

Robotické MIG/MAG zařízení AX MIG

SLEDOVATELNÉ VYSOCE VÝKONNÉ
ROBOTICKÉ SVAŘOVÁNÍ



 **KEMPPi**

 **ARCH**
AKCIOVÁ SPOLEČNOST

VÝHRADNÍ ZASTOUPENÍ KEMPPi PRO ČESKOU REPUBLIKU

ROBOTICKÉ MIG/MAG ZAŘÍZENÍ AX MIG



SLEDOVATELNÉ VYSOCE VÝKONNÉ ROBOTICKÉ SVAŘOVÁNÍ

Svařovací zdroj Kemppi AX MIG přináší do vašeho robotického svařovacího systému vysoký výkon a maximální potenciál produktivity. **Užijte si snadnou integraci a zajistěte opakovatelné, vysoce kvalitní svary** s vysoce výkonnými procesy obloukového svařování.

Díky svařovacímu zdroji se zatěžovatelem 400 nebo 500 A a robustnímu robotickému podavači drátu, model AX MIG exceluje v nepřetržitých automatizovaných svařovacích aplikacích s vysokou produktivitou. Potřebujete něco navíc? Aktivujte **výkonnostní svařovací procesy MAX nebo Wise** pro zvýšení rychlosti, snížení tepelného příkonu a zvýšení průvaru pro náročné robotické svařovací aplikace nebo náročné výrobní nároky. Procesy MAX a Wise jsou optimalizovány pro robotické svařování.

Zdroj AX MIG lze snadno integrovat do robotického svařovacího systému. S komplexní sadou možností připojení nabízí nové způsoby, jak maximálně využít možnosti vašeho MIG/MAG svařovacího robota. Zdroj AX MIG má intuitivní uživatelské roz-

hraní dálkového ovládní navržené předním světovým UX (user experience) týmem. Snadno se používá a je přístupné odkudkoli z vašeho notebooku nebo mobilního zařízení prostřednictvím webového prohlížeče.

Weld Assist pomáhá každému rychle najít správné svařovací parametry a je také možné přidat funkci monitorování zdroje (Průmysl 4.0) pro lepší sledovatelnost a transparentní vykazování klíčových ukazatelů výkonu robotického svařování. WeldEye ArcVision a modul dWPS si můžete vyzkoušet na tři měsíce zdarma.

Zajistěte si opakovatelné a vysoce kvalitní svary Vašeho MIG/MAG svařovacího robota s vyladěným zapalováním a precizním sledováním svarové spáry. Funkce Touch Sense slouží k určení polohy svaru vzhledem k poloze robota a funkce TAST (Through Arc Seam Tracking) pomáhá robotickému svařovacímu systému korigovat dráhu svařování, pokud se vyskytnou odchylky. K dispozici je také senzor průtoku plynu a detekce kolize.

ABB

**UNIVERSAL
ROBOTS**

FANUC

**Kawasaki
Robotics**

KUKA

YASKAWA

EtherCAT
Technology Group

DeviceNet

**PROFI
BUS**

EtherNet/IP

**PROFI
NET**

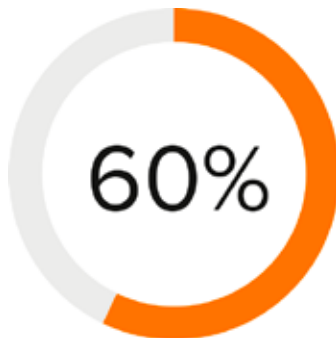
KLÍČOVÉ VÝHODY

Integrace zařízení AX MIG do vašeho robotického svařovacího systému je snadná. Je to nejlepší způsob, jak získat vysoce kvalitní automatizované svary, nejmodernější robotické funkce a svařovací procesy.



JEDNODUCHÁ INTEGRACE, RYCHLÉ NASTAVENÍ

Během několika desítek minut může být zařízení AX MIG připraveno ke svařování.



SNADNÉ POUŽITÍ

Přehledné a jednoduché uživatelské rozhraní ve webovém prohlížeči s pomocným nástrojem Weld Assist zajistí až o 60 % rychlejší nastavení optimálních svařovacích parametrů.



VYSOKÝ VÝKON, NENÁROČNÁ ÚDRŽBA

430 A při 100% zatěžovateli a MAX nebo Wise výkonnostní svařovací procesy optimalizované pro robotické svařování zvyšují produktivitu Vaší výroby.

VÝHODY

- Kompatibilní a integrovatelné se všemi předními značkami robotů.
- Navrženo pro **snadnou a rychlou integraci a nastavení bez ohledu na robotickou svařovací aplikaci.**
- Několik možností konfigurací svařovacího zdroje s výkonem **400 a 500 A pro synergické a pulzní MIG/MAG svařování.**
- Intuitivní a snadno použitelné uživatelské rozhraní založené na webovém prohlížeči pro vzdálené nastavení svařovacího stroje. Umožňuje radikální úsporu času při nastavení a rychlé a snadné nastavení svařovacích parametrů, správu systému a monitorování po celou dobu nasazení zařízení.
- **Pomocný nástroj Weld Assist** pro rychlé automatické nastavení parametrů umožňuje spuštění svařování až o 60 % rychleji, než při manuálním nastavení parametrů.
- S pracovním cyklem 430 A @ 100 % zvládne zdroj AX MIG náročné průmyslové svařování.
- **Svařovací procesy Wise a MAX** jsou optimalizovány pro robotické svařování, zvyšují rychlost, kvalitu a kontrolu svařování. Tyto procesy lze použít pro širokou škálu svařovacích úkolů a aplikací.
- Vhodné pro všechna průmyslová odvětví využívající robotické svařování tenkých a silných plechů z konstrukčních ocelí, korozivzdorných ocelí i hliníků.
- Nativní připojení k WeldEye ArcVision **umožňuje monitorování klíčových robotických svařovacích procesů kdekoliv.** Funkce **Touch Sense** detekuje kontakt mezi přídatným drátem a svařencem, což robotu umožňuje určit počáteční bod svaru.
- **Sledování svaru (TAST)** pomáhá robotickému svařovacímu systému korigovat dráhu svařování, pokud jsou ve spoji odchylky.
- **Senzor průtoku plynu** v podavači drátu umožňuje ve výchozím nastavení monitorovat průtok ochranného plynu blíže k oblouku - bez potřeby dalších senzorů.
- **Detekce kolizí** zabraňuje nárazu hořáku do nežádoucích předmětů.
- **Technologie Touch Sense Ignition** zajišťuje minimální rozstřík a stabilizuje oblouk ihned po zapálení.

INTUITIVNÍ UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ

- Nové intuitivní uživatelské rozhraní poskytuje uživateli velmi jednoduchý způsob navigace, nastavení a změny všech parametrů a funkcí. Začněte se svařováním s nástrojem Weld Assist, abyste zajistili optimální svařovací parametry a rychlost svařování robota. Připojte zařízení k WeldEye ArcVision a začněte sbírat data. Uložte dWPS do kanálů a sledujte kvalitu svaru v reálném čase během svařování.
- Uživatel může pomocí nabídky Zobrazit přejít do různých částí uživatelského rozhraní, jako je Domovská stránka, Paměťové kanály, Parametry svařování, Nástroje, Nastavení a mnoho dalších. Zobrazení Parametry svařování lze použít k nastavení široké škály svařovacích parametrů, které pomáhají dosáhnout požadované kvality svaru. Předchozí dokončené svary lze zobrazit v historii svarů a knihu záznamů lze použít ke sledování protokolu událostí.
- Uživatelské rozhraní je přístupné z libovolného zařízení s webovým prohlížečem. Například mobilní telefon, tablet, notebook nebo jakýkoli jiný průmyslový počítač.

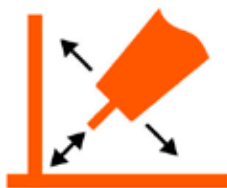


- **Svařovací zařízení Kemppi AX MIG** přináší do vašeho robotického svařovacího systému vysoký výkon a maximální potenciál produktivity. **Užijte si snadnou integraci a zajistěte opakovatelné, vysoce kvalitní svary** s vysoce výkonnými procesy obloukového svařování.
- Díky svařovacímu zdroji se zatěžovatelem 400 nebo 500 A a robustnímu robotickému podavači drátu, model AX MIG exceluje v nepřetržitých automatizovaných svařovacích aplikacích. Potřebujete něco navíc? Aktivujte **výkonnostní svařovací procesy MAX nebo Wise** pro zvýšení rychlosti, snížení tepelného příkonu a zvýšení průvaru pro náročné robotické svařovací aplikace nebo náročné výrobní nároky. Procesy MAX a Wise jsou optimalizovány pro robotické svařování.
- **Zdroj AX MIG lze snadno integrovat do robotického svařovacího systému.** S komplexní sadou možností připojení nabízí nové způsoby, jak maximálně využít možnosti vašeho MIG/MAG svařovacího robota. Zdroj AX MIG má intuitivní uživatelské rozhraní dálkového ovládání navržené předním světovým UX (user experience) týmem. Snadno se používá a je přístupné odkudkoliv z vašeho notebooku nebo mobilního zařízení prostřednictvím webového prohlížeče.
- Weld Assist pomáhá každému rychle najít ty **nejlepší svařovací parametry** a je také možné přidat funkci monitorování zařízení (Průmysl 4.0) pro lepší sledovatelnost a transparentní vykazování klíčových ukazatelů výkonu robotického svařování. WeldEye ArcVision a module dWPS si můžete vyzkoušet na tři měsíce zdarma.
- Zajistěte si opakovatelné a vysoce kvalitní svary Vašeho MIG/MAG svařovacího robota s vyladěným zapalováním a precizním sledováním svarové spáry. Funkce Touch Sense slouží k určení polohy svaru vzhledem k poloze robota a funkce TAST (Through Arc Seam Tracking) pomáhá robotickému svařovacímu systému korigovat dráhu svařování, pokud se vyskytnou odchylky. K dispozici je také senzor průtoku plynu a detekce kolize.
- Integrace zařízení AX MIG do vašeho robotického svařovacího systému je snadné. Je to nejlepší způsob, jak získat vysoce kvalitní automatizované svary a dosáhnout možností nejmodernějších softwarových funkcí.
- WeldEye, univerzální softwarové řešení pro řízení svařovací výroby, je k dispozici také pro robotické svařování. Vyvážená kombinace softwaru, hardwaru a služeb splňuje potřeby širokého spektra průmyslových odvětví a úkolů souvisejících se svařováním.
- WeldEye jako cloudová služba poskytuje jednoduchý způsob, jak řídit svařovací výrobu a kvalitu kdekoli na světě, bez ohledu na to, kde se právě nacházíte. Snižuje režijní náklady tím, že zjednodušuje proces dokumentace a snižuje míru oprav. Software je dostupný po celém světě.

SLEDOVATELNÉ VYSOCE VÝKONNÉ ROBOTICKÉ SVAŘOVÁNÍ



SLEDOVÁNÍ SVARU (TAST)



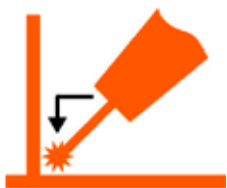
Svařovací zdroj posílá informaci o délce oblouku a délce výletu drátu do robota jako jednu hodnotu. Robot využívá tuto hodnotu k udržení stabilní délky oblouku a okamžitě upravuje dráhu robota ve vertikálním i horizontálním směru. Pro korekci svaru je třeba využití oscilace - rozkyvu.

Tato funkce se využívá v případě, že naprogramovaná trajektorie svařování není přesná s ohledem na skutečnou polohu svařence nebo svarové spáry. Například při svařování velkých svařenců v loděnicích, strojírenství, elektrárenském průmyslu atd.



TOUCH SENSE IGNITION (TSI)

Touch Sense Ignition (TSI) umožňuje spolehlivé zapalování bez zkratu, které minimalizuje množství rozstříku a snižuje potřebu následného čistění svařence.



TOUCH SENSING

Pomocí funkce Touch Sensing může robot najít aktuální pozici výrobku a počáteční a/nebo koncový bod svaru.

Princip spočívá v tom, že svařovací zdroj nasměruje vyhledávací napětí na svařovací drát nebo plynovou hubici (50-200 V). Když se drát nebo hubice dotkne uzemněného svařence, robot obdrží zprávu o dotyku a uloží polohu. Slouží pro korekce svařovací trajektorie.



DETEKCE KOLIZE

Funkce detekce kolizí zdroje přenáší zprávu z detektoru kolizí přes konektor podavače drátu na sběrnici nebo I/O kartu robota, pokud je použita volitelná I/O karta. Tato funkce vyžaduje kolizní snímač (shock sensor) instalovaný na přírubě robota.



SNÍMÁNÍ PRŮTOKU PLYNU

Snímač průtoku plynu sleduje průtok plynu během svařování v reálném čase a v případě, že průtok plynu klesne pod mezní hodnotu, okamžitě upozorní robota, který zobrazí chybový stav.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

ZDROJE ENERGIE: X5 ZDROJ, 400 SYNERGIC; 400 PULSE; 400 PULSE+

| Kód produktu | X5110400000; X5130400000; X5100400000 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Připojovací napětí 3~ 50/60 Hz | 380...460 V ±10 % |
| Pojistka | 25 A |
| Výkon 60% ED | 400 A |
| Výstup 100% ED | 350 A |
| Jmenovitý výkon při max. proudu | 20 kVA |
| Doporučený výkon generátoru (min) | 25 kVA |
| Svařovací proud a rozsah napětí, MIG | 15 A/12 V ... 400 A/42 V |
| Svařovací proud a rozsah napětí, TIG | 15 A/1 V ... 400 A/42 V |
| Svařovací proud a rozsah napětí, MMA | 15 A/10 V ... 400 A/42 V |
| Rozsah provozních teplot | -20...+40 °C |
| Vnější rozměry DxŠxV | 750 x 263 x 456 mm |
| Hmotnost (bez příslušenství) | 39,0 kg |
| Stupeň ochrany | IP23S |
| Třída EMC | A |
| Rozsah skladovacích teplot | -40...+60 °C |

ZDROJE ENERGIE: X5 ZDROJ 500 SYNERGIC; 500 PULSE; 500 PULSE+

| Kód produktu | X5110500000; X5130500000; X5100500000 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Připojovací napětí 3~ 50/60 Hz | 380...460 V ±10 % |
| Pojistka | 32 A |
| Výkon 60% ED | 500 A |
| Výstup 100% ED | 430 A |
| Jmenovitý výkon při max. proudu | 27 kVA |
| Doporučený výkon generátoru (min) | 35 kVA |
| Svařovací proud a rozsah napětí, MIG | 15 A/10 V ... 500 A/47 V |
| Svařovací proud a rozsah napětí, TIG | 15 A/1 V ... 500 A/47 V |
| Svařovací proud a rozsah napětí, MMA | 15 A/10 V ... 500 A/47 V |
| Rozsah provozních teplot | -20...+40 °C |
| Vnější rozměry DxŠxV | 750 x 263 x 456 mm |
| Hmotnost (bez příslušenství) | 39,5 kg |
| Stupeň ochrany | IP23S |
| Třída EMC | A |
| Rozsah skladovacích teplot | -40...+60 °C |

PODAVAČ DRÁTU: R500; R500+

| Kód produktu | RX20150025L |
|---------------------------------------|------------------------|
| Mechanismus podávání drátu | 4-válcový, dva motory |
| Nastavení rychlosti posuvu drátu | 0,5-25 m/min |
| Připojení pistole | Euro |
| Velikosti plnicího drátu (Fe pevné) | 0,8-1,6 mm, 1,0-1,6 mm |
| Velikosti plnicího drátu (Fe jádro) | 1,0-1,6 mm |
| Velikosti plnicího drátu (Ss) | 0,8-1,6 mm |
| Velikosti plnicího drátu (Al) | 1,0-2,4 mm |
| Velikosti plnicího drátu (CuSi) | 0,8-1,2 mm |
| Provozní napětí (bezpečnostní napětí) | 48 V DC |
| Rozsah provozních teplot | -20...+40 °C |
| Vnější rozměry DxŠxV | 374 x 234 x 183 mm |
| Hmotnost (bez příslušenství) | 6,15 kg; 6,75 kg |
| Stupeň ochrany | IP215 |

SVAŘOVACÍ SOFTWARE PRO AX MIG

| | |
|---------------------------|--|
| MAX Cool | |
| Product code | AX80000 (Product code for AX MIG Welder) |
| MAX Position | |
| Product code | AX60000 (Product code for AX MIG Welder) |
| MAX Speed | |
| Product code | AX70000 (Product code for AX MIG Welder) |
| WiseFusion | |
| Product code | AX30000 (Product code for AX MIG Welder) |
| WisePenetration+ | |
| Product code | AX20000 (Product code for AX MIG Welder) |
| WiseThin+ | |
| Product code | AX50000 (Product code for AX MIG Welder) |
| WiseRoot+ | |
| Product code | AX40000 (Product code for AX MIG Welder) |
| WiseSteel | |
| Product code | AX10000 (Product code for AX MIG Welder) |
| AX Work Pack Pulse | |
| Product code | AX92070200 |
| AX Work Pack 1-MIG | |
| Product code | AX92070200 |



ARC-H, a.s. Doudlevecká 17, 301 00 Plzeň, Česká republika
telefon +420 377 221 145, e-mail: arc@arc-h.cz, www.arc-h.cz