

Kontrolér OmniCore™ V250XT

Univerzální kontrolér pro rychlejší, škálovatelnou a energeticky efektivnější výrobu.



Tento kontrolér umožňuje zákazníkům flexibilně reagovat na měnící se požadavky trhu, urychlit automatizaci a poskytuje jim širokou škálu možností, jak maximalizovat produktivitu, energetickou účinnost, škálovatelnost, digitalizaci a dostát měnícím se požadavkům s minimálními výrobními ztrátami.

Výkonnější roboty

Stejně jako všechny ostatní kontroléry řady OmniCore nabízí i tento typ přesné řízení pohybu s integrovanými vstupy/výstupy I/O. Je určen k řízení průmyslových robotů do nosnosti 300 kg, jako je např. IRB 6700.

Přesné řízení pohybu

Kontrolér je vybaven technologií pohybu TrueMove a QuickMove, které zajišťují vysokou rychlost a přesnost trajektorie. Proto mohou roboty ABB provádět operace rychleji než konkurenční manipulátory v dané třídě.

Více než 1000 volitelných funkcí

Více než 1000 softwarových a hardwarových funkcí kontroléru zajišťuje vysokou škálovatelnost a možnost přizpůsobit se konkrétním potřebám zákazníka. Mezi nabízené funkce patří např. Externally Guided Motion, Stop Position Simulation, Wizard Easy Programming, Robot Control Mate, podpora kamerových systémů, senzorů a dopravníkových aplikací.

Kontrolér OmniCore V250XT je univerzální kontrolér, který je určen pro širokou škálu robotů a aplikací. Lze ho využít v automobilovém průmyslu, logistice a dalších průmyslových odvětvích. K jeho základním přednostem patří unikátní parametry řízení pohybu, 20% úspora energie a schopnost splňovat náročné požadavky moderní výroby díky digitální konektivitě a výběru z více než 1000 volitelných funkcí.

Kontrolér V250 XT byl vyvinut s cílem podpořit rostoucí poptávku po automatizaci v různých průmyslových odvětvích a lze ho využít pro aplikace, jako je např. manipulace s materiálem, obsluha strojů a montáž.

Snadnější cesta k digitalizaci

Kontrolér OmniCore V250XT podporuje konektivitu ke cloudovým službám ABB Ability™ Connected Services, jež zajišťují pokročilou prediktivní údržbu po celou dobu životního cyklu robotů. Systém OmniCore obsahuje otevřený automatizační software IoT Gateway, který podporuje přenos dat pomocí standardů OPC UA i MQTT a zajišťuje moderní pokročilou výrobu, jelikož umožňuje hladký přenos dat v rámci továrny, ze stroje na stroj, z robotů na jiné stroje a z robotů na senzory do systému a cloudů.

20% úspora energie

Díky pokročilým technologiím regenerace a rekuperace brzděné energie dokáže kontrolér OmniCore V250XT na rozdíl od předchozí generace kontrolérů IRC5 snížit spotřebu elektrické energie až o 20 %.

Životní cyklus

Plná integrace do robotického ekosystému ABB zajišťuje podporu ve všech fázích projektu i simulace v průběhu uvádění do provozu a vlastního provozu.

Bezpečná integrace

Díky technologii SafeMove a bezpečnostním vstupům/výstupům zaručuje kontrolér OmniCore bezpečnou integraci a spolupráci a nabízí flexibilní, škálovatelné řešení, k jehož hlavním přednostem patří bezpečná spolupráce obsluhy a robotů, snížení nároků na zástavbový prostor i výrobních nákladů.

Hlavní přednosti kontroléru V250XT

- Všestranný, výkonný a podporující širokou škálu funkcí robotů a aplikací.
- Až o 20 % nižší spotřeba energie v porovnání s kontrolérem IRC5 .
- Unikátní řízení pohybu, doba cyklů a přesnost trajektorie ve své třídě.
- Možnost připojení k digitální platformě ABB Ability™ a službám Connected Services.
- Škálovatelné řešení s více než 1000 HW a SW funkcemi.
- Softwarový nástroj IoT: snadno konfigurovatelný přenos dat pomocí standardů OPC UA nebo MQTT.

FlexPendant

- Moderní, intuitivní a výkonný.
- Velký dotykový displej podporující standardní gesta (klepnutí, přejetí a podržení).
- Lze ho odpojit nebo znovu připojit, aniž je přerušena výroba. Může být sdílen mezi několika roboty.
- Flexibilní řešení dle specifik dané robotické aplikace.

Hlavní oblasti využití

- Manipulace s materiálem, obsluha strojů a montáž.
- Podporuje vysoce přesnou manipulaci s materiálem/montážní procesy s využitím integrovaného kamerového systému a EGM.

Napájení	
Napětí IRB 4600	Třífázové 380-480VAC, 50-60Hz
Napětí IRB 6700	Třífázové 380-480VAC, 50-60Hz
Prostředí	
Teplota prostředí	5-45°C
Relativní vlhkost	Max. 95% bez kondenzace
Stupeň krytí	IP54
Fyzické parametry	
Rozměry (ŠxHxV) (mm)	650 x 480 x 960
Váha(kg)	80 (může se lišit dle konfigurace)
Připojení	
Vstupy/ Výstupy I/O (Option)	<ul style="list-style-type: none">• standard I/O; 16Digital IN/16 Digital Out• Safe I/O; 6Digital IN/2 Digital Out (dual channel)• Relay I/O; 8Digital IN/8 Digital Out• Analog I/O; 4 Analog IN/4 Analog OUT
Bezpečnost	General Stop/Auto Stop, Emergency stop input, Emergency stop status output, Motors On
24VDC:	4A proud pro aplikační vybavení
24VDC (option)	4A proud pro aplikační vybavení
24VDC (option)	Devicenet, ODVA certified, 4 A proud pro aplikační vybavení
Ethernet switch (option)	5 portový Ethernet Switch.
Podpora procesu (option)	
Sledování dopravníku	Panel pro sledování dopravníkových apl.
Kamerový systém	Podpora integrovaného kamerového systému s kamerou se středním a vysokým rozlišením a různými objektivy.
Absolute Accuracy	Dodatečná kalibrace pro zvýšení přesnosti vhodné při offline programování nebo pro aplikace, jako obloukové svařování, dávkování a integrace kamerových systémů.
Služby Connected services	
Podporují využití přímé kontextivity pomocí mobilních či wifi řešení či řešení využívajících pevné připojení (součástí dodávky je kompletní HW).	
Průmyslový Ethernet:	
PROFINET; PROFIsafe	K dispozici
EtherNet/IP; CIPsafety	K dispozici Pozdější verze
CC-Link IE basic; Safety	Pozdější verze
EtherCAT; FSOE	Pozdější verze
FlexPendant	
Funkce	
Grafická dotyková 8" barevná obrazovka a joystick Vyměnitelný za provozu – připojení/odpojení během provozu Membránová klávesnice s 12 tlačítky Podpora USB 3.0	
Safety functions	
Emergency stop Třípolohový spínač (duální obvod) Tlačítko pro 100% rychlost při ručním režimu	