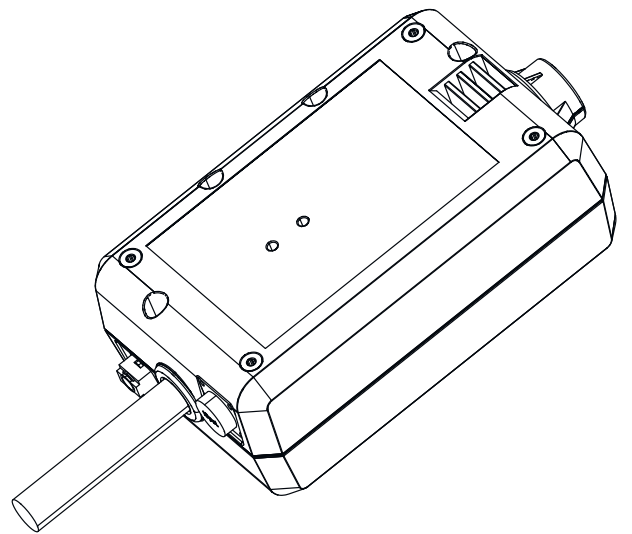


Operating Instructions

WeldCube Connector U/I
WeldCube Connector U/I/WFS
WSM
WeldCube Connector U/I/WFS
Euro
WeldCube Connector Advanced



SK | Návod na obsluhu



Bezpečnostné predpisy.....	5
Vysvetlenie bezpečnostných upozornení.....	5
Všeobecné informácie.....	5
Použitie podľa určenia.....	6
Sieťová prípojka.....	6
Okolité podmienky.....	7
Povinnosti prevádzkovateľa.....	7
Povinnosti personálu.....	7
Prúdový chránič.....	7
Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb.....	7
Informácie o hodnotách emisií hluku.....	8
Nebezpečenstvo spôsobené škodlivými plynmi a parami.....	8
Nebezpečenstvo v dôsledku úletu iskier.....	9
Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a zväracím prúdom.....	9
Blúdivé zväracie prúdy.....	10
Klasifikácia zariadení podľa EMK.....	11
Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility.....	11
Opatrenia v elektromagnetických poliach.....	12
Mimoriadne nebezpečné miesta.....	12
Požiadavky na ochranný plyn.....	13
Nebezpečenstvo vychádzajúce z fliaš s ochranným plynom.....	13
Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho ochranného plynu.....	14
Bezpečnostné opatrenia na mieste nainštalovania a pri preprave.....	14
Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke.....	15
Uvedenie do prevádzky, údržba a renovácia.....	15
Bezpečnostnotechnická kontrola.....	16
Likvidácia.....	16
Označenie bezpečnosti.....	16
Bezpečnosť dát.....	16
Autorské práva.....	16
Všeobecné informácie.....	17
Konceptcia zariadenia.....	17
Oblasti použitia.....	17
Princíp činnosti.....	17
Bezpečnostné symboly na zariadení.....	18
Predpoklady.....	19
Doplnkové príslušenstvo.....	19
FCC/RSS/EU Compliance.....	20
Bluetooth trademarks.....	21
Systémové konfigurácie.....	22
Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom U/I.....	22
Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom U/I/WFS Euro.....	25
Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom U/I/WFS WSM.....	26
Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom Advanced.....	26
Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty.....	27
Ovládacie prvky, prípojky a mechanické komponenty.....	27
Napájacia LED dióda, stavová LED dióda.....	29
Možnosti pripojenia.....	30
Možnosti pripojenia.....	30
Pripojenie cez LAN.....	30
Pripojenie cez WLAN.....	30
Pokyny na montáž a prevádzku.....	31
Pokyny na montáž.....	31
Pokyny na prevádzku.....	31
Fronius Data Channel.....	31
Uvedenie do prevádzky.....	33
Bezpečnosť.....	33
Predpoklady.....	33
Uvedenie do prevádzky.....	33
SmartManager – webová stránka WeldCube Connectora.....	36

Všeobecné informácie	36
Postup, ako prejsť na stránku SmartManager a prihlásiť sa.....	36
Funkcia odblokovania pre prípad, že nefunguje prihlasovanie.....	37
Zmena hesla/odhlásenie	37
Nastavenia	38
Výber jazyka.....	38
Zobrazenie stavu.....	39
Fronius.....	39
Aktuálne systémové údaje.....	40
Aktuálne systémové údaje.....	40
Dokumentačný denník.....	41
Dokumentačný denník.....	41
Základné nastavenia.....	42
Nastavenia zariadenia.....	43
Predvolené nastavenia.....	43
Označenie a miesto	43
Dátum a čas	43
Nastavenia siete	43
Zálohovanie a obnovenie.....	44
Záloha a obnovenie.....	44
Automatické zálohovanie.....	44
Správa používateľov	46
Všeobecné informácie	46
Používateľ.....	46
Roly používateľov.....	46
Export a import.....	47
CENTRUM	47
Prehľad.....	48
Prehľad.....	48
Rozšíriť všetky skupiny/redukovať všetky skupiny	48
Exportovať prehľad komponentov ako	48
Aktualizácia.....	49
Update (aktualizácia).....	49
Vyhľadávanie aktualizáčného súboru (vykonanie aktualizácie)	49
Fronius WeldConnect.....	50
Diagnostika chýb, odstránenie chýb.....	51
Indikácia poruchy	51
Diagnostika chýb, odstránenie chýb.....	51
Ošetrovanie, údržba a likvidácia.....	52
Bezpečnosť.....	52
Mesačné údržbové činnosti.....	52
Kalibrácia.....	52
Likvidácia	52
Technické údaje.....	53
WeldCube Connector	53
Senzor drôtu.....	54

Vysvetlenie bezpečnostných upozornení

VÝSTRAHA!

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo.

- ▶ Ak sa mu nevyhnete, môže to mať za následok smrť alebo najťažšie úrazy.

NEBEZPEČENSTVO!

Označuje možnosť vzniku nebezpečnej situácie.

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môže byť smrť alebo najťažšie zranenia.

POZOR!

Označuje potenciálne škodlivú situáciu.

- ▶ Ak sa jej nezabráni, dôsledkom môžu byť ľahké alebo nepatrné zranenia, ako aj materiálne škody.

UPOZORNENIE!

Označuje možnosť nepriaznivo ovplyvnených pracovných výsledkov a poškodení výbavy.

Všeobecné informácie

UPOZORNENIE!

WeldCube Connector je integrovaný do už existujúceho zvaracieho systému na účely zaznamenávania údajov.

Na WeldCube Connector sa preto vzťahujú všetky bezpečnostné a výstražné upozornenia týkajúce sa zvaracieho procesu.

- ▶ Dodržiavajte preto návody na obsluhu všetkých systémových komponentov zvaracieho systému, najmä bezpečnostné predpisy a výstražné upozornenia!

Zariadenie je vyhotovené na úrovni súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostno-technických predpisov. Predsa však pri chybnéj obsluhu alebo zneužití hrozí nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

Všetky osoby, ktoré sú poverené uvedením do prevádzky, obsluhou, údržbou a udržiavaním tohto zariadenia, musia:

- byť zodpovedajúco kvalifikované,
- mať znalosti zo zvarania,
- kompletne si prečítať tento návod na obsluhu a postupovať presne podľa neho.

Tento návod na obsluhu je potrebné mať neustále uložený na mieste použitia zariadenia. Okrem tohto návodu na obsluhu je potrebné dodržiavať všeobecne platné, ako aj miestne predpisy na prevenciu úrazov a na ochranu životného prostredia.

Všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia na nebezpečenstvo na zariadení

- udržiavajte v čitateľnom stave,
- nepoškodzujte,
- neodstraňujte,
- neprikrývajte, neprelepujte ani nepremaľovávajte.

Umiestnenia bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo na zariadení nájdete v kapitole „Všeobecné informácie“ v návode na obsluhu k zariadeniu. Pred zapnutím zariadenia je potrebné odstrániť poruchy, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť.

Ide o vašu bezpečnosť!

Použitie podľa určenia

Zariadenie je určené výhradne na meranie zvracích údajov v uvedenom rozsahu výkonu podľa výkonového štítku.

Správna inštalácia a uvedenie do prevádzky sú predpokladom pre správne fungovanie zariadenia.

Každé iné použitie alebo použitie presahujúce tento rámec sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.

K použitiu podľa určenia takisto patrí:

- kompletné prečítanie a dodržiavanie všetkých pokynov uvedených v návode na obsluhu,
- kompletné prečítanie a dodržiavanie všetkých bezpečnostných pokynov a upozornení na nebezpečenstvo,
- dodržiavanie inšpekčných a údržbových prác.

Zvrací systém nikdy nepoužívajte na nasledujúce aplikácie:

- roztavovanie potrubí,
- nabíjanie batérií/akumulátorov,
- štartovanie motorov.

Za nedostatočné alebo chybné výsledky práce nenesie výrobca žiadnu zodpovednosť.

Sieťová prípojka

Zariadenia s vysokým výkonom môžu svojim prúdovým odberom ovplyvňovať kvalitu energie v sieti.

Niektorých zariadení sa to môže dotýkať vo forme:

- obmedzenia pripojenia,
- požiadaviek súvisiacich s maximálnou dovolenou impedanciou siete ^{*)},
- požiadaviek súvisiacich s minimálnym požadovaným skratovým výkonom ^{*)}.

^{*)} Vždy v mieste pripojenia k verejnej sieti.

Pozri Technické údaje.

V tomto prípade sa prevádzkovateľ alebo používateľ zariadenia musí uistiť, či sa zariadenie môže pripojiť. Podľa potreby je žiaduce sa poradiť s energetickým rozvodným podnikom.

sDÔLEŽITÉ UPOZORNENIE! Dbajte na bezpečné uzemnenie sieťovej prípojky!

Okolité podmienky	<p>Prevádzkovanie alebo skladovanie zariadenia mimo uvedenej oblasti je považované za použitie, ktoré nie je v súlade s určením. Za takto vzniknuté škody výrobca neručí.</p>
	<p>Teplotný rozsah okolitého vzduchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pri prevádzkovaní: -10 °C až + 40 °C (14 °F až 104 °F) - Pri preprave a skladovaní: -20 °C až +55 °C (-4 °F až 131 °F)
	<p>Relatívna vlhkosť vzduchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 50 % pri 40 °C (104 °F) - do 90 % pri 20 °C (68 °F)
	<p>Okolitý vzduch: bez prachu, kyselín, korozívnych plynov alebo látok atď. Nadmorská výška: do 2 000 m (6561 ft. 8.16 in.)</p>
Povinnosti prevádzkovateľa	<p>Prevádzkovateľ sa zaväzuje na zariadení nechať pracovať iba osoby, ktoré</p> <ul style="list-style-type: none"> - sú oboznámené so základnými predpismi o pracovnej bezpečnosti a o predchádzaní úrazom a sú zaučené do manipulácie so zariadením, - si prečítali a porozumeli tomuto návodu na obsluhu, predovšetkým kapitole „Bezpečnostné predpisy“ a potvrdili to svojim podpisom, - sú vyškolené v súlade s požiadavkami na pracovné výsledky.
	<p>Bezpečnostnú informovanosť personálu treba v pravidelných intervaloch kontrolovať.</p>
Povinnosti personálu	<p>Všetky osoby, ktoré sú poverené prácami na zariadení, sa pred začiatkom práce zaväzujú</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržiavať základné predpisy pre bezpečnosť pri práci a predchádzanie úrazom, - prečítať si tento návod na obsluhu, predovšetkým kapitolu „Bezpečnostné predpisy“, a svojim podpisom potvrdiť, že jej porozumeli a že ju budú dodržiavať.
	<p>Pred opustením pracoviska zabezpečte, aby aj počas neprítomnosti nemohlo dochádzať k žiadnym personálnym a materiálnym škodám.</p>
Prúdový chránič	<p>Lokálne predpisy a národné smernice môžu pri pripojení zariadenia na verejnú elektrickú sieť vyžadovať prúdový chránič. Typ prúdového chrániča odporúčaný výrobcom je uvedený v technických údajoch.</p>
Vlastná ochrana a ochrana ďalších osôb	<p>Pri zaobchádzaní so zariadením sa vystavujete početným ohrozeniam, ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - úlet iskier, poletujúce horúce častice kovov, - žiarenie elektrického oblúka poškodzujúce zrak a pokožku, - škodlivé elektromagnetické polia, ktoré pre nositeľov kardiostimulátorov znamenajú ohrozenie života, - elektrické nebezpečenstvo spôsobené sieťovým a zvracím prúdom, - zvýšené zaťaženie hlukom, - škodlivý dym a plyny zo zvarovania.

Pri zaobchádzaní so zariadením použite vhodné ochranné oblečenie. Ochranné oblečenie musí mať nasledujúce vlastnosti:

- ťažko zápalné,
- izolujúce a suché,
- pokrývajúce celé telo, nepoškodené a v dobrom stave,
- zahŕňa ochrannú prilbu a
- nohavice bez manžiet.

Za súčasť ochranného odevu sa, okrem iného, považuje:

- Ochrana očí a tváre ochranným štítom s predpisovou filtračnou vložkou pred ultrafialovým žiarením, horúčavou a úletom iskier.
- Ochranné okuliare za ochranným štítom s bočnou ochranou spĺňajúce predpisy.
- Noste pevnú obuv izolujúcu aj pri zvýšenej vlhkosti.
- Chráňte si ruky vhodnými ochrannými rukavicami (elektricky i tepelne izolujúce).
- Používajte ochranu sluchu na zníženie zaťaženia hlukom a na ochranu pred zraneniami.

Osoby, predovšetkým deti, držte v dostatočnej vzdialenosti od zariadení v prevádzke a od zvaracieho procesu. Ak sa však predsa v blízkosti nachádzajú osoby:

- poučte ich o všetkých nebezpečenstvách (nebezpečenstvo oslepnutia vplyvom elektrického oblúka, nebezpečenstvo poranenia úletom iskier, zdraviu škodlivý dym zo zvarania, zaťaženie hlukom, možné ohrozenie spôsobené sieťovým alebo zvaracím prúdom...),
- poskytnite im vhodné ochranné prostriedky
- alebo postavte vhodné ochranné steny či závesy.

Informácie o hodnotách emisií hluku

Maximálna hladina akustického tlaku vyžarovaného týmto zariadením je < 80 dB (A) (ref. 1 pW) pri chode naprázdno a počas ochladzovacej fázy po prevádzke, pri maximálnom dovolenom pracovnom bode a normovanom zaťažení podľa EN 60974-1.

Hodnota emisií pri zvaraní (a rezaní) pre určité pracovisko sa nedá špecifikovať, pretože je určovaná postupom a okolitými podmienkami. Závisí od najrôznejších zvaracích parametrov, ako je napr. zvarací postup (zvaranie MIG/MAG, TIG), zvolený druh prúdu (jednosmerný prúd, striedavý prúd), rozsah výkonu, druh zvaraného kovu, rezonančné správanie zvarenca, okolie pracoviska a pod.

Nebezpečenstvo spôsobené škodlivými plynmi a parami

Dym vznikajúci pri zvaraní obsahuje plyny a pary škodlivé zdraviu.

Dym zo zvarania obsahuje látky, ktoré podľa Monografie 118 Medzinárodnej agentúry pre výskum rakoviny spôsobujú rakovinu.

Využívajte bodové odsávanie a odsávanie miestnosti.

Ak je to možné, používajte zvaracie horáky s integrovaným odsávacím zariadením.

Hlavu držte mimo zóny tvorby dymu zo zvarania a plynov.

Vznikajúci dym, ako aj škodlivé plyny

- nevdychujte,
- odsávajte ich z pracovnej oblasti vhodnými prostriedkami.

Postarajte sa o dostatočný prívod čerstvého vzduchu. Uistite sa, že sa vždy dodržiava miera dodávania vzduchu najmenej 20 m³/hodinu.

Pri nedostatočnom vetraní používajte zvaraciu kuklu s prívodom vzduchu.

Ak si nie ste istí, či je odsávací výkon dostatočný, porovnajte namerané hodnoty škodlivých emisií s prípustnými medznými hodnotami.

Za mieru škodlivosti dymu zo zvárania sú okrem iných zodpovedné aj tieto komponenty:

- kovy použité na zvarenec,
- elektródy,
- povlakovanie,
- čističe, odmasťovače a podobné prostriedky,
- použitý zvárací proces.

Zohľadňujte preto príslušné technické listy o materiálovej bezpečnosti a údaje výrobcu o uvedených komponentoch.

Odporúčania v prípadoch ožiarenia, opatrenia v rámci riadenia rizík a na identifikáciu pracovných podmienok nájdete na webovej stránke Európskej asociácie pre zváranie (European Welding Association) v sekcii Zdravie a bezpečnosť (Health & Safety).

V blízkosti elektrického oblúka sa nesmú vyskytovať horľavé pary (napr. výpary z rozpúšťadiel).

Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom alebo hlavný prívod plynu.

Nebezpečenstvo v dôsledku úletu iskier

Úlet iskier môže vyvolať požiare a explózie.

Nikdy nezvárajte v blízkosti horľavých materiálov.

Horľavé materiály musia byť od elektrického oblúka vzdialené minimálne 11 metrov (36 ft. 1.07 in.) alebo musia byť prikryté kontrolným krytovaním.

Treba mať pripravené vhodné odskúšané hasiace prístroje.

Iskry a horúce častice kovov sa môžu aj cez malé škáry a otvory dostať do okolitých priestorov. Zabezpečte zodpovedajúce opatrenia, aby napriek tomu nevznikalo žiadne riziko poranení a požiarov.

Nezvárajte v oblastiach ohrozených požiarom a výbuchmi a na uzavretých zásobníkoch, sudoch alebo potrubiach, ak tieto nie sú riadne pripravené podľa zodpovedajúcich národných a medzinárodných noriem.

Na nádobách, v ktorých sú/boli skladované plyny, palivá, minerálne oleje a podobne, sa nesmie zvärať. S ohľadom na ich zvyšky existuje nebezpečenstvo explózie.

Nebezpečenstvá spôsobené sieťovým a zváracím prúdom

Zasiahnutie elektrickým prúdom je v zásade životnebezpečné a môže byť smrteľné.

Nedotýkajte sa častí pod napätím vnútri zariadenia ani mimo neho.

Pri zváraní MIG/MAG a TIG je pod napätím aj zvárací drôt, cievka drôtu, posuvové kladky, ako aj častice kovov, ktoré sú v kontakte so zváracím drôtom.

Podávač drôtu vždy postavte na dostatočne izolovaný podklad alebo použite vhodné izolujúce uchytanie podávača drôtu.

Postarajte sa o vhodnú vlastnú ochranu a ochranu ďalších osôb prostredníctvom suchej podložky alebo krytu, dostatočne izolujúcich voči zemniacemu potenciálu alebo potenciálu kostry. Táto podložka alebo kryt musia úplne pokrývať celú oblasť medzi telom a zemniacim potenciálom alebo potenciálom kostry.

Všetky káble a vodiče musia byť pevné, nepoškodené, zaizolované a dostatočne dimenzované. Uvoľnené spojenia, privarené, poškodené alebo poddimenzované káble a vodiče ihneď vymeňte.

Pred každým použitím skontrolujte prúdové spojenia prostredníctvom uchopenia ohľadne pevného uloženia.

Pri prúdových káblach s bajonetovou zástrčkou prúdový kábel pretočte min. o 180° okolo pozdĺžnej osi a predpnite ho.

Káble ani vodiče neovíjajte okolo tela ani častí tela.

Elektródu (tyčovú elektródu, volfrámovú elektródu, zvärací drôt...):

- nikdy kvôli ochladeniu neponárajte do kvapalín,
 - nikdy sa jej nedotýkajte pri zapnutom prúdovom zdroji.
-

Medzi elektródami dvojice zväracích systémov sa môže napríklad vyskytovať dvojnásobné napätie chodu naprázdno jedného zväracieho systému. Pri súčasnom dotyku potenciálov oboch elektród existuje podľa okolností nebezpečenstvo ohrozenia života.

Sieťový kábel nechajte pravidelne odborným elektrikárom prekontrolovať ohľadne funkčnej spôsobilosti ochranného vodiča.

Zariadenia triedy ochrany I vyžadujú pre správnu prevádzku sieť s ochranným vodičom a zásuvkový systém s kontaktom pre ochranný vodič.

Prevádzka zariadenia na sieti bez ochranného vodiča a na zásuvke bez kontaktu pre ochranný vodič je povolená iba vtedy, ak sú dodržané všetky národné predpisy o ochrane elektrickým oddelením.

V opačnom prípade sa to považuje za hrubú nedbanlivosť. Za takto vzniknuté škody výrobcu neručí.

Ak je to potrebné, vhodnými prostriedkami sa postarajte o dostatočné uzemnenie zvarenca.

Nepoužívané zariadenia vypnite.

Pri prácach vo väčšej výške noste bezpečnostný postroj na zaistenie proti pádu.

Pred prácami na zariadení treba toto zariadenie vypnúť a vytiahnuť sieťovú vidlicu.

Zariadenie prostredníctvom zreteľne čitateľného a zrozumiteľného výstražného štítka zaistíte proti zasunutiu sieťovej vidlice a proti opätovnému zapnutiu.

Po otvorení zariadenia:

- vybite všetky konštrukčné diely, ktoré akumulujú elektrické náboje,
 - zabezpečte, aby boli všetky komponenty zariadenia v bezprúdovom stave.
-

Ak sú nutné práce na dieloch pod napätím, je potrebné privolať druhú osobu, ktorá včas vypne hlavný vypínač.

Blúdivé zväracie prúdy

Ak sa ďalej uvádzané upozornenia nerešpektujú, je možný vznik blúdivých zväracích prúdov, ktoré môžu zapríčiniť:

- nebezpečenstvo požiaru,
 - prehriatie konštrukčných dielov, ktoré sú spojené so zvarencom,
 - porušenie ochranných vodičov,
 - poškodenie zariadenia a iných elektrických zariadení.
-

Postarajte sa o pevné spojenie pripojovacej svorky na zvarenci s týmto zvarencom.

Pripojovaciu svorku na zvarenci pripevnite čo možno najbližšie k zváranému miestu.

Zostavte zariadenie s dostatočnou izoláciou proti elektricky vodivému prostrediu, napríklad s izoláciou proti vodivej podlahe alebo vodivým podstavcom.

Pri použití prúdových rozvádzačov, dvojhlavových uchytení atď. dbajte na nasledujúce pokyny: Aj elektróda nepoužitého zváracieho horáka/držiaka elektródy je pod napätím. Postarajte sa o dostatočnú izoláciu uloženia nepoužívaného zváracieho horáka/držiaka elektródy.

Pri automatických aplikáciách MIG/MAG drôtovú elektródu preveďte iba izolovane z nádoby so zváracím drôtom, z veľkokapacitnej cievky alebo z cievky drôtu k podávaču drôtu.

Klasifikácia zariadení podľa EMK

Zariadenia emisnej triedy A:

- sú určené len na použitie v priemyselnom prostredí,
- v inom prostredí môžu spôsobovať rušenie po vedení a vyžarovanie v závislosti od výkonu.

Zariadenia emisnej triedy B:

- spĺňajú požiadavky na emisie pre obytné a priemyselné prostredie. Platí to aj pre obytné prostredie, v ktorom sa napájanie energiou zabezpečuje z verejnej nízkonapäťovej siete.

Klasifikácia zariadení EMK podľa typového štítku alebo technických údajov.

Opatrenia v oblasti elektromagnetickej kompatibility

V osobitných prípadoch môže napriek dodržiavaniu normalizovaných medzných hodnôt emisií dochádzať k negatívnemu ovplyvňovaniu prostredia danej aplikácie (ak sa napríklad na mieste inštalácie nachádzajú citlivé zariadenia alebo ak sa miesto inštalácie nachádza v blízkosti rádiového alebo televízneho prijímača). V takom prípade je prevádzkovateľ povinný prijať primerané opatrenia na odstránenie rušenia.

Odolnosť proti rušeniu zariadení v okolí zariadenia skontrolujte a vyhodnoťte v súlade s národnými a medzinárodnými ustanoveniami. Príklady pre zariadenia so sklonom k rušeniu, ktoré môžu byť ovplyvnené zariadením:

- bezpečnostné zariadenia,
- sieťové a signálové káble a káble na prenos dát,
- zariadenia na elektronické spracovanie údajov a telekomunikačné zariadenia,
- zariadenia na meranie a kalibráciu.

Podporné opatrenia na zabránenie problémom s elektromagnetickou kompatibilitou:

1. Sieťové napájanie
 - Pri výskyte elektromagnetických porúch aj napriek sieťovému pripojeniu, ktoré je v súlade s predpismi, zaveďte dodatočné opatrenia (napríklad použite vhodný sieťový filter).
2. Zváracie káble
 - zachovajte ich čo možno najkratšie,
 - nechajte ich prebiehať uložené tesne pri sebe (aj kvôli zabráneniu problémom s elektromagnetickými poľami),
 - uložte ich v dostatočnej vzdialenosti od iných vodičov.
3. Vyrovnávanie potenciálov
4. Uzemnenie zvarenca
 - Ak je to potrebné, vytvorte uzemňovacie spojenie cez vhodné kondenzátory.
5. Odtienenie, ak je to potrebné
 - Odtieňte ostatné zariadenia v okolí.
 - Odtieňte celú zváraciu inštaláciu.

Opatrenia v elektromagnetických poliach

Elektromagnetické polia môžu spôsobiť poškodenie zdravia, ktoré ešte nie je známe:

- účinky na zdravie okolitých osôb, napríklad nositeľov kardiostimulátorov a pomôcok pre nedoslýchavých,
- osoby s kardiostimulátorom sa musia poradiť so svojim lekárom prv, než sa budú zdržiavať v bezprostrednej blízkosti tohto zariadenia a zváracieho procesu,
- z bezpečnostných dôvodov treba udržiavať podľa možnosti čo najväčšie odstupy medzi zváracími káblami a hlavou/trupom zvárača,
- zváracie káble a hadicové vedenia nenosiť prevesené cez plece ani ovinuté okolo tela a častí tela.

Mimoriadne nebezpečné miesta

Nepribližujte sa rukami, vlasmi, kusmi odevu ani nástrojmi k pohyblivým častiam, akými napr. sú:

- ventilátory
- ozubené kolesá
- valce
- hriadele
- cievky drôtu a zváracie drôty

Nesiahajte do otáčajúcich sa ozubených kolies pohonu drôtu ani do otáčajúcich sa hnacích častí.

Kryty a bočné časti sa smú otvárať/odstraňovať iba pri vykonávaní údržbových a opravárenských prác.

Počas prevádzky

- Uistite sa, že sú všetky kryty zatvorené a všetky bočné diely riadne namontované.
- Všetky kryty a všetky bočné diely nechávajúte zatvorené.

Výstup zváracieho drôtu zo zváracieho horáka spôsobuje vysoké riziko poranení (prepichnutie ruky, poranenie tváre a očí...).

Preto držte zvárací horák ďalej od tela (systémy s podávačom drôtu) a používajte vhodné ochranné okuliare.

Počas zvárania ani po ňom sa zvarenca nedotýkajte – nebezpečenstvo popálenia.

Z chladnúcich zvarencov môže odpadávať troska. Preto aj pri dodatočných prácach na zvarencoch noste predpísané ochranné vybavenie a postarajte sa o dostatočnú ochranu iných osôb.

Zváracie horáky a iné komponenty vybavenia s vysokou prevádzkovou teplotou nechajte ochladiť prv, než sa na nich bude pracovať.

V priestoroch, v ktorých hrozí požiar či výbuch, platia mimoriadne predpisy – dodržujte príslušné národné a medzinárodné nariadenia.

Prúdové zdroje na práce v priestoroch so zvýšeným elektrickým nebezpečenstvom (napríklad kotol) musia byť označené znakom (Safety). Prúdový zdroj sa však v takýchto priestoroch nesmie nachádzať.

Nebezpečenstvo obarenia uniknutým chladiacim médiom. Pred nasunutím prípojok na prívod alebo spätný odtok chladiaceho média treba chladiace zariadenie vypnúť.

Pri manipulácii s chladiacim médiom dodržiavajte údaje karty bezpečnostných údajov chladiaceho média. Kartu bezpečnostných údajov chladiaceho média do-

stanete vo svojom servisnom stredisku alebo získate prostredníctvom internetovej stránky výrobcu.

Pri prenášaní zariadení žeriavom používajte iba vhodné prostriedky na uchytenie bremena od výrobcu.

- Reťaze alebo laná zaveste na všetky závesné body vhodného prostriedku na uchytenie bremena.
- Reťaze alebo laná musia byť polohované s čo možno najmenším uhlom vzhľadom na zvislicu.
- Odstráňte plynovú fľašu a podávač drôtu (zariadenia MIG/MAG a TIG).

Pri zavesení podávača drôtu na žeriav počas zvarovania použite vždy vhodné izolujúce zavesenie podávača drôtu (zariadenia MIG/MAG a TIG).

Ak je zariadenie vybavené nosným popruhom alebo nosnou rukoväťou, tieto slúžia výlučne na ručné prenášanie. Na prenášanie pomocou žeriava, vysoko zdvižného vozíka alebo iných mechanických zdvíhadiel nie je tento nosný popruh vhodný.

Je potrebné skontrolovať všetky viazacie prostriedky (popruhy, spony, reťaze, ...), ktoré sa používajú v súvislosti so zariadením alebo jeho komponentmi (napr. pre mechanické poškodenia, korózie alebo zmeny spôsobené poveternostnými vplyvmi).

Interval a rozsah kontroly musia zodpovedať minimálne platným národným normám a smerniciam.

Pri použití adaptéra na pripojenie ochranného plynu hrozí nebezpečenstvo nespozorovaného úniku bezfarebného ochranného plynu bez zápachu. Závit adaptéra zo strany zariadenia na pripojenie ochranného plynu treba pred montážou utesniť pomocou vhodnej teflónovej pásky.

Požiadavky na ochranný plyn

Najmä v okružných vedeniach môže znečistený inertný plyn spôsobovať poškodenie zariadenia a viesť k zníženiu kvality zvarovania.

Vyžaduje sa splnenie nasledujúcich špecifikácií týkajúcich sa kvality ochranného plynu:

- veľkosť častíc pevných látok < 40 µm,
- tlakový rosný bod < -20 °C,
- max. obsah oleja < 25 mg/m³.

V prípade potreby treba použiť filtre!

Nebezpečenstvo vychádzajúce z fliaš s ochranným plynom

Fľaše s ochranným plynom obsahujú plyn pod tlakom a pri poškodení môžu explodovať. Keďže tieto fľaše s ochranným plynom sú súčasťou zvaracieho vybavenia, musí sa s nimi narábať veľmi opatrne.

Fľaše so stlačeným ochranným plynom chráňte pred prílišnou horúčavou, mechanickými nárazmi, troskou, otvoreným plameňom, iskrami a elektrickými oblúkmi.

Fľaše s ochranným plynom namontujte do zvislej polohy a upevnite podľa návodu, aby sa nemohli prevrátiť.

Fľaše s ochranným plynom neuchovávajte v blízkosti zvaracích ani iných elektrických prúdových obvodov.

Zvarací horák nikdy nevešajte na fľašu s ochranným plynom.

Fľaše s ochranným plynom sa nikdy nedotýkajte elektródou.

Nebezpečenstvo explózie, nikdy nezvarajte na fľaši s ochranným plynom pod tlakom.

Vždy použite iba vhodné fľaše s ochranným plynom pre príslušné použitie a k nim sa hodiace príslušenstvo (regulátor, hadice a armatúry...). Fľaše s ochranným plynom a príslušenstvo používajte iba ak sú v dobrom stave.

Pri otváraní ventilu fľaše s ochranným plynom odvráťte tvár od vývodu.

Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom.

Na ventile nepripojenej fľaše s ochranným plynom nechávajte kryt.

Postupujte podľa údajov výrobcu, ako aj zodpovedajúcich národných a medzinárodných ustanovení pre fľaše s ochranným plynom a časti príslušenstva.

Nebezpečenstvo v dôsledku unikajúceho ochranného plynu

Nebezpečenstvo zadusenía nekontrolovane unikajúcim ochranným plynom

Ochranný plyn je bez farby a bez zápachu a môže pri úniku potlačiť kyslík v okolí-
tom vzduchu.

- Postarajte sa o dostatočný prísun čerstvého vzduchu – miera prevzdušenia minimálne 20 m³/hodinu.
 - Dodržiavajte bezpečnostné a údržbové pokyny fľaše s ochranným plynom alebo hlavného zásobovania plynom.
 - Ak sa nezvára, treba zatvoriť ventil fľaše s ochranným plynom alebo hlavné zásobovanie plynom.
 - Flašu s ochranným plynom alebo hlavné zásobovanie plynom skontrolujte pred každým uvedením do prevádzky ohľadne nekontrolovaného úniku plynu.
-

**Bezpečnostné opatrenia na mieste na-
inštalovania a pri
preprave**

Padajúce zariadenie môže znamenať nebezpečenstvo ohrozenia života! Zariade-
nie stabilne postavte na rovný pevný poklad.

- Je prípustný uhol sklonu maximálne 10°.
-

V priestoroch s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu platia špeciálne predpisy.

- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné ustanovenia.
-

Vnútroprevádzkovými pokynmi a kontrolami zabezpečte, aby bolo okolie praco-
víska vždy čisté a prehľadné.

Zariadenie postavte a prevádzkujte iba podľa podmienok pre stupeň krytia, ktorý
je uvedený na výkonovom štítku.

Po postavení zariadenia zabezpečte odstup dookola 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), aby
chladiaci vzduch mohol nerušene vstupovať a vystupovať.

Pri preprave zariadenia sa postarajte o to, aby sa dodržali platné národné a regi-
onálne smernice a predpisy na prevenciu úrazov. Platí to špeciálne pre smernice
týkajúce sa ohrozenia pri transporte a preprave.

Nezdvíhajte ani neprepravujte žiadne aktívne zariadenia. Zariadenia pred prepra-
vou alebo zdvíhaním vypnite!

Pred každým prepravovaním zariadenia treba chladiace médium úplne vypustiť,
ako aj demontovať nasledujúce komponenty:

- podávač drôtu
 - cievku drôtu
 - fľašu s ochranným plynom
-

Pred uvedením do prevádzky a po preprave sa musí bezpodmienečne vykonať vi-
zuálna kontrola zariadenia ohľadne prípadných poškodení. Eventuálne poškode-
nia musí pred uvedením do prevádzky opraviť vyškolený servisný personál.

Bezpečnostné opatrenia v normálnej prevádzke

Zariadenie prevádzkujte iba vtedy, ak sú plne funkčné všetky bezpečnostné zariadenia. Ak nie sú bezpečnostné zariadenia plne funkčné, vzniká nebezpečenstvo:

- ohrozenia života a zdravia operátora alebo tretej osoby,
- pre zariadenie a iné vecné hodnoty prevádzkovateľa,
- znemožnenia efektívnej práce s týmto zariadením.

Bezpečnostné zariadenia, ktoré nie sú plne funkčné, je potrebné pred zapnutím zariadenia opraviť.

Bezpečnostné zariadenia nikdy neobchádzajte ani nevyraďujte z prevádzky.

Pred zapnutím zariadenia zabezpečte, že nikomu nehrozí nebezpečenstvo.

Minimálne raz za týždeň skontrolujte, či sa na zariadení nevyskytujú zvonku rozpoznateľné škody a skontrolujte funkčnosť bezpečnostných zariadení.

Fľašu s ochranným plynom vždy dobre upevnite, pričom pred prenášaním žerivom sa musí najprv zložiť.

Na základe vlastností (elektrická vodivosť, ochrana proti mrazu, kompatibilita s materiálmi, horľavosť...) je pre použitie v našich zariadeniach vhodné iba originálne chladiace médium od výrobcu.

Používajte iba vhodné originálne chladiace médium od výrobcu.

Originálne chladiace médium od výrobcu nemiešajte s inými chladiacimi médiami.

K chladiacim zariadeniam pripájajte len systémové komponenty od výrobcu.

Ak pri použití iných systémových komponentov alebo iných chladiacich médií dôjde k poškodeniam, výrobca za ne neručí a všetky záručné nároky zanikajú.

Médium Cooling Liquid FCL 10/20 nie je zápalné. Chladiace médium založené na etanole je za určitých predpokladov zápalné. Chladiace médium prepravujte iba v uzatvorených originálnych nádobách a neuchovávajte ho v blízkosti zápalných zdrojov.

Opotrebované chladiace médium riadne zlikvidujte podľa požiadaviek národných a medzinárodných predpisov. Kartu bezpečnostných údajov chladiaceho média dostanete vo svojom servisnom stredisku alebo získate prostredníctvom internetovej stránky výrobcu.

Po ochladení zariadenia treba vždy pred začiatkom zvárania prekontrolovať stav chladiaceho média.

Uvedenie do prevádzky, údržba a re-novácia

Pri dieloch z iných zdrojov nie je zaručené, že boli skonštruované a vyrobené primerane danému namáhaniu a bezpečnosti.

- Používajte iba originálne náhradné diely a spotrebné diely (platí tiež pre normalizované diely).
- Bez povolenia výrobcu nevykonávajte na zariadení žiadne zmeny, osádzania ani prestavby.
- Ihneď vymeňte konštrukčné diely, ktoré nie sú v bezchybnom stave.
- Pri objednávke uvádzajte presný názov a registračné číslo podľa zoznamu náhradných dielov, ako aj výrobné číslo svojho zariadenia.

Skrutky krytu predstavujú spojenie ochranného vodiča pre uzemnenie dielov krytu.

Vždy používajte originálne skrutky krytu v príslušnom počte s uvedeným ťahovacím momentom.

Bezpečnostno-technická kontrola

Prevádzkovateľ odporúča najmenej raz za 12 mesiacov vykonať bezpečnostno-technickú kontrolu zariadenia.

V priebehu toho istého intervalu 12 mesiacov odporúča výrobca kalibráciu prúdových zdrojov.

Odporúča sa, aby poverený elektrikár vykonal bezpečnostnotechnickú kontrolu:

- po zmene,
- po osadzovaní alebo prestavbách,
- po oprave, ošetrovaní a údržbe,
- minimálne každých 12 mesiacov.

Pri tejto bezpečnostnotechnickej kontrole postupujte podľa príslušných národných a medzinárodných noriem a smerníc.

Bližšie informácie o bezpečnostnotechnickej kontrole a kalibrácii získate vo vašom servisnom stredisku. V stredisku vám na požiadanie poskytnú aj potrebné podklady.

Likvidácia

Staré elektrické prístroje a elektronika sa musia zbierať oddelene a recyklovať ekologickým spôsobom v súlade s európskou smernicou a vnútroštátnymi právnymi predpismi. Použité zariadenia odovzdajte predajcovi alebo do miestneho, autorizovaného zberného a likvidačného systému. Správnu likvidáciu starých prístrojov podporujete trvalo udržateľnú recykláciu materiálových zdrojov. Ignorovanie takejto likvidácie môže mať negatívny vplyv na zdravie alebo životné prostredie.

Obalové materiály

Separovaný zber. Overte si predpisy platné vo vašej obci. Zmenšite objem škatule na minimum.

Označenie bezpečnosti

Zariadenia s označením CE spĺňajú základné požiadavky smernice pre nízke napätia a elektromagnetickú kompatibilitu (napríklad relevantné normy pre výrobky z radu noriem EN 60 974).

Spoločnosť Fronius International GmbH vyhlasuje, že zariadenie zodpovedá smernici 2014/53/EÚ. Úplný text prehlásenia EÚ o zhode je k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: <http://www.fronius.com>

Zariadenia označené kontrolným znakom CSA spĺňajú požiadavky relevantných noriem pre Kanadu a USA.

Bezpečnosť dát

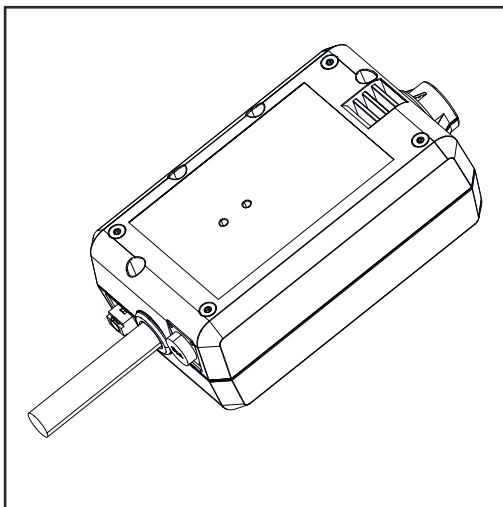
Za dátové zaistenie zmien oproti nastaveniam z výroby je zodpovedný používateľ. V prípade vymazaných osobných nastavení výrobca neručí.

Autorské práva

Autorské práva na tento návod na obsluhu zostávajú u výrobcu.

Text a vyobrazenia zodpovedajú technickému stavu pri zadaní do tlače. Zmeny sú vyhradené. Obsah návodu na obsluhu v žiadnom prípade neopodstatňuje nároky zo strany kupujúceho. Za zlepšovacie návrhy a upozornenia na chyby v tomto návode na obsluhu sme vďační.

Koncepcia zariadenia



WeldCube Connector umožňuje integráciu všetkých zvaracích systémov zapojených do výroby nezávisle od výrobcu do dokumentačného systému Fronius WeldCube Premium.

Pri výpadku prúdového napájania uloží WeldCube Connector posledné údaje a zabezpečí bezpečné vypnutie.

WeldCube Connector je dostupný v nasledujúcich vyhotoveniach:

WeldCube Connector U/I

4,044,056

Meranie zvaracieho prúdu a zvaracieho napätia spolu s adaptérom na meranie napätia

WeldCube Connector U/I/WFS WSM

4,044,057

Meranie zvaracieho prúdu, zvaracieho napätia a rýchlosti podávania drôtu spolu so senzorom drôtu

(pre prúdové zdroje TransSteel 3000c Pulse, TransSteel 3500c a podávač drôtu VR 5000)

WeldCube Connector U/I/WFS Euro

4,044,058

Meranie zvaracieho prúdu, zvaracieho napätia a rýchlosti podávania drôtu spolu s euro senzor drôtu

WeldCube Connector Advanced

4,044,067

Meranie zvaracieho prúdu, zvaracieho napätia a rýchlosti podávania drôtu voliteľný senzor drôtu (pozri Doplnkové príslušenstvo od strany [19](#))

Oblasti použitia

WeldCube Connector sa používa pri ručnom a automatizovanom zváraní MIG/MAG, TIG a zváraní tyčovou elektródou.

Princíp činnosti

Nezávisle od zvaracieho procesu sa WeldCube Connector vždy integruje do uzemňovacieho vedenia medzi prúdovým zdrojom a uzemňovacím káblom. Prúd sa meria v prúdových zásuvkách prúdového zdroja.

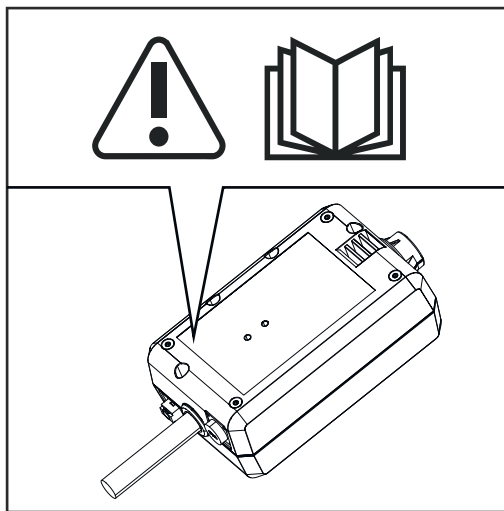
Aby bola možná funkčná integrácia systému, potrebné sú nasledujúce pripojenia komponentov:

- pripojenie WeldCube Connectora k uzemňovacej prúdovej zásuvke prúdového zdroja
- pripojenie uzemňovacieho vedenia k WeldCube Connectoru
- pripojenie merania napätia prostredníctvom adaptérového kábla alebo merania napätia/rýchlosti podávania drôtu prostredníctvom senzora drôtu na druhom póle
- prúdové napájanie cez pripojenie „Power over Ethernet“ prostredníctvom vhodného sieťového kábla
- pripojenie k sieti pomocou sieťového kábla LAN alebo WLAN

WeldCube Connector je napájaný prostredníctvom sieťového kábla cez pripojenie Power over Ethernet (PoE).

Napájanie cez PoE je možné zabezpečiť použitím centrálnej IT infraštruktúry alebo PoE injektora priamo na mieste. PoE injektor sa potom integruje do dátového kábla medzi sieťovým rozdeľovačom a WeldCube Connectorom.

Bezpečnostné symboly na zariadení



Zváranie je nebezpečné. Musia sa splniť nasledujúce základné predpoklady:

- dostatočná kvalifikácia na zváranie,
- vhodné ochranné vybavenie,
- zamedzenie prístupu nezúčastnených osôb.



Uvedené funkcie použite až vtedy, keď si kompletne prečítate nasledujúce dokumenty a porozumiete im:

- tento návod na obsluhu
- všetky návody na obsluhu systémových komponentov, najmä bezpečnostné predpisy

Predpoklady

UPOZORNENIE!

Inštalácia a integrácia WeldCube Connectora predpokladá znalosti sieťových technológií.

- Ak potrebujete podrobnejšie informácie, obráťte sa na svojho správcu siete.

Požiadavky na sieťový kábel:

- prípojka RJ45/M12, kódovanie X
- kábel vhodný na priemyselné použitie, min. CAT 5e

Požiadavky na PoE injektor podľa normy IEEE 802.3at – PoE +/30 W:

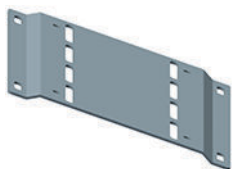
- tienená zásuvka RJ45
- robustný a uzavretý plastový kryt
- dátová rýchlosť min. 100 Mbit/s
- Elektromagnetické emisie: EN55032 Class B, FCC part 15 Class B


Okolité podmienky:

- Teplota okolia pri prevádzke: -10 °C až +40 °C
- Skladovacia teplota: -20 °C až +55 °C

Doplňkové príslušenstvo

PoE injektor RJ45 30 W/802.3at/PoE+	42,0411,0213
CE pripojovací kábel 2 m	43,0004,2951
Sieťový kábel M12-X/RJ45, 5 m	42,0411,0232
Sieťový kábel M12-X/RJ45, 10 m	42,0411,0233
Sieťový kábel M12-X/RJ45, 15 m	42,0411,0234
Sieťový kábel M12-X/RJ45, 20 m	42,0411,0235
OPT/WCC Sensor Cable EXT 5m predlžovací kábel na externé senzory 5 m	4,051,547
OPT/WCC Sensor Cable EXT 10m predlžovací kábel na externé senzory 10 m	4,051,548
OPT/WCC Mounting Set TransSteel montážne prvky na prúdové zdroje TransSteel	4,101,361
OPT/WCC Mounting Set 1 montážne prvky na zvärací systém	4,101,362



OPT/WCC Mounting Set 2 montážne prvky na zvárací systém	4,101,363
	
OPT/WCC Wire Sensor EUR doplnkové príslušenstvo senzor drôtu/ Euro pre WeldCube Connector Ad- vanced	4,101,372
OPT/WCC Wire Sensor WSM doplnkové príslušenstvo senzor drôtu/ TransSteel pre WeldCube Connector Advanced	4,101,373
Prídržný magnet*	4,100,265

* Na WeldCube Connector sú potrebné 2 prídržné magnety.

FCC/RSS/EU Compliance

FCC

Toto zariadenie vyhovuje medzným hodnotám pre digitálne zariadenie triedy B podľa časti 15 predpisov FCC. Tieto medzné hodnoty majú poskytnúť primeranú ochranu pred škodlivými rušeniami v obytných priestoroch. Toto zariadenie vytvára a používa vysokofrekvenčnú energiu a pri rádiovom spojení môže spôsobiť poruchy, ak sa nepoužíva v súlade s pokynmi. Neexistuje však žiadna záruka, že sa nevyskytnú poruchy v konkrétnej inštalácii.

Ak toto zariadenie spôsobuje poruchy rádiového alebo televízneho príjmu, ktoré je možné zistiť vypnutím a zapnutím zariadenia, odporúčame, aby používateľ poruchy odstránil jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- nasmerujte prijímaciu anténu alebo ju umiestnite inak,
- zvýšte vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom,
- zariadenie pripojte k inému prúdovému obvodu, ku ktorému nie je pripojený prijímač,
- ak potrebujete ďalšiu podporu, kontaktujte predajcu alebo skúseného rádiového/televízneho technika.

FCC ID: QKWSPB209A

Industry Canada RSS

Toto zariadenie spĺňa voľné licenčné normy Industry Canada RSS. Prevádzkovanie podlieha nasledujúcim podmienkam:

- (1) Zariadenie nesmie vyvolávať žiadne škodlivé rušenie.
- (2) Toto zariadenie musí odolať naň pôsobiacim rušivým vplyvom vrátane tých, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť prevádzku.

IC: 12270A-SPB209A

EU

Zhoda so smernicou 2014/53/EU – Radio Equipment Directive (RED)

Antény, ktoré sa používajú v tomto vysielacom, musia byť nainštalované tak, aby boli od všetkých osôb vzdialené aspoň 20 cm. Nesmú byť inštalované alebo prevádzkované s inou anténou alebo s iným vysielacom. Integrátori OEM a koncoví používatelia musia mať k dispozícii prevádzkové podmienky vysielacza, aby spĺňali smernicu zaťaženia rádiovou frekvenciou.

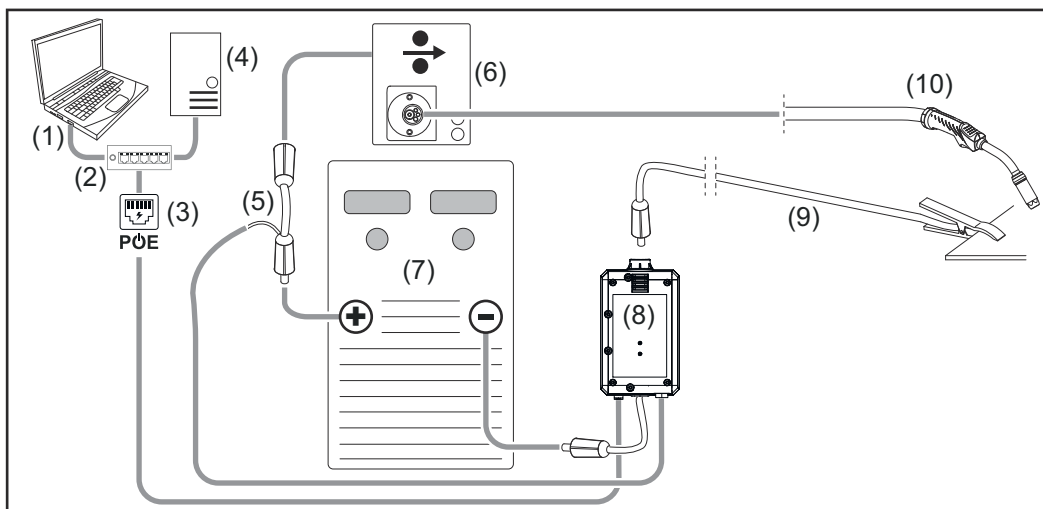
Bluetooth trademarks

Slovné označenia Bluetooth® a logá Bluetooth® sú zaregistrované značky a sú vlastníctvom spoločnosti Bluetooth SIG, Inc. a výrobca ich používa na základe licencie. Ostatné ochranné známky a obchodné názvy sú majetkom príslušných vlastníkov.

Systemové konfigurácie

Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom U/I

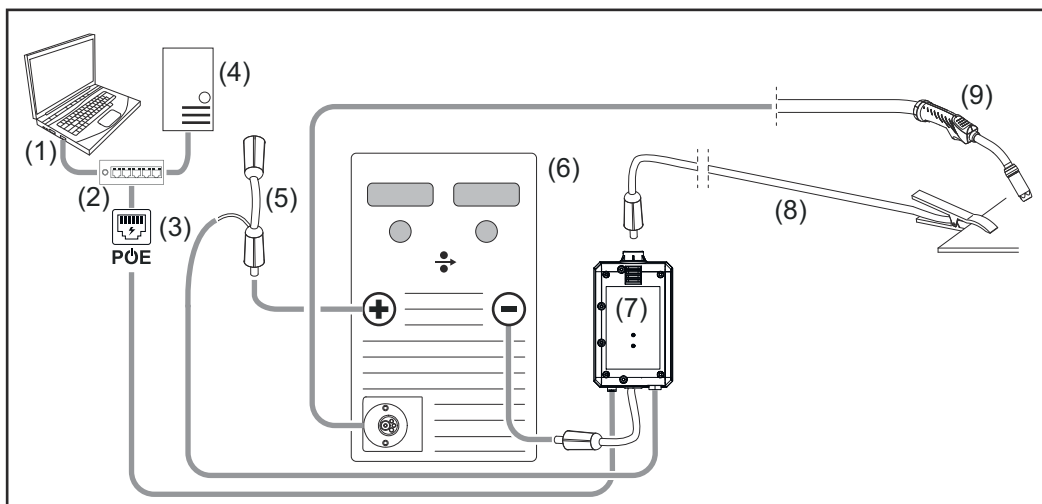
MIG/MAG



Schematické zobrazenie bez detailu spojovacieho hadicového vedenia medzi prúdovým zdrojom a podávačom drôtu

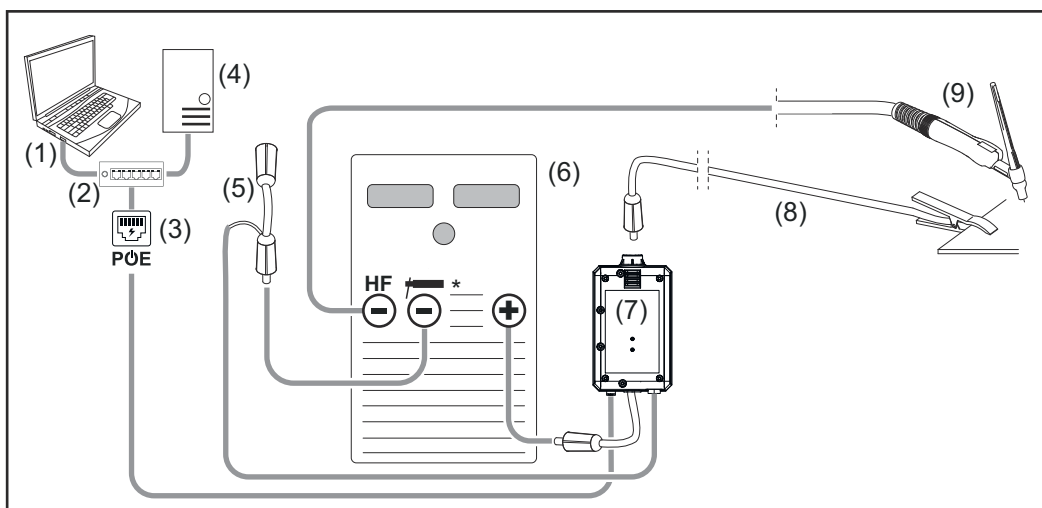
- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač s PoE
- (3) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) Adaptér na meranie napätia
- (6) Podávač drôtu
- (7) Prúdový zdroj
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) Uzemňovací kábel
- (10) Zvárací horák

MIG/MAG s pohonom drôtu integrovaným v prúdovom zdroji



- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač s PoE
- (3) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) Adaptér na meranie napätia
- (6) Prúdový zdroj
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Uzemňovací kábel
- (9) Zvárací horák

TIG-DC, TIG-AC

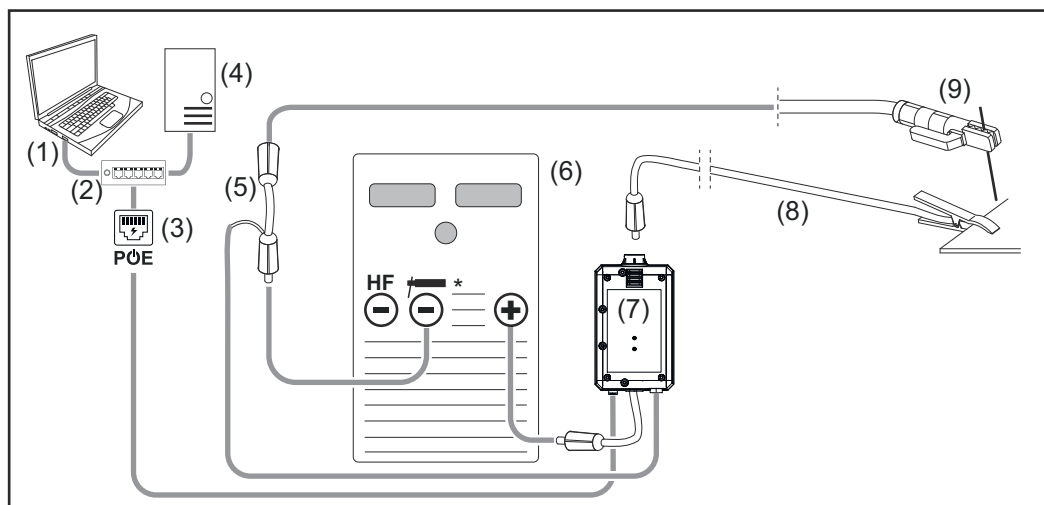


HF = vysokofrekvenčné zapalovanie; * = prúdová zásuvka bez vysokej frekvencie – napr. pre tyčové elektródy

- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač s PoE
- (3) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) Adaptér na meranie napätia
- (6) Prúdový zdroj
- (7) WeldCube Connector U/I

- (8) Uzemňovací kábel
- (9) Zvárací horák

Tyčová elektróda (s prúdovým zdrojom TIG)

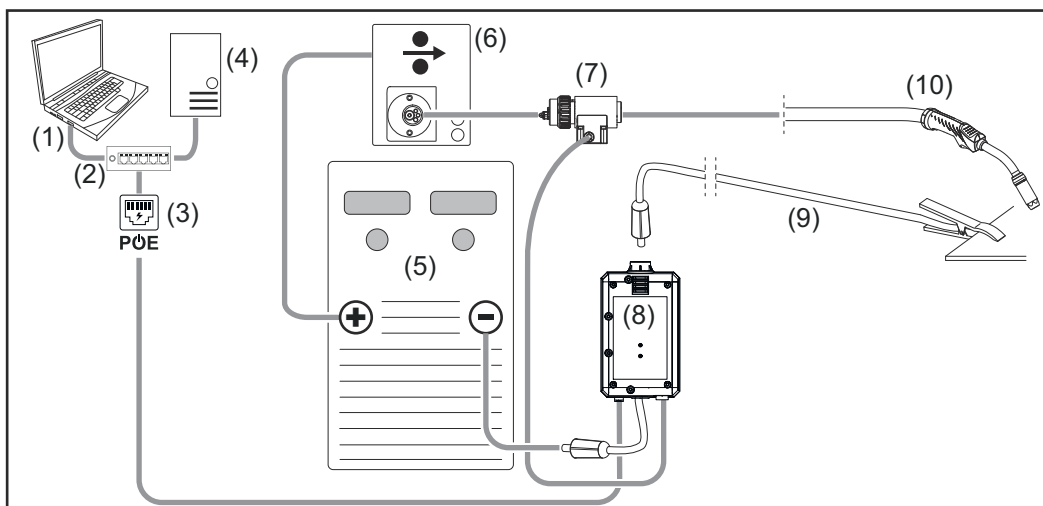


HF = vysokofrekvenčné zapaľovanie; * = prúdová zásuvka bez vysokej frekvencie – napr. pre tyčové elektródy

- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač s PoE
- (3) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) Adaptér na meranie napätia
- (6) Prúdový zdroj
- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) Uzemňovací kábel
- (9) Držiak elektródy

Konfigurácie systému s WeldCube Connector U/I/WFS Euro

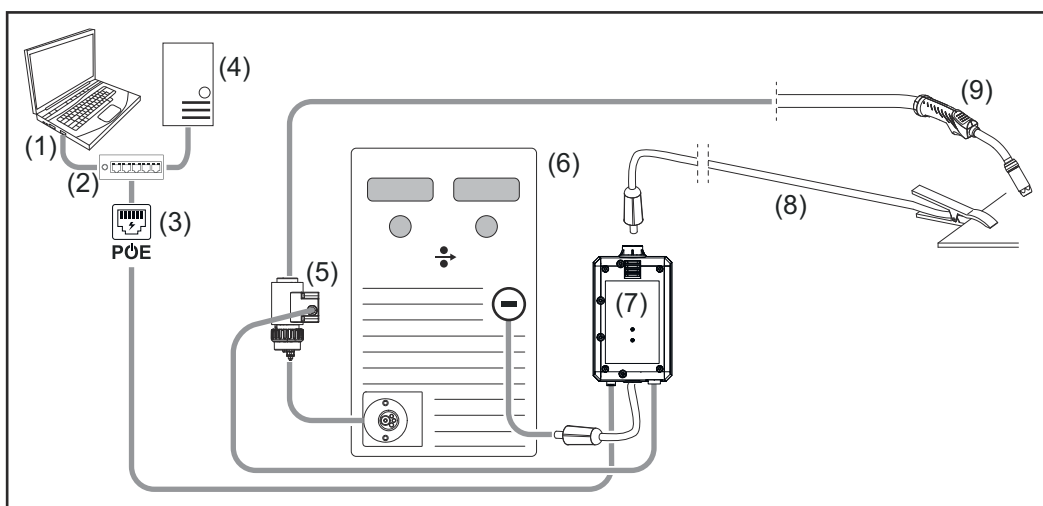
MIG/MAG



Schematické zobrazenie bez detailu spojovacieho hadicového vedenia medzi prúdovým zdrojom a podávačom drôtu

- (1) počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) ethernetový prepínač s PoE
- (3) prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) prúdový zdroj
- (6) podávač drôtu
- (7) euro senzor drôtu
- (8) WeldCube Connector U/I
- (9) uzemňovací kábel
- (10) zvárací horák

MIG/MAG s pohonom drôtu integrovaným v prúdovom zdroji



- (1) počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) ethernetový prepínač s PoE
- (3) prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (4) WeldCube Premium Server (fyzický alebo VM)
- (5) euro senzor drôtu
- (6) prúdový zdroj

- (7) WeldCube Connector U/I
- (8) uzemňovací kábel
- (9) zvarací horák

Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom U/I/WFS WSM

Konfigurácia systému pre zvaracie systémy TransSteel s WeldCube Connectorom U/I/WFS WSM zodpovedá konfigurácii systému pre WeldCube Connector U/I/WFS Euro s tým rozdielom, že namiesto euro senzora drôtu je priamo do prúdového zdroja alebo podávača drôtu zabudovaný senzor drôtu.

Montáž senzora drôtu prebieha buď už vo výrobe, alebo ho tam môžu neskôr nainštalovať vyškolení odborníci.

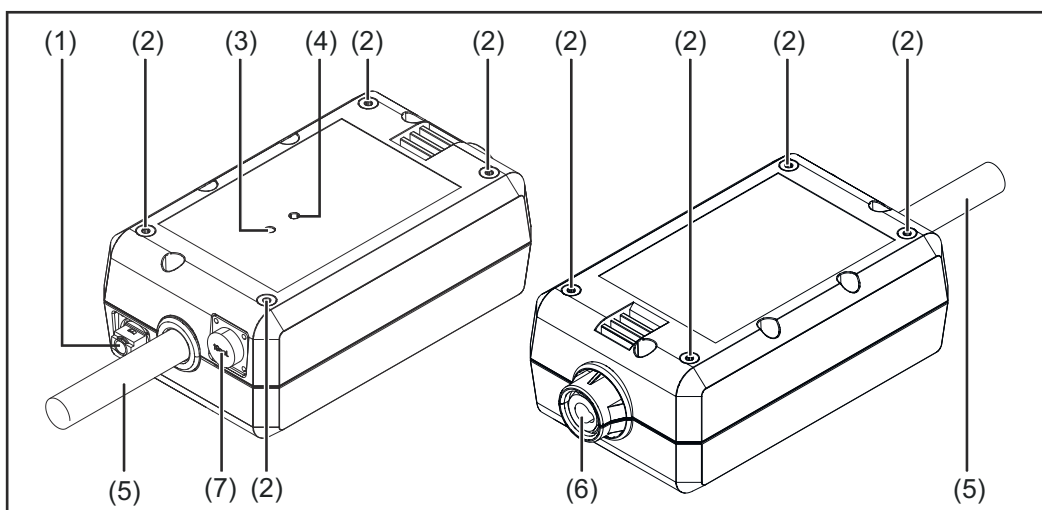
Podrobnosti k montáži senzora drôtu nájdete v návode na montáž „Senzor drôtu WeldCube Connector TransSteel“ – 42,0410,2663.

Konfigurácie systému s WeldCube Connectorom Advanced

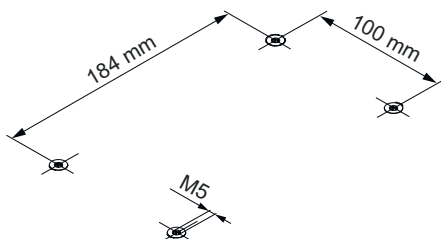
Konfigurácia systému pre zvaracie systémy s WeldCube Connectorom Advanced zodpovedá konfigurácii systému pre WeldCube Connector U/I/WFS Euro. Voliteľne je k dispozícii euro senzor drôtu alebo senzor drôtu zabudovaný do prúdových zdrojov TransSteel.

Ovládacie prvky, prípojné miesta a mechanické komponenty

Ovládacie prvky,
prípojky a me-
chanické kompo-
nenty



- (1) **Zásuvka M12, kódovanie X**
na pripojenie sieťového kábla
- (2) **Závitové puzdro M5**
4 ks na každej strane
na montáž WeldCube Connectora do zvaracieho systému



- (3) **Stavová LED dióda**
prostredníctvom stavovej LED diódy sa vydávajú varovania, chyby a aktuálne prevádzkové stavy
- (4) **Napájacia LED dióda**
prostredníctvom napájacej LED diódy sa generujú informácie o elektrickom napájaní WeldCube Connectora

Opis LED diód nájdete v nasledujúcej časti

- (5) **Uzemňovací kábel s bajonetovým konektorom**
na pripojenie k uzemňovacej prúdovej zásuvke prúdového zdroja

UPOZORNENIE!

Uzemňovacia prípojka na prúdovom zdroji závisí od zvaracieho postupu a nemusí sa nutne zhodovať s (-) prúdovou zásuvkou!

(6) Uzemňovacia prúdová zásuvka s bajonetovým uzáverom

na pripojenie uzemňovacieho kábla zväracieho obvodu

(7) Prípojka senzora

laboratórna zásuvka

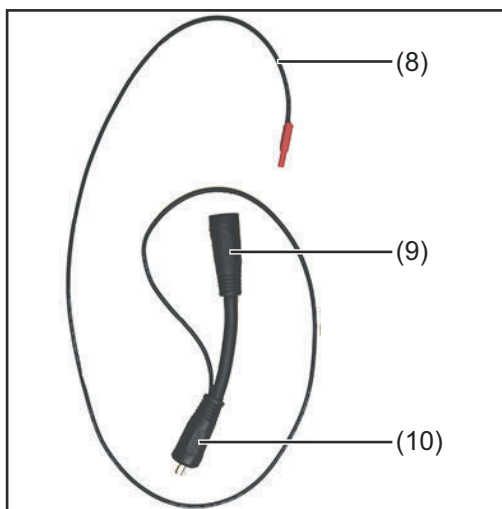
(na WeldCube Connectore U/I)

na pripojenie adaptéra na meranie napätia

19-pólová zásuvka senzora

(na WeldCube Connectore U/I/WFS WSM a WeldCube Connectore U/I/WFS Euro a WeldCube Connectore Advanced)

na pripojenie senzora drôtu



Adaptér na meranie napätia (len v kombinácii s WeldCube Connectorom U/I)

Č. Funkcia

(8) Merací kábel

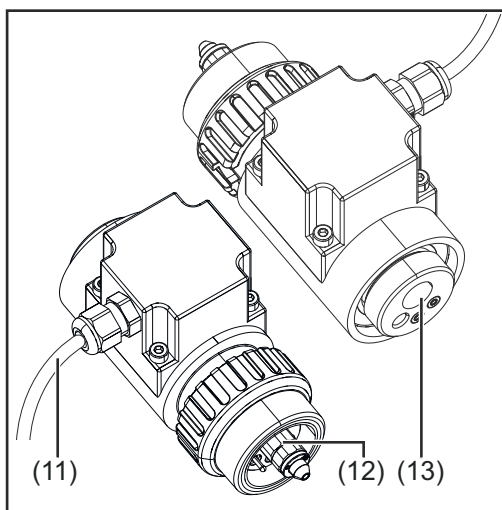
na pripojenie k laboratórnej zásuvke na WeldCube Connectore U/I

(9) (+) prúdová zásuvka s bajonetovým uzáverom

na pripojenie (+) kábla zväracieho obvodu zo spojovacieho hadicového vedenia

(10) (+) kábel s bajonetovým konektorom

na pripojenie k (+) prúdovej zásuvke prúdového zdroja



Euro senzor drôtu (len v spojení s WeldCube Connectorom U/I/WFS Euro alebo ako doplnkové príslušenstvo pre WeldCube Connector Advanced)

Č. Funkcia

(11) Merací kábel

na pripojenie k 19-pólovej zásuvke senzora (na WeldCube Connectore U/I/WFS WSM, WeldCube Connectore U/I/WFS Euro a WeldCube Connectore Advanced)

(12) Euro adaptér

na pripojenie k prúdovému zdroju

(13) Euro prípojka zväracieho horáka

na pripojenie zväracieho horáka

Napájacia LED dióda, stavová LED dióda**Napájacia LED dióda****svieti nazeleno:**

zdroj elektrického napájania je k dispozícii

svieti na oranžovo:

zdroj elektrického napájania nie je k dispozícii – napájanie aktuálne zabezpečuje interná záložná batéria, kým sa neuložia všetky údaje

nesvieti:

zdroj elektrického napájania nie je k dispozícii

Stavová LED dióda

Pri aktívnom elektrickom napájaní môže stavová LED dióda svietiť alebo blikať v nasledujúcich farbách:

svieti nazeleno:

Zariadenie je pripravené na prevádzku, všetko je v poriadku

bliká nazeleno (s frekvenciou 5 Hz):

Prvé nadviazanie spojenia medzi aplikáciou WeldConnect a WeldCube Connectorom, napríklad pri uvedení do prevádzky alebo konfigurácii

svieti oranžová:

Vyskytlo sa varovanie

bliká na oranžovo (s frekvenciou 0,5 Hz):

Zariadenie ešte nebolo uvedené do prevádzky

svieti načerveno:

Vyskytla sa chyba

Hlásenú chybu je možné skontrolovať v denníku stránky SmartManager alebo systému WeldCube Premium.

bliká v príslušnej aktuálnej farbe (s frekvenciou 2,5 Hz):

Rozpoznaný zvar

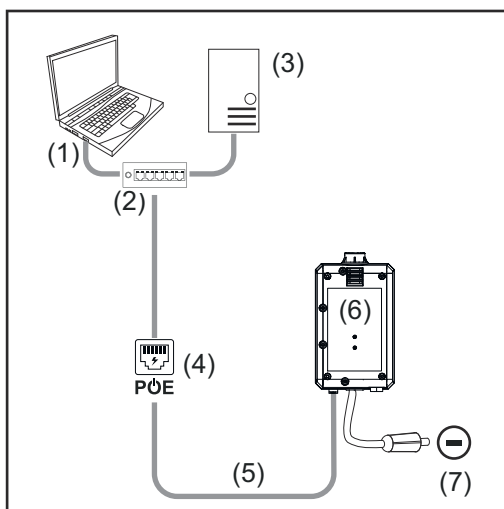
Možnosti pripojenia

Možnosti pripojenia

WeldCube Connector je možné integrovať do siete nasledujúcim spôsobom:

- cez LAN
- cez WLAN

Pripojenie cez LAN

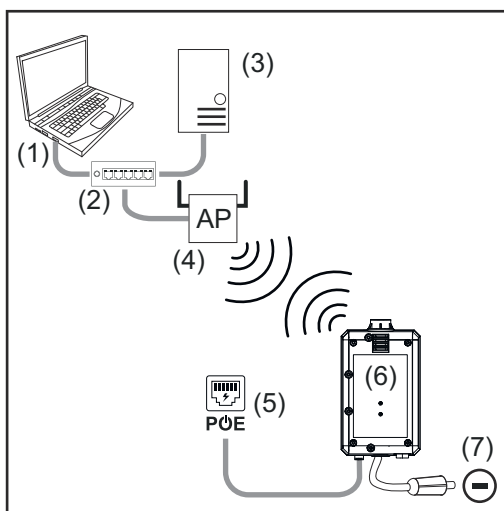


- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač s PoE
- (3) WeldCube Premium Server
- (4) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (5) Sieťový kábel
- (6) WeldCube Connector
- (7) Uzemňovacia prípojka na prúdovom zdroji

UPOZORNENIE!

Uzemňovacia prípojka na prúdovom zdroji závisí od zvracieho postupu a nemusí sa nutne zhodovať s (-) prúdovou zásuvkou!

Pripojenie cez WLAN



- (1) Počítač na prístup k systému WeldCube Premium
- (2) Ethernetový prepínač
- (3) WeldCube Premium Server
- (4) Prístupový bod siete WLAN
- (5) Prúdové napájanie cez PoE (Power over Ethernet)
- (6) WeldCube Connector
- (7) Uzemňovacia prípojka na prúdovom zdroji

UPOZORNENIE!

Uzemňovacia prípojka na prúdovom zdroji závisí od zvracieho postupu a nemusí sa nutne zhodovať s (-) prúdovou zásuvkou!

Pokyny na montáž a prevádzku

Pokyny na montáž

- WeldCube Connector musí byť pripojený k prúdovému zdroju alebo nejakému komponentu zväracieho systému, napríklad k pojazdomému vozíku.
- WeldCube Connector nesmie ležať na podlahe.
- WeldCube Connector je možné namontovať v ľubovoľnej polohe a pozícii.
- Max. vzdialenosť medzi 2 aktívnymi sieťovými komponentmi (napr. medzi WeldCube Connectorom a ethernetovým prepínačom s PoE): 90 m
- WeldCube Connector umiestnite tak, aby boli dobre viditeľné LED diódy.
- Neumiestňujte WeldCube Connector do oblasti horúceho vzduchu odvádzaného z prúdového zdroja ani do oblasti zahriatych systémových komponentov.
- Umiestnite WeldCube Connector tak, aby bol chránený pred rozstrekmi.
- Použite dostatočne dimenzovaný uzemňovací kábel.
- Sieťový kábel, kábel senzora a merací kábel pripevnite pomocou sťahovacej pásky k uzemňovaciemu káblu WeldCube Connectora (ťahové odľahčenie)

Pokyny na prevádzku

UPOZORNENIE!

WeldCube Connector potláča VF impulzy vysokého napätia!

Ak sa zvärací proces TIG s integrovaným WeldCube Connectorom zapája pomocou VF impulzov vysokého napätia, k VF zapáľovaniu nedôjde.

- ▶ Ak je k dispozícii, pripojte kábel len k prúdovej zásuvke bez vysokej frekvencie (napr. na zváranie tyčovou elektródou).
- ▶ Ak nie je k dispozícii zásuvka bez vysokej frekvencie, VF zapáľovanie deaktivujte.

VF = vysoká frekvencia

Pred každým použitím WeldCube Connectora je potrebné vykonať nasledujúce kroky:

- skontrolovať všetky zväracie a meracie káble, či nie sú poškodené,
- skontrolovať, či sú pripojovacie konektory správne a pevne pripojené,
- skontrolovať LED diódy.

Mesačne:

- vizuálne skontrolujte kryt a konektor

UPOZORNENIE!

Pri meraní zvarov TIG-AC sa zdokumentuje aritmetická stredná hodnota usmerneného prúdu.

Fronius Data Channel

Označenie konštrukčného dielu, sériové číslo konštrukčného dielu a číslo zvaru je možné odoslať do WeldCube Connectora cez dátový kanál Fronius Data Channel.

Fronius Data Channel je TCP/IP server, ktorý je spustený na administratívnom porte WeldCube Connectora. Tento port slúži na dokumentáciu a komunikáciu, ako aj na servisné účely a monitoruje toto rozhranie na porte TCP 4714.

Počítačový program alebo nadradené riadenie vytvorí spojenie TCP socketu s IP adresou WeldCube Connectora na porte TCP 4714. Zväracie parametre sa

prenášajú ako textové zoznamy kľúčových alebo požadovaných hodnôt oddelené bodkočiarkami.

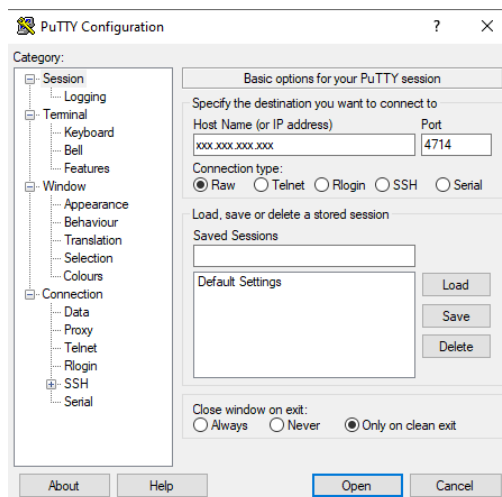
Podporujú sa nasledujúce zväracie parametre:

Č.	Parameter
1	Proces aktívny Pri aktívnom zväracom procese (od predfuku plynu na začiatku zvärania až po doprúdenie plynu na konci zvärania) vyšle WeldCube Connector do riadiacej jednotky signál, že proces je aktívny = 1.
2	Prietok prúdu Ak je prietok prúdu počas zvärania aktívny, WeldCube Connector vyšle do riadiacej jednotky signál prietoku prúdu = 1.
3	Číslo konštrukčného dielu Riadiaca jednotka zadá WeldCube Connectoru prostredníctvom znakov ASCII A-Z, a-z a 0-9 číslo konštrukčného dielu, ktorý sa má zvärať.
4	Sériové číslo konštrukčného dielu Riadiaca jednotka zadá WeldCube Connectoru prostredníctvom znakov ASCII A-Z, a-z a 0-9 sériové číslo konštrukčného dielu, ktorý sa má zvärať.
5	Číslo zvaru Riadiaca jednotka zadá WeldCube Connectoru prostredníctvom znakov ASCII 0-9 zvar, ktorý sa má zvärať (polohu zvaru).

Prenos dát cez dátový kanál Fronius Data Channel je možné otestovať pomocou nasledujúcich programov:

- Windows® PuTTY
- Linux Socat

Na prenos dát je najprv potrebné vytvoriť spojenie TCP socketu:



- 1 Zadajte IP adresu servisného portu WeldCube Connectora a číslo portu 4714

Príklad Windows® PuTTY

Bezpečnosť



NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

Predpoklady

UPOZORNENIE!

Inštalácia a integrácia WeldCube Connectora predpokladá znalosti sieťových technológií.

- ▶ Ak potrebujete podrobnejšie informácie, obráťte sa na svojho správcu siete.

- WeldCube Connector musí byť do zváracieho systému integrovaný podľa niektorej z konfigurácií systému.
- Musí byť k dispozícii napájanie PoE
- V smartfóne musí byť nainštalovaná aplikácia Fronius WeldConnect
- V smartfóne musí byť aktivované rozhranie Bluetooth

Uvedenie do prevádzky

WeldCube Connector sa uvádza do prevádzky pomocou smartfónu a aplikácie Fronius WeldConnect.

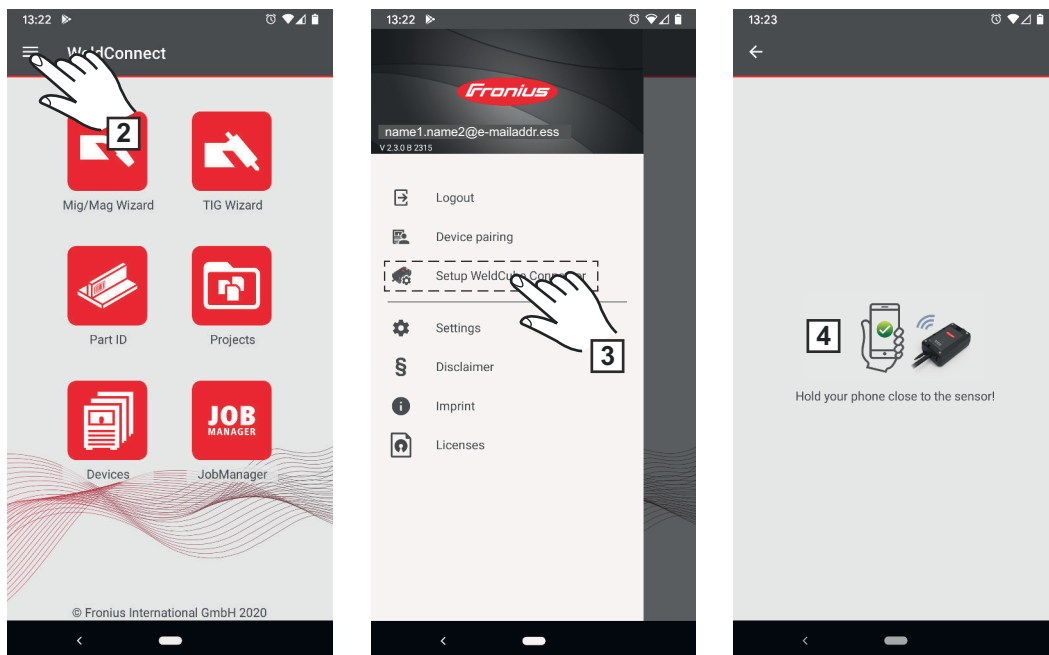
UPOZORNENIE!

Ak má prúdový zdroj funkciu na stanovenie odporu zváracieho obvodu R, vypočítajte pred uvedením do prevádzky odpor zváracieho obvodu zváracieho systému s WeldCube Connectorom.

Správna hodnota odporu zváracieho obvodu je predpokladom pre správne výsledky merania!

- ▶ Vypočítanú hodnotu odporu zváracieho obvodu zadajte v sprievodcovi inštaláciou v nastavení Setup 5/6.
- ▶ Ak prúdový zdroj nemá k dispozícii funkciu na stanovenie odporu zváracieho obvodu, použite pomôcku na jeho výpočet v sprievodcovi inštaláciou v nastavení Setup 5/6.

- 1 Vypočítajte odpor zváracieho obvodu zváracieho systému s WeldCube Connectorom



- 2** Spustíte aplikáciu WeldConnect a otvorte ponuku
- 3** Vyberte položku Setup WeldCube Connector (Nastavenie WeldCube Connectora)
- 4** Priblížte svoj smartfón do tesnej blízkosti WeldCube Connectora

Na WeldCube Connectore sa zobrazí úspešne spustené nadväzovanie spojenia:
stavová LED dióda bliká nazeleno 5 x za sekundu

- 5** Postupujte podľa pokynov v sprievodcovi inštalácii:

Setup 1/7

Zadajte názov, továreň, halu, bunku a dodatočné informácie

Setup 2/7

Zadajte sieťové údaje

Setup 3/7

Zadajte údaje WLAN

Setup 4/7

Zadajte dátum, čas a časové pásmo

Setup 5/7

Zadajte odpor zväracieho obvodu vypočítaný v kroku 1
alebo

Spustite pomôcku na jeho výpočet

Setup 6/7

Zadajte čas vypnutia zapalovania a vzorkovaciu frekvenciu dokumentácie

Setup 7/7

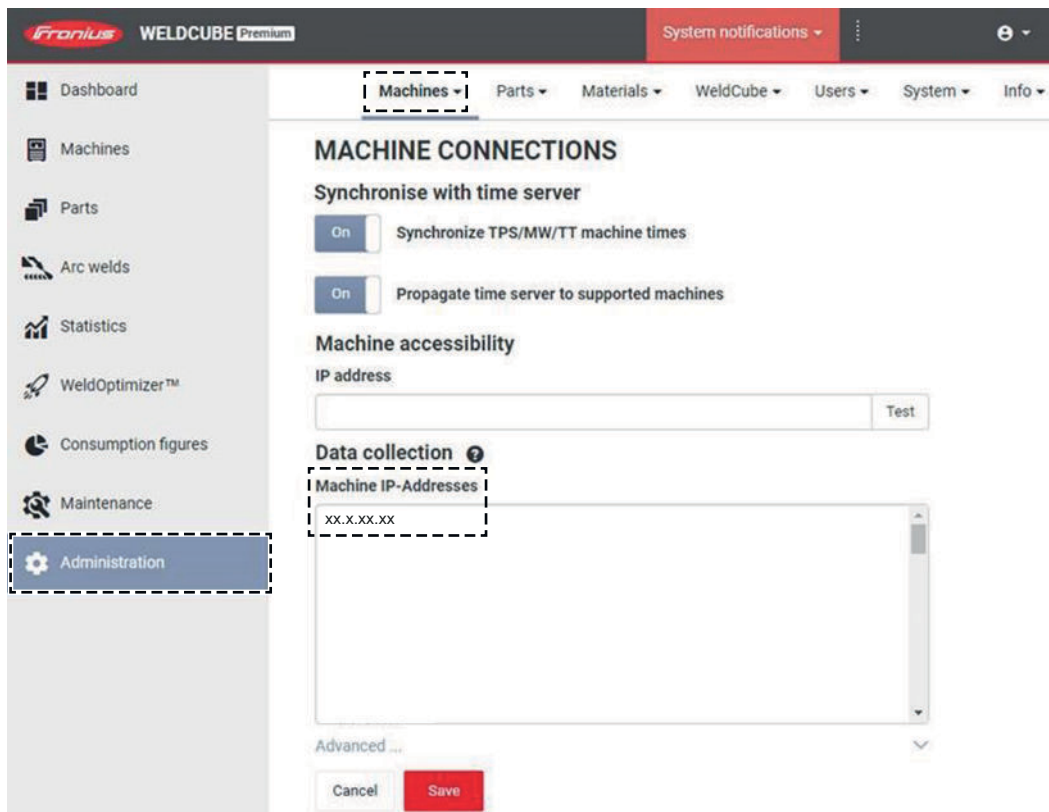
Voliteľne zadajte údaj o priemere drôtu a prídavnom materiáli

Ak zadáte údaj o priemere drôtu a prídavnom materiáli, tieto údaje sa tiež zaznamenajú do systému WeldCube Premium.

6 Ukončíte WeldCube Connector Setup

Zdokumentované údaje je teraz možné zobrazíť na stránke SmartManager alebo vyhodnotiť pomocou systému WeldCube Premium.

Vyhodnotenie údajov pomocou systému WeldCube Premium:



7 V časti Administration (Správa)/Machines (Zariadenia)/Machine IP-Addresses (IP adresy zariadení) zadajte IP adresu WeldCube Connectora

Zaznamenané údaje o zvaroch sa dajú následne zobrazíť v dokumentačnom systéme Fronius WeldCube Premium v časti Machines (Zariadenia)/WeldCube Connector.

SmartManager – webová stránka WeldCube Connectora

Všeobecné informácie

Vďaka stránke SmartManager má WeldCube Connector vlastnú webovú lokalitu. Keď WeldCube Connector pripojíte prostredníctvom sieťového kábla alebo WLAN k počítaču alebo ho integrujete do siete, môžete prejsť prostredníctvom IP adresy na stránku SmartManager WeldCube Connectora. Ak chcete prejsť na stránku SmartManager, budete potrebovať aspoň IE 10 alebo iný moderný prehliadač.

Pre WeldCube Connector sú k dispozícii nasledujúce položky:

- Aktuálne systémové údaje
- Dokumentačný denník
- Nastavenia zariadenia
- Záloha a obnovenie
- Správa používateľov
- Prehľad
- Update (aktualizácia)

Postup, ako prejsť na stránku SmartManager a prihlásiť sa

- 1** Zadajte do vyhľadávacieho poľa prehliadača IP adresu WeldCube Connectora
- 2** Zadajte meno používateľa a heslo.

Výrobné nastavenie:
Meno používateľa = admin
Heslo = admin

- 3** Potvrďte zobrazené upozornenie

Zobrazí sa stránka SmartManager WeldCube Connectora.

Funkcia odblokovania pre prípad, že nefunguje prihlasovanie

Pri prihlasovaní na stránku SmartManager je možné pomocou funkcie odblokovania odomknúť neúmyselne uzamknutý WeldCube Connector a sprístupniť ho pre všetky funkcie.

- 1 Kliknite na možnosť „Spustiť funkciu odblokovania?“.
- 2 Vytvorenie overovacieho súboru:
Kliknite na ikonu „Uložiť“.

Medzi stiahnutými súbormi v počítači sa uloží súbor TXT s nasledujúcim názvom súboru:

unlock_SN[sériové číslo]_JJJJ_MM_TT_hhmmss.txt

- 3 Tento overovací súbor odošlite e-mailom technickej podpore Fronius na adresu:
welding.techsupport@fronius.com.

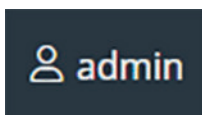
Fronius odpovie e-mailom s jedinečným súborom na odblokovanie, ktorý bude mať názov:

response_SN[sériové číslo]_JJJJ_MM_TT_hhmmss.txt

- 4 Súbor na odblokovanie uložte v počítači.
- 5 Kliknite na tlačidlo „Hľadať súbor na odblokovanie“.
- 6 Súbor na odblokovanie stiahnite.
- 7 Kliknite na tlačidlo „Nahrať súbor na odblokovanie“.

Heslo správcu WeldCube Connectora sa jednorazovo resetuje na výrobné nastavenie.

Zmena hesla/odhlásenie



Kliknutím na tento symbol

- možno zmeniť používateľské heslo,
- sa možno odhlásiť zo stránky SmartManager

Zmena hesla stránky SmartManager:

- 1 zadajte staré heslo
- 2 zadajte nové heslo
- 3 zopakujte nové heslo
- 4 kliknite na ikonu „Uložiť“

Nastavenia



Kliknutím na tento symbol môžete nastaviť jednotky a normy pre WeldCube Connector.

Nastavenia sú závislé od prihláseného používateľa.

Výber jazyka



Kliknutím na skratku jazyka sa zobrazia jazyky dostupné pre stránku SmartManager.

Bahasa Indonesia	Čeština	Dansk
Deutsch	Eesti	English
Español	Français	Hrvatski
Íslenska	Italiano	Latviešu
Lietuviškas	Magyar	Nederlands
Norsk	Polski	Português
Română	Slovenščina	Slovenský
Srpski jezik	Suomi	Svenska
tiếng Việt	Türkçe	български език
Русский	Українська	हिन्दी
தமிழ்	ไทย	한국어
中文	日本語	

Ak chcete zmeniť jazyk, kliknite na požadovaný jazyk.

Zobrazenie stavu Medzi logom Fronius a zobrazeným WeldCube Connectorom sa zobrazuje aktuálny stav WeldCube Connectora.



Upozornenie/varovanie



Chyba na WeldCube Connectore*



Prebieha zváranie



WeldCube Connector je pripravený na prevádzku (online)



WeldCube Connector nie je pripravený na prevádzku (offline)

- * V prípade chyby sa v hornej časti riadka s logom Fronius zobrazí červený znak chyby s číslom chyby.
Po kliknutí na znak chyby sa zobrazí popis chyby.

Fronius



Kliknutím na logo Fronius sa otvorí domovská stránka spoločnosti Fronius:
www.fronius.com.

Aktuálne systémové údaje

Aktuálne systémové údaje

Ak sú k dispozícii, zobrazia sa aktuálne údaje WeldCube Connectora:

Názov zariadenia Umiestnenie	Hala Bunka	Dodatočné informácie
IST		
zvárací prúd	zváracie napätie	rýchlosť podávania drôtu*
		aktuálny výkon elektrického oblúka
		aktuálna energia elektrického oblúka
	čas výpalu elektrickým oblúkom	celkový čas prevádzky

* Len pri WeldCube Connectore U/I/WFS WSM a WeldCube Connectore U/I/WFS Euro

Dokumentačný denník

V časti Dokumentačný denník sa zobrazuje posledných 100 položiek denníka. Tieto položky denníka môžu predstavovať zvárania, chyby, varovania, oznámenia a udalosti.

Pomocou tlačidla „Časový filter“ môžete filtrovať zobrazené údaje podľa času.

Pritom sa zadáva dátum (rrrr mm dd) a čas (hh mm), a to od – do.

Prázdny filter načíta najnovšie zvárania.

Zobrazenie zváraní, chýb a udalostí je možné deaktivovať.

Zobrazia sa nasledujúce údaje:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

- (1) Typ záznamu
- (2) Číslo zvaru
- (3) Číslo konštrukčného dielu
- (4) Sériové číslo konštrukčného dielu
- (5) Čas začiatku (miestny čas)
- (6) Čas trvania zvárania
- (7) Zvárací prúd v A (stredná hodnota usmerneného prúdu)
- (8) Zváracie napätie vo V (stredná hodnota usmerneného prúdu)
- (9) Rýchlosť podávania drôtu v m/min*
- (10) IP – výkon elektrického oblúka vo W (z aktuálnych hodnôt podľa ISO/TR 18491)
- (11) IE – energia elektrického oblúka v kJ (ako celková hodnota celého zvárania podľa ISO/TR 18491)
- (12) Rezervované pre ďalšie údaje

* len pri WeldCube Connectore U/I/WFS WSM a WeldCube Connectore U/I/WFS Euro



Kliknutím na možnosť „Pridať medzeru“ môžete zobraziť ďalšie hodnoty:

- I max/I min: maximálny/minimálny zvárací prúd v A
- Výkon max/výkon min: maximálny/minimálny výkon elektrického oblúka vo W
- Čas začiatku (čas prúdového zdroja), dátum a čas
- U max/U min: maximálne/minimálne zváracie napätie vo V
- Vd max/Vd min: maximálna/minimálna rýchlosť podávania drôtu v m/min

Základné nastavenia

V položke Dokumentačný denník je možné v základných nastaveniach nastaviť vzorkovaciu frekvenciu pre dokumentáciu a skrytie fázy zapalovania.

Vzorkovacia frekvencia

0,1 – 100 s/vyp.

Výrobné nastavenie: 0,1 s

0,1 – 100,0 s

Dokumentácia sa uloží s nastavenou vzorkovacou frekvenciou.

vyp.

Vzorkovacia frekvencia je deaktivovaná, uložia sa len stredné hodnoty.

Skryť fázu zapalovania

Časový úsek, počas ktorého má byť skrytá fáza zapalovania pri zváraní (napr. preto, aby sa pri krátkych zvaroch zabránilo skresleniu výsledkov merania v dôsledku fázy zapalovania)

0,1 – 2 s/vyp.

0,1 – 2 s

Zváracie údaje sa zdokumentujú až po uplynutí nastavenej časovej hodnoty.

vyp.

Zdokumentuje sa aj fáza zapalovania.

Predvolené nastavenia	<p>V predvolených nastaveniach je možné skorigovať odpor zväracieho obvodu. Zobrazí sa aktuálne nastavený odpor.</p> <p>Výpočet odporu:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Kliknite na tlačidlo Spustiť pomôcku na výpočet2 Zadajte dĺžku a prierez hadicového vedenia3 Zadajte dĺžku a prierez uzemňovacieho kábla4 Zadajte počet oddeliteľných spojov <p>Okamžite sa zobrazí vypočítaná hodnota odporu.</p> <ol style="list-style-type: none">5 Pomocou tlačidla Áno potvrdíte vypočítaný odpor6 Potom zmeny uložte alebo zahodte
Označenie a miesto	<p>V časti Označenie a miesto možno zobraziť a zmeniť konfiguráciu prúdového zdroja.</p>
Dátum a čas	<p>V položke Dátum a čas je možné nastaviť časové pásmo, dátum a čas. Nastavenie je možné vykonať ručne alebo automaticky.</p>
Nastavenia siete	<p>V Nastaveniach siete je možné nastaviť údaje pre integráciu WeldCube Connectora do siete:</p> <p>Manažment</p> <ul style="list-style-type: none">- zobrazí sa MAC adresa- zobrazí sa aktuálna IP adresa- DHCP je možné aktivovať alebo deaktivovať <p>Manuálne</p> <p>Pri deaktivácii DHCP je možné zadať nasledujúce údaje:</p> <ul style="list-style-type: none">- IP adresa- Maska siete- Standard Gateway- DNS Server 1- DNS Server 2 <p>WLAN</p> <p>Pri aktívnom pripojení WLAN je možné zadať nasledujúce údaje:</p> <ul style="list-style-type: none">- MAC adresa- aktuálna IP adresa

Zálohovanie a obnovenie

Záloha a obnove- nie

Spustiť zálohovanie

- 1 Ak chcete zálohovať údaje WeldCube Connectora, kliknite na ikonu „Spustiť zálohovanie“

Údaje sa uložia v štandardnom formáte MCU1-RRRRMMDDHHmm.fbc na zvolenom mieste.

RRRR = rok
MM = mesiac
DD = deň
HH = hodina
mm = minúta

Zálohujú sa nasledujúce údaje:

- vzorkovacia frekvencia dokumentácie
- názov a umiestnenie zariadenia
- čas a dátum

Vyhľadanie obnovených súborov

- 1 Kliknite na ikonu Vyhľadanie obnovených súborov pre prenos existujúcej zálohy na prúdový zdroj.
- 2 Zvoľte súbor a kliknite na ikonu „Otvoriť“

Zvolený záložný súbor sa zobrazí na stránke SmartManager prúdového zdroja pod položkou Obnovenie.

- 3 Kliknite na ikonu „Spustiť obnovenie“

Po úspešnom obnovení údajov sa zobrazí potvrdenie.

Automatické zálohovanie

- 1 Aktivujte nastavenia intervalu
- 2 Zadajte nastavenia intervalu, v rámci ktorého sa má vykonať automatické zálohovanie:
 - **Interval:**
denne/týždenne/mesačne
 - **Čas:**
čas (hh:mm)

- 3 Zadajte údaje o celi zálohovania:
 - **Protokol:**
SFTP (Secure File Transfer Protocol)/SMB (Server Message Block)
 - **Server:**
Zadajte IP adresu cieľového servera
 - **Port:**
Zadajte číslo portu; ak sa číslo portu nevedie, automaticky sa použije štandardný port 22.
Ak je pod protokolom nastavené SMB, nevypĺňajte pole Port.
 - **Miesto zálohovania:**
Tu sa konfiguruje podpriechinok, v ktorom sa ukladá záloha.
Ak sa miesto zálohovania nevedie, záloha sa uloží v kmeňovom adresári servera.

DÔLEŽITÉ! Pri SMB a SFTB vždy uvádzajte miesto zálohovania s lomkou „/“.
 - **Doména/používateľ, heslo:**
Meno používateľa a heslo – ako je nakonfigurované na serveri;
pri zadávaní domény najprv uveďte doménu, potom opačnú lomku „\“ a následne meno používateľa (DOMAIN\USER).
- 4 Ak sa vyžaduje spojenie cez server Proxy, aktivujte a zadajte nastavenia Proxy:
 - Server
 - Port
 - Používateľ
 - Heslo
- 5 Uložte zmeny
- 6 Aktivácia automatického zálohovania

V prípade otázok týkajúcich sa konfigurácie sa obráťte na svojho správcu siete.

Správa používateľov

Všeobecné informácie

- V zázname správa používateľov je možné
- zobrazovať, meniť a vytvárať používateľov.
 - zobrazovať, meniť a vytvárať roly používateľov.
 - exportovať používateľov alebo roly používateľov alebo ich importovať do WeldCube Connectora.
Pri importe sa dostupné údaje o správe používateľov vo WeldCube Connectore prepíšu.
 - možno aktivovať server CENTRUM.

Správa používateľov sa vytvára vo WeldCube Connectore a možno ju uložiť a preniesť do iného WeldCube Connectora pomocou funkcie Export a import.

Používateľ

Možno zobrazovať, meniť a odstraňovať vytvorených používateľov alebo vytvárať nových používateľov.

Zobrazenie/zmena používateľa:

- 1 Vyberte používateľa.
- 2 Údaje o používateľovi zmeňte priamo v zobrazenom poli.
- 3 Uložte zmeny.

Odstránenie používateľa:

- 1 Vyberte používateľa.
- 2 Kliknite na ikonu Odstrániť používateľa.
- 3 Bezpečnostnú otázku potvrdte tlačidlom OK.

Vytváranie používateľov:

- 1 Kliknite na ikonu Vytvoriť nového používateľa.
 - 2 Zadajte údaje o používateľovi.
 - 3 Potvrdte tlačidlom OK.
-

Roly používateľov

Možno zobrazovať, meniť a odstraňovať vytvorené roly používateľov alebo vytvárať nové roly používateľov.

Zobrazenie/zmena roly používateľa:

- 1 Vyberte rolu používateľa.
- 2 Údaje roly používateľa zmeňte priamo v zobrazenom poli.
- 3 Uložte zmeny.

Rolu Správca nemožno zmeniť.

Odstránenie roly používateľa:

- 1 Vyberte rolu používateľa.
- 2 Kliknite na ikonu Odstrániť rolu používateľa.
- 3 Bezpečnostnú otázku potvrdte tlačidlom OK.

Roly Správca a locked nemožno odstrániť.

Vytváranie rol používateľov:

- 1 Kliknite na ikonu Vytvoriť novú rolu používateľa.
- 2 Zadajte názov roly, prevezmite hodnoty.
- 3 Potvrďte tlačidlom OK.

Export a import

Export používateľov a rol používateľov WeldCube Connectora

- 1 Kliknite na položku „Exportovať“.

Správa používateľov WeldCube Connectora sa uloží medzi stiahnuté súbory v počítači.

Formát súboru: userbackup_SNxxxxxxx_RRRR_MM_DD_hhmmss.user

SN = sériové číslo, RRRR = rok, MM = mesiac, DD = deň
hh = hodina, mm = minúta, ss = sekunda

Import používateľov a rol používateľov do WeldCube Connectora

- 1 Kliknite na tlačidlo „Hľadať súbor s údajmi používateľov“.
- 2 Vyberte súbor a kliknite na tlačidlo „Otvoriť“.
- 3 Kliknite na tlačidlo „Importovať“.

Správa používateľov sa uloží do WeldCube Connectora.

CENTRUM

Na aktiváciu servera CENTRUM
(CENTRUM = Central User Management)

- 1 Aktivujte server CENTRUM
- 2 Do zadávacieho poľa zadajte názov domény alebo IP adresu servera, v ktorom je nainštalovaný systém Central User Management.

Ak sa používa názov domény, v nastaveniach siete WeldCube Connectora je potrebné nakonfigurovať platný DNS server.

- 3 Kliknite na ikonu „Overiť server“.

Skontroluje sa dostupnosť zadaného servera.

- 4 Uložte zmeny

Prehľad

Prehľad

V zázname prehľad sa komponenty a možnosti WeldCube Connectora zobrazia so všetkými dostupnými informáciami, napr. verziou firmvéru, číslom výrobku, sériovým číslom, dátumom výroby atď.

Rozšíriť všetky skupiny/redukovať všetky skupiny

Kliknutím na ikonu „Rozšíriť všetky skupiny“ sa k jednotlivým komponentom zobrazia ďalšie podrobnosti.

Príklad SCU1:

- Číslo výrobku
- SCU1
Číslo výrobku, sériové číslo, dátum výroby
Bootloader: Verzia
Verzia Image
- Licencie

Kliknutím na ikonu „Redukovať všetky skupiny“ sa podrobnosti systémových komponentov opäť skryjú.

Exportovať prehľad komponentov ako ...

Kliknutím na ikonu „Exportovať prehľad komponentov ako ...“ sa z podrobností systémových komponentov vytvorí súbor XML. Tento súbor XML možno buď otvoriť, alebo uložiť.

Update (aktualizácia)

V zázname Update je možné aktualizovať firmvér WeldCube Connectora.

Zobrazí sa aktuálna verzia firmvéru.

Aktualizácia firmvéru WeldCube Connectora:

- 1 Organizácia a uloženie aktualizáčného súboru.
- 2 Kliknite na ikonu „Vyhľadať aktualizáčný súbor“ s cieľom spustiť aktualizáciu.
- 3 Zvoľte aktualizáčný súbor.

Stlačte ikonu „Vykonať aktualizáciu“.

Po úspešnej aktualizácii sa zobrazí príslušné potvrdenie.

Vyhľadávanie aktualizáčného súboru (vykonávanie aktualizácie)

- 1 Po kliknutí na ikonu „Vyhľadať aktualizáčný súbor“ zvoľte požadovaný firmvér (*.ffw).
- 2 Kliknite na ikonu „Otvoriť“.

Zvolený aktualizáčný súbor sa zobrazí na stránke SmartManager pod položkou Update.

- 3 Kliknite na ikonu „Vykonať aktualizáciu“.

Zobrazí sa priebeh pokroku procesu aktualizácie.
Pri 100 % sa zobrazí dopyt pre reštart prúdového zdroja.



Počas reštartu nie je stránka SmartManager dostupná.
Po reštarte nemusí byť stránka SmartManager eventuálne viac dostupná.
Ak vyberiete NIE, aktivujú sa pri ďalšom zapnutí/vypnutí nové funkcie softvéru.

Po úspešnej aktualizácii sa zobrazí potvrdenie a aktuálna verzia firmvéru.
Potom sa znova prihláste na stránke SmartManager.

Fronius Weld-Connect



Pod záznamom Update je možné vyvolať aj mobilnú aplikáciu Fronius WeldConnect. WeldConnect je aplikácia na bezdrôtovú interakciu so zváracím systémom.

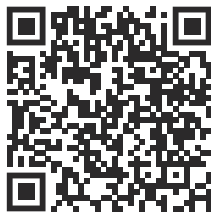
S WeldConnect sa dajú vykonávať nasledujúce funkcie:

- prehľad aktuálnej konfigurácie zariadenia
- mobilný prístup do SmartManager prúdového zdroja
- automatický výpočet východiskových parametrov pre MIG/MAG a TIG
- cloudové úložisko a bezdrôtový prenos do prúdového zdroja
- Identifikácia konštrukčného dielu
- Prihlásenie a odhlásenie na prúdovom zdroji bez karty NFC
- Ukladanie a zdieľanie parametrov a jobov
- Prenos údajov z prúdového zdroja na iný prúdový zdroj prostredníctvom Backup, Restore
- Aktualizácia firmvéru

Fronius WeldConnect je k dispozícii nasledovným spôsobom:

- ako aplikácia pre systém Android
- ako aplikácia pre systém Apple/iOS

Ďalšie informácie o Fronius WeldConnect sú na stránke:



<https://www.fronius.com/en/welding-technology/innovative-solutions/weldconnect>

Diagnostika chýb, odstránenie chýb

Indikácia poruchy

Chyba je indikovaná červenou svietiacou alebo červenou blikajúcou stavovou LED diódou na WeldCube Connectore.
Chybu je možné skontrolovať v denníku stránky SmartManager alebo systému WeldCube Premium.

Diagnostika chýb, odstránenie chýb

4

Doska senzora nebola rozpoznaná

Príčina: Chyba spojenia s doskou senzora

Riešenie: Upovedomte servisnú službu spoločnosti Fronius.

53

Záložná batéria WeldCube Connectora nie je k dispozícii

Príčina: Záložná batéria má poruchu.

Riešenie: Upovedomte servisnú službu spoločnosti Fronius.

UPOZORNENIE!

Ak nie je k dispozícii záložná batéria, môže dôjsť pri odpojení elektrického napájania k strate zaznamenaných údajov o zváraní za posledných 24 hodín!

► Stále pripojenie WeldCube Connectora k WeldCube Premium môže pri poruche minimalizovať stratu zaznamenaných zväracích údajov.

56

Prevádzková teplota WeldCube Connectora je mimo prípustného rozsahu

Príčina: Vnútorná teplota WeldCube Connectora je príliš nízka alebo príliš vysoká

Riešenie: Zmeňte polohu WeldCube Connectora

Príčina: Zlý kontakt v dôsledku oxidácie alebo poškodenia kontaktných plôch prúdovej zástrčky

Riešenie: Vyčistite alebo vymeňte prúdovú zástrčku

57

Nie je nastavený čas a dátum

Príčina: Nie je nastavený čas a dátum

Riešenie: Nastavte čas a dátum (napr. na stránke SmartManager alebo pomocou aplikácie Fronius WeldConnect.)

Ošetrovanie, údržba a likvidácia

Bezpečnosť

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo v dôsledku nesprávnej obsluhy a nesprávne vykonaných prác.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Všetky práce a funkcie opísané v tomto dokumente smie vykonávať iba technicky vyškolený odborný personál.
- ▶ Prečítajte si celý dokument tak, aby ste mu porozumeli.
- ▶ Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a dokumentáciu pre používateľa k tomuto zariadeniu a všetkým systémovým komponentom tak, aby ste im porozumeli.

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Pred začiatkom prác vypnite všetky používané zariadenia a komponenty a odpojte ich od elektrickej siete.
- ▶ Všetky používané zariadenia a komponenty zaistite proti opätovnému zapnutiu.
- ▶ Po otvorení zariadenia pomocou vhodného meracieho prístroja sa uistite, že elektricky nabité konštrukčné diely (napr. kondenzátory) sú vybité.

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo krátkeho spojenia ochranného vodiča.

Následkom môžu byť vážne poranenia osôb a materiálne škody.

- ▶ Skrutky skrine predstavujú vhodné miesto pripojenia ochranného vodiča na uzemnenie tejto skrine.
- ▶ Tieto skrutky krytu sa v žiadnom prípade nesmú vymeniť za iné skrutky bez spoľahlivého pripojenia ochranného vodiča.

Mesačné údržbové činnosti

Každý mesiac skontrolujte euro senzor drôtu alebo senzor drôtu zabudovaný do prúdového zdroja TransSteel/VR 5000, v prípade potreby ho očistite stlačeným vzduchom s tlakom do max. 5 barov.

Kalibrácia

Spoločnosť Fronius by mala WeldCube Connector kalibrovať raz ročne podľa normy IEC 60974-14.

Likvidácia

Likvidáciu vykonať iba podľa platných národných a regionálnych ustanovení.

Technické údaje

WeldCube Connector	Rozsah merania zväracieho prúdu	
	Pulzný	0 – 700 A
	Konštantný	0 – 500 A
	Zaťažovateľ	
	Stály prúd	500 A/ 60 % ED 400 A/100 % ED
	Pulzný prúd	max. 700 A
	Rozsah merania zväracieho napätia	0 – 141 V
	Frekvencia merania* (zvärací prúd/zväracie napätie)	10 kHz
	Prahové hodnoty na zaznamenanie zväracích údajov	> 8 A/> 100 ms**
	Koniec elektrického oblúka***	< 8 A/> 500 ms
	Elektrické napájanie	PoE+/30 W podľa normy IEEE802.3at
	Stupeň krytia	IP 44
	Izolačná trieda	B
	Trieda zariadení EMK (podľa normy EN/IEC 60974-10)	B
	Rozmery krytu d x š x v	225 x 140 x 90 mm
	Dĺžka uzemňovacieho kábla (kryt – vonkajší okraj bajonetového konektora, bez kolíka)	125 cm
	Hmotnosť	3 kg
	Kontrolný znak	CE, CSA

* Dokumentácia je tvorená strednými hodnotami podľa nastavenej vzorkovacej frekvencie.

Nastavenie vzorkovacej frekvencie nájdete na strane [42](#)

** Celé zváranie by malo trvať > 100 ms.

*** WeldCube Connector nezistil odtrhnutie elektrického oblúka.
Odtrhnutie elektrického oblúka > 0,5 s sa považuje za samostatné zváranie.

ED = zaťažovateľ

Senzor drôtu	Priemer drôtu	0,8 – 2,0 mm
	Rýchlosť podávania drôtu	max. 30 m/min
	Zaťažovateľ	500 A/ 60 % ED 400 A/100 % ED
	Dĺžka meracieho kábla	2 m

ED = zaťažovateľ



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.