých a středních podniků.

Robot YuMi® je extrémně univerzální a lze jej využít pro řadu aplikací. Je vhodný například na podávání dílů robotu YuMi® s dvěma pažemi. Nebo ho lze přidat jako další paži v případě složitějších montáží, vyžadujících více jak dvě paže.

ABB SafeMove 2

Pro splnění zvýšených bezpečnostních požadavků kladených specifickými scénáři využití bude mít robotická paže YuMi® alternativně k dispozici také technologii ABB SafeMove 2, jež zaručí této paži stejnou bezpečnost pohybu, jakou mají ostatní průmyslové roboty ABB.

Základní charakteristiky:

- Nosnost robotu 500 g
- Malé prostorové nároky, pohyb v 7 osách
- Velmi lehký manipulátor, hmotnost 9,5 kg
- Možnost montáže do libovolné pozice
- Dvouprstý servogripper, vakuum, kamera
- Bezpečné zařízení, nejlepší ve své třídě
- Vysoká rychlost a přesnost

Přínosy pro zákazníka:

- Krátké cyklové časy
- Bez nutnosti dodatečných bezpečnostních prvků
- Jednoduché programování naváděním
- Nižší investice
- Snazší integrace

Specifikace

| Verze robotu | Dosah (mm) | Užitečné zatížení (g) | Nosnost na rameni (kg) |
|---|--|-----------------------|------------------------|
| IRB 14050 | 559 | 500 | 0 |
| Vlastnosti | | | |
| Integrovaný signál a napájení | 24 V Ethernet nebo 4 signály | | |
| Integrovaný přívod vzduchu | 4 bary | | |
| Integrovaný Ethernet | 1 Ethernetový port 100/10 Base-TX | | |
| Opakovatelná přesnost najetí do bodu (RP) | 0,02 mm | | |
| Upevnění robotu | Ve všech úhlech, montáž na stůl, stěnu i strop | | |
| Stupeň ochrany | IP 30 | | |
| Bezpečnost | PL d Cat 3 Ochranné zastavení a Nouzové zastavení PL b Speed supervision variantně SafeMove 2 Pro | | |
| Řídicí systém | OmniCore™ | | |

Výkonnostní charakteristika

| IRB 14050 | |
|-------------------------|---------------------|
| 0,5kg odebírací cyklus | |
| 25 × 300 × 25 mm | 0,86 s |
| Max. rychlost TCP | 1,5 m/s |
| Max. zrychlení TCP | 11 m/s ² |
| Čas zrychlení 0 - 1 m/s | 0,12 s |

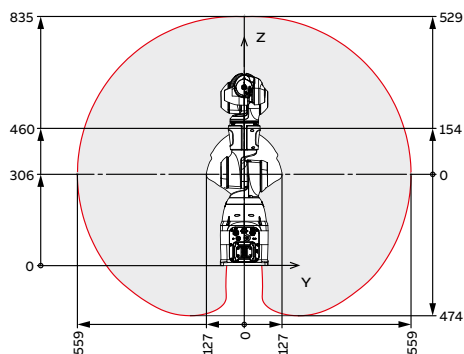
Technické informace

| Fyzické parametry | |
|-------------------|--------------|
| Plocha základny | 160 × 160 mm |
| Hmotnost robotu | 9,5 kg |

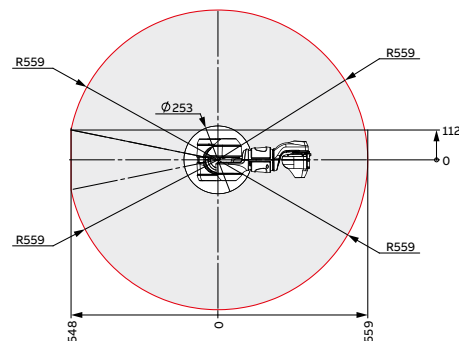
Pohyb

| Pohyb na osách | Pracovní rozsah | Maximální rychlost |
|----------------|-------------------|--------------------|
| Osa 1 rotace | -168,5° až 168,5° | 180°/s |
| Osa 2 paže | -143,5° až 43,5° | 180°/s |
| Osa 3 paže | -123,5° až 80,0° | 180°/s |
| Osa 4 zápěstí | -290,0° až 290,0° | 400°/s |
| Osa 5 ohýbání | -88,0° až 138,0° | 400°/s |
| Osa 6 otáčení | -229,0° až 229,0° | 400°/s |
| Osa 7 rotace | -168,5° až 168,5° | 180°/s |

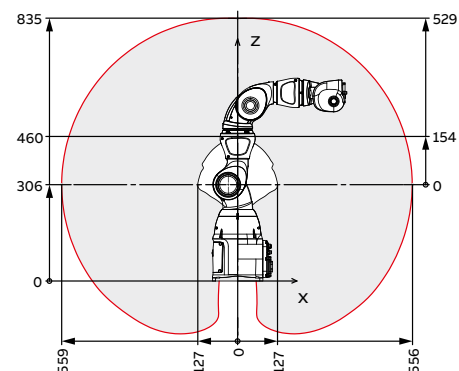
Pohled zepředu



Pohled zhora



Boční pohled



Izometrický pohled

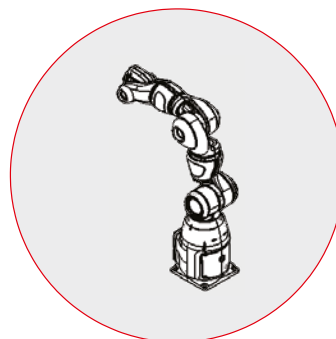


ABB s.r.o.
Vyskočilova 1561/4a
140 00 Praha 4

Robotservis
Tel.: +420 731 552 213
E-mail: robot.servis@cz.abb.com

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny nebo upravovat obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění. V souvislosti s nákupními objednávkami platí podmínky sjednané v době podání objednávky. Společnost ABB nepřijímá žádnou odpovědnost za chyby nebo opomenutí, které se mohou v tomto dokumentu vyskytnout.

Vyhrazujeme se veškerá práva související s tímto dokumentem, jeho předmětem a ilustracemi v něm obsaženými. Jakákoliv reprodukce obsahu, jeho využití nebo poskytnutí třetím stranám – celku nebo části – bez předchozího písemného souhlasu ABB je zakázáno.
Copyright © 2018 ABB