

SWIFTI™ CRB 1100

Seznamte se se špičkovým kolaborativním robotem SWIFTI

Mimořádně rychlý kolaborativní robot, který spojuje vysoký výkon a přesnost průmyslových robotů a inovativní bezpečnostní funkce robotů kolaborativních, a to i pro aplikace s důrazem na rychlost a na manipulaci těžšími díly. Je rychlejší a přesnější, než je v segmentu kolaborativních robotů obvyklé.

Bezpečnost kolaborativního robotu

Díky technologii SafeMove zajišťující pokročilé bezpečnostní funkce a bezpečnostnímu laserovému skeneru* může být SWIFTI nainstalován bez nutnosti fyzického oplocení, a přesto umožňuje bezpečnou úzkou spolupráci s člověkem. Pokud je operátor v pracovním prostoru robotu SWIFTI skenerem detekován, pohyb robotu se automaticky zpomalí nebo úplně zastaví, aby se k němu mohl pracovník bezpečně přiblížit. SWIFTI je také vybaven světelným indikátorem stavu interakce, který vizuálně signalizuje vzdálenost obsluhy od robotu v pracovním prostoru.

Žádné zkušenosti? Žádný problém.

Snadná a rychlá konfigurace a programování na ručním ovladači FlexPendant pomocí nového softwaru ABB Wizard Easy Programming a grafického softwaru SafeMove Configurator App.

Vysoká efektivita výroby

Kolaborativní robot SWIFTI dosahuje maximální rychlosti TCP (středový bod nástroje) více než 5 metrů za vteřinu, tedy pětikrát vyšší rychlosti, než je běžné u kolaborativních robotů s nosností 4 kg. Z tohoto hlediska dosahuje shodných parametrů jako běžné průmyslové roboty. K jeho výjimečným přednostem patří přesnost 0,01 mm, tedy až 10x vyšší opakovatelnost přesného najetí do bodu, než je běžné u kolaborativních robotů této kategorie.



Klíčové vlastnosti:

Bezpečnost kolaborativních robotů

- Technologie SafeMove a bezpečnostní senzor
- Bezpečné zastavení robotu při detekci člověka v pracovním prostoru robotu
- Světelný indikátor interakce
- Bezpečnostní úroveň PL d Cat 3

Snadné ovládání

- Wizard Easy Programming
- Intuitivní naprogramování pohybů robotu ručním naváděním pomocí externího ovladače
- SafeMove Configurator App na ovládací jednotce FlexPendant

Produktivita

- Díky rychlosti TCP více než 5 m/s** dosahuje pětinasobné rychlosti než jiné kolaborativní roboty této kategorie
- Unikátní přesnost 0,01 mm, až 10x vyšší opakovatelnost přesného najetí do bodu, než je v této kategorii běžné
- Čtyři integrované příruby vzduchu umožňující odebírání vakuovými savkami

Aplikace

- Montáž dílů, manipulace
- Vkládání a odebírání
- Manipulace s materiálem
- Obsluha strojů, balení
- Leštění, šroubování
- A mnoho dalších ...

* Při připojení laserového skeneru je vyžadován bezpečnostní PLC .

Základní specifikace

Verze robotu	Dosah (m)	Nosnost (kg)	Nosnost na horním rameni (kg)
CRB 1100-4/0,475	0,475	4	0,5
CRB 1100-4/0,58	0,58	4	0,5
Počet os	6		
Krytí	IP40		
Montážní pozice	v libovolném úhlu		
Kontrolér	OmniCore C30		
Integrované vedení signálů	Až 12 signálů (C1 + C2) vedených na horním rameni		
Integrovaný přívod vzduchu	4 přívody na zápěstí (max. 6 barů)		
Integrovaný Ethernet	1 port 1000 Base-T (C2)		
Příruba	Standard ISO 9409-1-31,5-4 M5		
Bezpečnostní funkce	Vybaven bezpečnostními funkcemi SafeMove Collaborative. Všechny bezpečnostní funkce s úrovní bezpečnosti PL d Cat 3		

Výkon (dle ISO 9283)

	CRB 1100-4/0,475	CRB 1100-4/0,58
Max. rychlost TCP	4,32 m/s	5,05 m/s
Max. zrychlení TCP (standardní pohyb při nominálním zatížení)	82,13 m/s ²	71,48 m/s ²
Max. zrychlení TCP (e-stop při nominálním zatížení)	144,6 m/s ²	137,21 m/s ²
Čas zrychlení 0–1m/s	0,06 s	0,12 s
Opakovatelná přesnost najetí do bodu (RP)	0,01 mm	0,01 mm
Opakovatelnost dráhy (RT)	0,05 mm	0,05 mm
1kg odebírací cyklus 25 × 300 × 25 mm	0,42 s	

Fyzické parametry

Rozměry základny robotu	160 × 172 mm
Hmotnost	21 kg

Parametry jednotlivých os

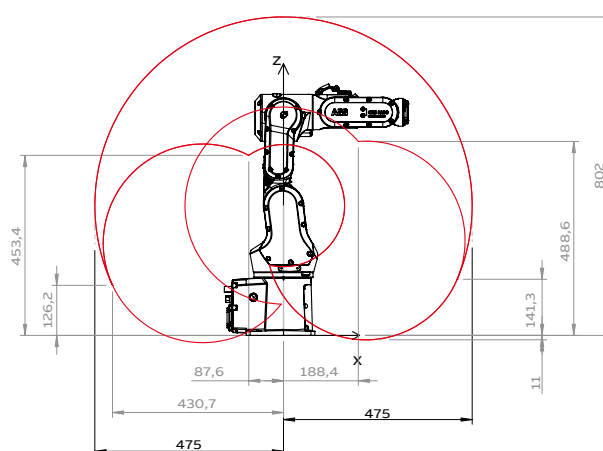
	Pracovní rozsah os	Max. rychlost CRB 1100-4/0,475	Max. rychlost CRB 1100-4/0,58
Osa 1 rotace	+230° až -230°	460°/s	460°/s
Osa 2 rameno	+113° až -115°	380°/s	360°/s
Osa 3 rameno	+55° až -205°	280°/s	280°/s
Osa 4 zápěstí	+230° až -230°	560°/s	560°/s
Osa 5 ohyb	+120° až -125°	420°/s	420°/s
Osa 6 rotace	+400° až -400°	750°/s	750°/s

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny či upravit obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění. Pro objednávky platí konkrétní dohodnuté podmínky. ABB nenese žádnou odpovědnost za případné chyby nebo nedostatky informací v tomto dokumentu.

Vyhrazujeme si veškerá práva na tento dokument i na informace a ilustrace v něm obsažené. Jakékoli využití celkového či částečného obsahu tohoto dokumentu, nebo jeho kopírování je bez předchozího souhlasu společnosti ABB zakázáno.
Copyright© 2021 ABB.
Všechna práva vyhrazena.



Pracovní rozsah os, CRB 1100-4/0,475



Pracovní rozsah os, CRB 1100-4/0,58

