



Trans Steel

Infinite applications
to unleash your
welding potential

2200C

2700C

3000C

3500C

Typový rad multiprocesných
zváracích systémov



Steel Transfer
Technology



Multi-
process



Pulse
Technology

Neobmedzené možnosti použitia

TransSteel
multiproces.

Bez ohľadu na to, akú zväračiu úlohu treba splniť – zváranie MIG/MAG, TIG a elektródové zváranie pomocou jediného zariadenia.

Či už na stavenisku, alebo v dielni, od poľnohospodárskych podnikov až po kovospracujúci priemysel – pri montáži, oprave či údržbe zvláda typový rad multiprocesných zariadení TransSteel zváranie MIG/MAG, TIG aj elektródové zváranie vždy na rovnako profesionálnej úrovni.



TransSteel – jeho výhody



Jedno zariadenie – všetky apli- kácie ručného zvárania

Vďaka kombinácii zvárania MIG/MAG, TIG a elektródového zvárania v jedinom zariadení nie je potrebný nákup ďalších zváracích systémov. Pokiaľ ide o zvárací výkon jednotlivých zváracích procesov, nezistil sa žiaden rozdiel v porovnaní s jednoprocenými zariadeniami.



118 charakteristík

- Ocelové, CrNi, AlMg, AlSi, jadrové, rutilové FCW, bázické FCW drôty s vlastnou ochranou
- Priemer drôtu 0,8 – 1,2 mm
- Možnosť použitia ôsmich rôznych zmesí plynov



Len tri kroky a môžete zvärať

Intuitívna koncepcia obsluhy umožňuje zväračovi okamžité uvedenie do prevádzky – bez akýchkoľvek predchádzajúcich znalostí o zariadení. Všetky dôležité parametre sú viditeľné a nastaviteľné na prednej strane zariadenia. Aby bolo možné začať zvärať, musí byť zvolený aspoň plyn, priemer drôtu a hrúbka materiálu.



O 70 % nižšia po- treba dodatočné- ho opracovania, o 30 % rýchlejšie zváranie

Funkcia pulzovania umožňuje narábať s ťažko kontrolovateľným a rozstrekným zaťaženým prechodovým elektrickým oblúkom a menšia tvorba rozstrekov znižuje nutnosť dodatočného opracovania až o 70 %. V porovnaní so štandardným elektrickým oblúkom sa dá pomocou pulzného elektrického oblúka dosiahnuť predovšetkým pri zváraní hliníka a CrNi až o 30 % vyššia rýchlosť zvárania.

Viac informácií nájdete na stránke:
www.fronius.com/transsteel





Zariadenia radu TransSteel



TransSteel
2200C



TransSteel
2700C



TransSteel
3500C

Špeciálne funkcie

● Menič pólov

Menič pólov umožňuje pri zváraní drôtov s vlastnou ochranou zmeniť polaritu v priebehu niekoľkých sekúnd.

● Multivoltage

Zariadenia TransSteel 2200C a 2700C je možné prevádzkovať ako variant MultiVoltage aj v dolnom rozsahu sieťového napätia.

● Zamykanie kľúčom

K dispozícii ako doplnkové príslušenstvo u systémov TSt 3000C Pulse a TSt 3500C.

Funkcie

Funkcie	TransSteel 2200C	TransSteel 2700C	TransSteel 3000C Pulse	TransSteel 3500C
Multiproces	✓	✓	✓	✓
Pulse			✓	
SynchroPulse			✓	
Veľkosť cievky drôtu	D 100 / D 200	D 200 / D 300	D 200 / D 300	D 200 / D 300
Podávač drôtu	2R	4R	4R	4R
Menič pólov	✓	✓	✓	✓
Chladienie	Chladené plynom	Chladené plynom	Chladené plynom Chladené vodou (voliteľné)	Chladené plynom Chladené vodou (voliteľné)
Easy Joby	2	5	5	5
Dokumentácia údajov			✓	✓
Sieťový režim	1-fázový	3-fázový/1-fázový	3-fázový	3-fázový
MultiVoltage	✓	✓		



TransSteel
3000C Pulse



- Vyššie rýchlosti zvárania materiálu s väčšou hrúbkou
- Dochádza k menšej tvorbe rozstrekov pri zváraní
- Vďaka pulznému elektrickému oblúku sa znižuje aj potreba dodatočného opracovania

Zváracie funkcie

MIG/MAG



Pulzné zváranie rýchlo a pod kontrolou

S novým systémom TransSteel 3000C Pulse si do typového radu zariadení TransSteel našiel cestu aj pulzný elektrický oblúk. Toto nastavenie je ľahko ovládateľné v hlavnej ponuke a umožňuje kontrolované zváranie v oblasti prechodového elektrického oblúka.



Bodové a intervalové zváranie minimálna de- formácia materiálu

Pomocou režimu bodového zvárania je možné rovnomerne umiestniť zváracie body. Čas prestávky medzi intervalmi je možné ľubovoľne zvoliť, a preto sa ideálne hodí na stehovanie zvarencov. Intervalové zváranie nevytvára len šupinový vzhľad zvaru. Menšie vnášanie tepla znižuje aj možnosť deformácie materiálu pri zvaraní tenkých plechov.





Steel Transfer Technology



- Steel je univerzálna charakteristika pre jednoduché a rýchle zváranie.
- Steel Root je charakteristika osobitne vyvinutá na zváranie koreňovej vrstvy. Vyznačuje sa obzvlášť dobrou schopnosťou premostenia medzery, resp. vyplnenia širokých medzier.
- Steel Dynamic je charakteristika s obzvlášť tvrdým a koncentrovaným elektrickým oblúkom. Výsledkom sú vysoké rýchlosti zvárania a hlboký závar.
- Charakteristiky PCS umožňujú kombináciu pulzného a sprchového elektrického oblúka a zamedzujú tak negatívnym účinkom prechodového elektrického oblúka – výsledkom je hlbší závar pri minimálnej tvorbe rozstrekov.

Špeciálny 4-taktný režim pre stabilnejší elektrický oblúk

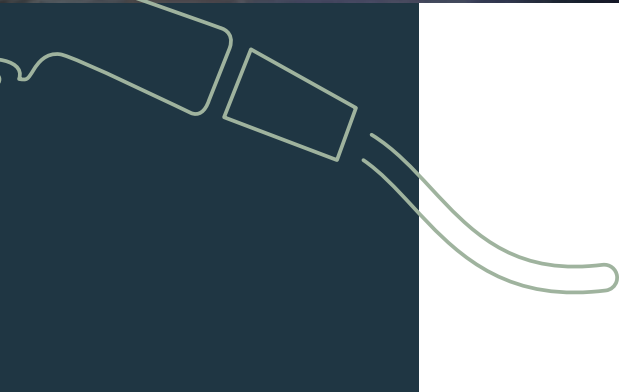
Prevádzkový režim „špeciálny 4-taktný režim“ sa hodí najmä na zváranie vo vyššom rozsahu výkonu. V špeciálnom 4-taktnom režime sa spustenie zvárania uskutočňuje s nižším výkonom. To umožňuje jednoduchšiu stabilizáciu elektrického oblúka.

SynchroPulse: Šupinatý vzhľad zvaru pri zliatinách hliníka

Voliteľná funkcia SynchroPulse sa odporúča pri zváraní zliatin hliníka, pri ktorých sa požaduje šupinatý vzhľad zvarov. Tento efekt sa dosahuje prostredníctvom zvaracieho výkonu, ktorý sa mení medzi dvomi pracovnými bodmi.



Funkcia SynchroPulse funguje v režime štandardného synergického zvárania a pulzného synergického zvárania – no len u zariadenia TransSteel 3000C Pulse.



TIG



Zváracie funkcie

Približne rovnako vysoký

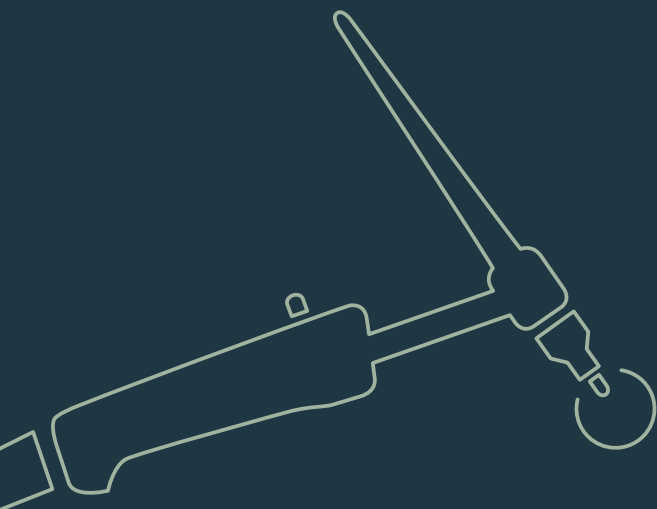
zvárací výkon

ako pri plnohodnotnom zváracom systéme TIG



Pulzné zváranie TIG

Pulzné zváranie TIG sa používa predovšetkým pri zváraní v nútených polohách alebo pri zváraní obzvlášť tenkých materiálov. Rozsah nastavenia pri pulznom zváraní je v rozmedzí 1 Hz až 990 Hz.



Čas predfuku plynu + doprúdenie plynu

V závislosti od nastaveného zváracieho prúdu TransSteel automaticky vypočíta trvanie optimálneho doprúdenia plynu. Vylepšuje sa tým plynová ochrana konca zvarového spoja a volfrámovej elektródy.

Kontaktné zapaľovanie

Presné kontaktné zapaľovanie je porovnateľné s vysokofrekvenčným zapaľovaním a prispieva k jednoduchosti obsluhy.

TAC funkcia stehovania

Prostredníctvom pulzných prúdov sa tavný kúpeľ rozkmitá. To uľahčuje zostehovanie konštrukčných dielov a skracuje trvanie stehovania. Pulzný elektrický oblúk uľahčuje zvárací proces pri veľmi tenkých materiáloch, pretože vo fázach s menším množstvom prúdu sa vnáša o niečo nižšia teplota.

- Až 50 % úspora času pre používateľa v porovnaní s bežným stehovaním
- Rýchle zvarenie bodov stehovania bez spálenia hrán
- Nepatrné nábehové farby na mieste stehovania
- Funkcia bodového zvárania

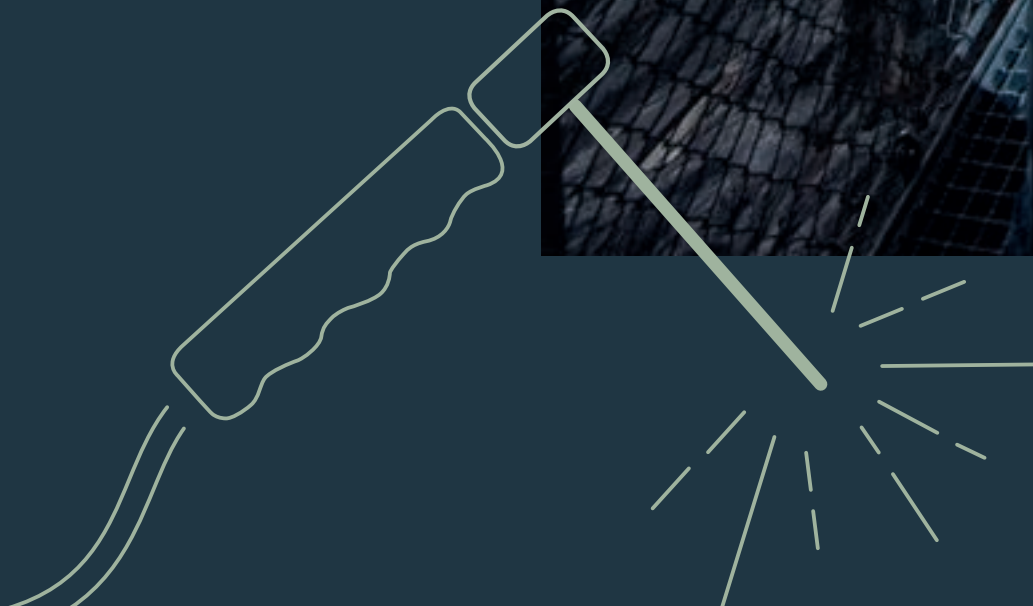
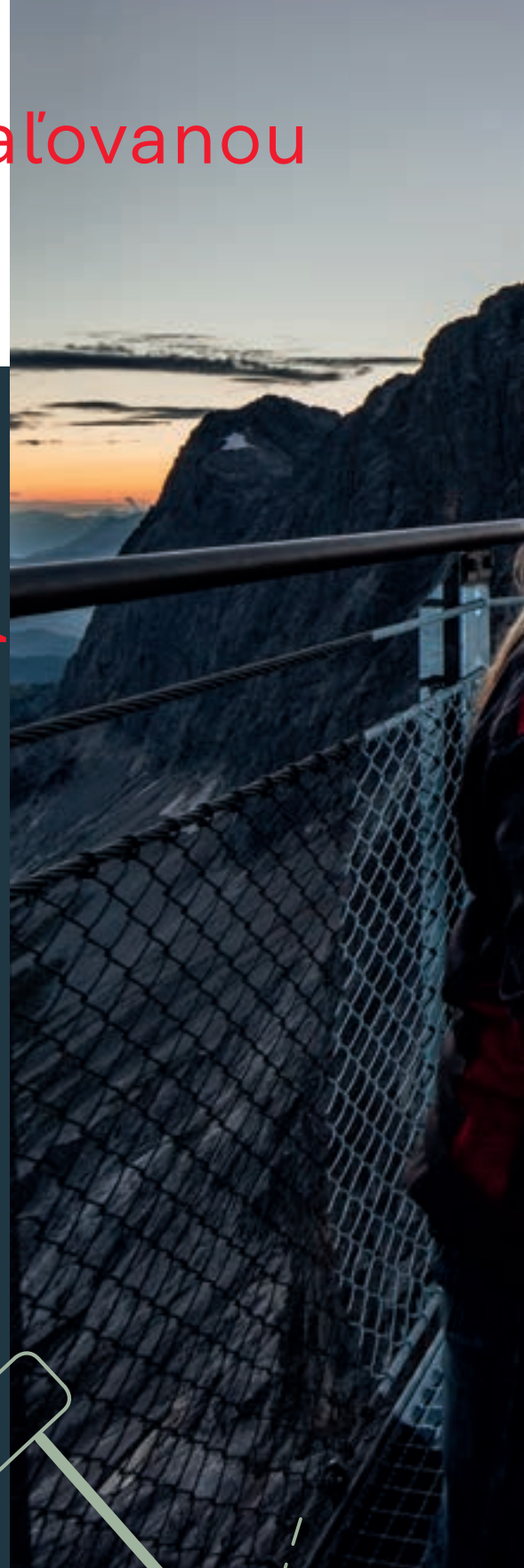
Funkcie zvárania obalovanou

elekt- ródou



Funkcia Anti-Stick
zabraňuje
zlepeniu elektródy

Pri výskyte skratu (zlepenie elektródy pri elektródovom zváraní) sa zvárací proces po 1,5 sekunde preruší. Tým sa zabráni vyžhaniu elektródy, resp. vážnejším chybám zvarových spojov.





Veľmi dobré zapaľovanie

TP150/180 je perfektný pre
zvárania obalovanou elektródou:

- znížená tendencia k lepeniu
- stabilný elektrický oblúk

Dynamika zabraňuje zlepeniu pri zníženom prúde

Ak sa základné elektródy zvaria pomocou prechodu materiálu vo veľkých kvapkách za nízkeho prúdu (s nižším zaťažením), hrozí nebezpečenstvo zlepenia. S cieľom vylúčiť toto riziko sa krátko pred zlepením dodá na zlomok sekundy vyšší prúd. Elektróda horí voľne a zlepeniu sa zabráni.

Funkcia Hot Start pri za- paľovaní elek- trického oblúka

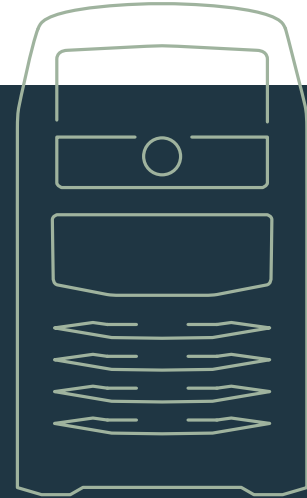
Aby sa elektróda dala ľahšie zapáliť a dosiahol sa želaný závar, prúd sa pri zapaľovaní na zlomok sekundy zvýši.

Funkcie

pre jednoduchú
obsluhu.



Korekcie v zváracom režime



Pomocou parametrov korekcia dĺžky elektrického oblúka a dynamika je možné dodatočne optimalizovať výsledok zvárania.



Easy Joby jednoduché a rýchle vyvolanie zváracích parametrov

Rýchle a jednoduché nastavenie opakujúcich sa úloh zvárania.

Možnosť
vyvolať až

5

Easy
Jobov

Korekcia dĺžky elektrického oblúka

na zmenu charakteristiky elektrického oblúka.

Korekcia pulzu

na korekciu pulznej energie pri pulznom elektrickom oblúku.

Zavedenie drôtu jednoduchou záležitosťou

Stlačením tlačidla sa zvárací drôt automaticky zavedie cez hadicové vedenie a zvárací horák bez toho, aby bolo potrebné otvoriť posuvové kladky. Počas tohto procesu neprúdi ochranný plyn.

Funkcia kontroly plynu

Po dlhšom prestoji je možné hadicové vedenie prepláchnuť ochranným plynom stlačením tlačidla kontroly plynu. Plynová ochrana je tak zabezpečená už pri zapálení elektrického oblúka.

Uzamknutie

Ovládacieho panelu

Ovládací panel TransSteel je možné uzamknúť kombináciou tlačidiel.

Dynamika

na ovplyvnenie dynamiky skratu v momente prenosu kvapky.

zváracích údajov

Zvlášť v odvetví ocelových konštrukcií je dokumentácia zváracích údajov nepostrádateľná. Nosné ocelové konštrukcie, produkty sériovej výroby či citlivé konštrukčné diely musia byť často prehľadné až do posledného zváracieho parametra. Vďaka voliteľnej funkcii Easy Documentation teraz TransSteel ponúka možnosť zaznamenávať zváracie údaje tým najjednoduchším spôsobom.

* Štandardné zváracie horáky a zváracie horáky Up/Down



Easy Dokumentation zaznamenávanie parametrov

Prostredníctvom funkcie Easy Documentation je možné zaznamenať nasledujúce zváracie parametre:

- ID prúdového zdroja
- číslo firmvéru
- Sériové číslo
- Zvárací postup (ručné, štandardné, pulzné zváranie, TIG, MMA)
- Prúd/napätie/posuv drôtu vo fáze hlavného procesu



TIG Multi-Connector prídavné funkcie pre multiprocesné systémy

Ako ozajstný multiprocesný zvárací systém ponúka TransSteel prípojku pre zvárací horák TIG s prídavnými funkciami – TIG Multi Connector (TMC). Vďaka tomu je aj pri zváraní TIG možné použitie zváracích horákov Up/Down.

Udržateľné zváranie

Jeden prístroj – všetky úlohy na ručné zváranie

Spojením typov zvárania MIG/MAG, TIG a elektródové zváranie v jednom prístroji dôsledne znižujeme mieru použitia zdrojov: zaobstaranie viacerých zváracích systémov nie je potrebné. Multiprocesné prúdové zdroje sú úsporné z hľadiska priestoru a hmotnosti – a to nielen pri preprave. V neposlednom rade klesajú aj na náklady na zdroje vďaka dlhej životnosti našich prístrojov – možno to rozpoznať aj na spotrebe komponentov a náhradných dielov.





Funkcia exportovania pomocou USB kľúča

K zadnej časti zariadenia je možné pripojiť USB kľúč (v rozsahu dodávky pri voliteľnej funkcii Easy Documentation). Prostredníctvom pripojeného USB kľúča je možné exportovať CSV súbor so zväracími údajmi.



FSC Fronius System Connector

Fronius System Connector (FSC) slúži ako centrálna prípojka pre všetky médiá. Umožňuje pripojenie viacerých zväracích horákov rôzneho typu.



MultiLock patentované rozhranie

Pomocou patentovaného rozhrania MultiLock je možné individuálne prispôsobiť zvärací horák MIG/MAG* príslušným požiadavkám. Vďaka rozmanitému výberu tiel zväracích horákov – pokiaľ ide o dĺžku a uhol zakrivenia – možno pohodlne zvärať aj ťažko dostupné konštrukčné diely. V prípade pochybností je najlepšou alternatívou flexibilné telo zväracieho horáka.



Efektivita

Zariadenia radu TransSteel majú v celom rozsahu účinnosť minimálne 85 %. To znamená, že väčšina elektrického výkonu prúdu odoberaného zo siete sa bez akýchkoľvek strát premieňa na energiu elektrického oblúka.



Invertorová technológia

Invertorová technológia zaisťuje nižší príkon pri zachovaní rovnakého výstupného výkonu, čím sa znižujú náklady na spotrebu elektriny.

Technické údaje

	TransSteel 2200C MV			TransSteel 2700C	TransSteel 2700C MV			TransSteel 3000 C Pulse	TransSteel 3500C
Sietové napätie -20/+15 %	230 V	120 V	120 V	380 – 460 V	1 x 240 V	1 x 230 V	3 x 200 – 230 / 380 – 460 V	3 x 380 / 400 V, 3 x 460 V	380 – 460 V
Sietové istenie (pomalé)	16 A	20 A	15 A	16 A	30 A (US)	16 A (EU)	25 A / 16 A	35 A	35 A
Sietová tolerancia	-20/+15			-10/+15%			-10/+15%		-10/+15%
Maximálny primárny výkon	5,92 kVA	3,26 kVA	2,35 kVA	8,66 kVA	6,75 kVA	5,10 kVA	8,66 kVA	11,8 kVA	12,3 kVA
Rozsah zväracieho prúdu									
MIG/MAG	10 – 210 A	10 – 135 A	10 – 105 A	10 – 270 A	10 – 220 A	10 – 180 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
MMA	10 – 180 A	10 – 110 A	10 – 90 A	10 – 270 A	10 – 180 A	10 – 150 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
WIG	10 – 230 A	10 – 160 A	10 – 135 A	10 – 270 A	10 – 260 A	10 – 220 A	10 – 270 A	10 – 300 A	10 – 350 A
Zvärací prúd									
MIG/MAG									
10 min/40 °C (104 °F) Z 30 %	210 A	135 A	105 A	270 A	220 A (40%)	180 A (40%)	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)
10 min/40 °C (104 °F) Z 100 %	150 A	105 A	80 A	170 A	170 A	145 A	170 A (@230V) 185 A (@>380V)	240 A	250 A
MMA									
10min/40°C (104°F) 35% ED	180 A	110 A	90 A	270 A (30%)	180 A (40%)	150 A (40%)	270 A (30%)	300 A (40%)	350 A (40%)
10 min/40 °C (104 °F) Z 100 %	130 A	90 A	70 A	170 A	140 A	130 A	170 A	240 A	250 A
TIG									
10 min/40 °C (104 °F) Z 35 %	230 A	160 A	135 A	270 A	260 A	220 A	270 A	300 A (40%)	350 A (40%)
10 min/40 °C (104 °F) Z 100 %	170 A	130 A	105 A	170 A	180 A	170 A	185 A (@230V) 195 A (@380V)	240 A	250 A
Napätie chodu naprázdno	90 V			85 V	85 V			59 V	60 V
Rozsah výstupného napätia									
MIG/MAG	14,5 – 24,5 V			14,5 – 27,5 V	14,5 – 18,8 V	14,5 – 23,0 V	14,5 – 27,5 V	14,5 – 38,5 V	14,5 – 31,5 V
MMA	20,4 – 27,2 V			20,4 – 30,8 V	20,4 – 27,2 V	20,4 – 26,0 V	20,4 – 30,8 V	20,4 – 32,0 V	20,4 – 34,0 V
TIG	10,4 – 19,2 V			10,4 – 20,8 V	10,4 – 20,4 V	10,4 – 18,8 V	10,4 – 20,8 V	10,4 – 22,0 V	10,4 – 24,0 V
Stupeň krytia	IP 23			IP 23	IP 23			IP 23	IP 23
Rozmery d x š x v	560 x 215 x 370 mm / 22.1 x 8.5 x 15 in			687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in	687 x 276 x 445 mm / 27.1 x 10.9 x 17.5 in			747 x 300 x 497 mm / 29.4 x 11.8 x 19.6 in	747 x 300 x 497 mm / 29.4 x 11.8 x 19.6 in
Hmotnosť	15,2 kg (33.5 lb)			30 kg (66.1 lb)	31 kg (68.3 lb)			36 kg (79.4 lb)	36 kg (79.4 lb)

Predĺženie záruky

Zaregistrujte si svoj prúdový zdroj

a predĺžte si záruku

<https://www.fronius.com/pw/product-registration>



Ďalšie informácie

k systému TransSteel nájdete tu
<https://www.fronius.com/transsteel>

Fronius Slovensko s.r.o.
Nitrianska 5
91701 Trnava
Slovensko
T +421 33 59 07 511
F +421 33 59 07 599
sales.trnava@fronius.com
www.fronius.sk

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
T +43 7242 241-0
F +43 7242 241-95 39 40
sales@fronius.com
www.fronius.com