

# HARMS & WENDE SVAŘOVACÍ INVERTOR

## Primus



### VÝKON

Svařovací systém Primus nabízí maximální funkčnost. Vedení procesu orientované na události a rozsáhlé monitorovací funkce poskytují při procesu svařování potřebnou jistotu.

### VLASTNOSTI

- Inovativní regulace procesu
- Logické řízení procesu (propojení JESTLIŽE/PAK)
- Analýza proudu, napětí, výkonu, energie, síly, posuvu, teploty, času
- Integrace až 4 svařovacích hlav, příp. kleští
- Modulárně sestavený program
- Řízení procesu orientované na události (např. posuv a síla)
- Rozsáhlé monitorování s limity varování a zásahu
- Primární ukládání dat
- Správa uživatelských oprávnění  
... a mnoho dalšího

## POUŽITÍ

- Bodové svařování
- Výstupkové svařování
- Svařování křížovým drátem
- Švové svařování
- Mezerové svařování
- Kontaktní svařování
- Kompaktování
- Hot Staking
- Odporové pájení
- Pájení železa

## VÝHODY

- Maximální kvalita svaru
- Efektivní výrobní procesy
- Rozsáhlá vizualizace a analýza trendů
- Vyšší produktivita
- Efektivní zajištění kvality
- Výrazné výhody oproti konkurenci
- Efektivní správa a zálohování dat



*Primus* – Univerzální svařovací systém zahrnující: řídicí jednotku s integrovaným invertorem, trafo, spojovací kabel, operační software pro Windows PC pro odporové svařování a pájení.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Charakteristika	5 kA	10 kA
Frekvence cyklů invertoru	10 kHz	
Výstupní výkon (@ 20 % ED)	31 kVA	56 kVA
Síťové napětí / frekvence	3 x 400 V; 50/60 Hz	
Pouzdro v mm (rozměr Š/V/H)	Pouzdro z ocelového plechu (305/130/410) – IP 32	
Řízení / druh regulace	Regulace sekundárního proudu, primárního proudu, napětí, výkonu, nastavovací režim; pro pájení regulace teploty všech druhů regulace pro každý impuls nastavitelná bez vzájemné závislosti	
Programy svařování	Možnost volby z 200 interních a 63 externích programů; záloha na PC	
Počet svařovacích impulsů	cca 100; každý s možností libovolné konfigurace	
Parametrizace svařovacích impulsů	Nárůst proudu, proudová doba, pokles proudu, proměnlivá požadovaná doba stoupající/klesající, vypínání posuvu zapuštěním nebo zbytkovou tloušťkou (s bezpečnostní dobou)	
Monitorovací funkce	Relativní meze ( $\pm$ x %) k požadované hodnotě a absolutní meze pro všechny druhy regulace; omezení maximálního proudu volně nastavitelné; automatické vypínání při překročení $\bar{I}$ ; omezení času při vypínání posuvu	
Měření síly	2 kanály paralelní (0 ... 10 V; 4 ... 20 mA) + 2 kanály prop. V.; využít lze maximálně 4 kanály (provoz s výměnnými hlavami)	
Měření dráhy	2 kanály paralelní; analogové (0 ... 10 V; 4 ... 20 mA) a/nebo přírůstkové; využít lze max. 4 + 2 kanály (provoz s výměnnými hlavami)	
Rozsah regulace teploty	do 450 °C (pro pájení na měkko); až 900 °C (pro pájení na tvrdo)	
Ovládání	počítačem	
Řízení svařovací hlavy	4 volné výstupy a 3 volné vstupy pro pomocné funkce; 2 proporcionální ventily; kompletní monitorování dvojité hlavy	
Svařovací trafo	Externí chlazení vodou. Napětí naprázdno trafo 12 V	
Analogové vstupy/výstupy	Napěťová zásuvka; 2 přírůstkové vstupy dráhy; 4 volné měřicí vstupy; 2 proporcionální ventily (vč. analogového záznamu skutečné hodnoty)	
Interní paměť	100 000 záznamů	
Rozhraní	Ethernet TCP/IP, digitální I/O, PBS, PNIe	
Digitální vstupy	20 vstupů, z toho 4 volně konfigurovatelné + 24 V napájení	
Digitální výstupy	17 výstupů, z toho 6 volně konfigurovatelných + 24 V napájení	