

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



# TRANSTIG 170/210

拡張した機能  
コンパクト設計

# 高い使用率 長い溶接ビード

世界中の溶接作業者がプロ仕様のTIG溶接システムに求めるものは何か？  
機能性および操作性において求められる設計とは？

TransTig 170/210を開発する際に最も重視したのはユーザーにとってのメリットが何かということです。必要とされるものは非常に明確で、それは完璧かつ安定したアークでした。

インバータ技術の高い動作周波数は、この安定性を可能とし、精密な制御によって実現します。プロセス技術が最適化されることにより、使用率、出力および主電源電圧供給の効率が最大化する利点もあります。

こうした効率向上によって溶接が楽しくなることも重要なメリットです！

あなたの溶接の課題は何ですか？

Let's get connected.



# TIG溶接を効率的に 共振インバータ技術の採用。

40 %  
使用率

使用率  
40 %

170または210アンペアで4分間中断なく溶接。競合製品と比較し、平均して1分間長く溶接できます。

30 %  
最大出力での  
入力電圧範囲

30 %  


インバータ技術により、電圧変動または低過ぎる入力電圧を補償するため、常に最大出力を供給します。保護が不十分な電源を利用する際は、大きなメリットとなります。

96 V～265 V  
の電圧範囲に対応



TransTig 170/210は、幅広い電圧範囲に対応しているため、世界中のほとんどの単層電源で使用することができます。真のマルチボルテージ装置といえるでしょう。

## 主な強み

9.8 KG

/ USBで更新可能

/ 発電機に対応

/ フットリモート制御の使用

マルチボルテージ仕様



IP 23

/ 高周波スタート機能

/ 定格使用率40 %

TIG溶接トーチ

/ LEDに対応



## GREEN THINKING

### 400 V保護回路

400 V保護回路は、過電圧が供給されている場合に装置の損傷を防止します。

### タイムシャットダウン・スタンバイモード

指定した時間の経過後、電源モジュールはオフに切り替わり、スタンバイモードになります。このモードにより大幅に省エネが可能となります。

### PFC – 力率補正機能

力率補正機能により、正弦波入力電流を確実にし、利用可能な電力を効果的に使用します。電源から必要な量のみが使用され、省エネに貢献します。これに加え、回路ブレーカーをトリップすることなく、より長い入力ケーブルの利用、発電機の互換性の向上、溶接電流の上昇を可能とします。

### 電力消費の削減

電源モジュール設計および力率補正技術の向上により、TransTig 170/210は、同等の競合装置と比較し、同じ出力で最大40 %入力電力を節約します。

# TRANSTIG 170/210



### フィルタの標準装備

/ 当社のほとんどの装置には再利用可能なダストフィルタが装着されており、装置内部の電源部品を埃から守ります。







DIGITAL RESONANT  
INTELLIGENCE

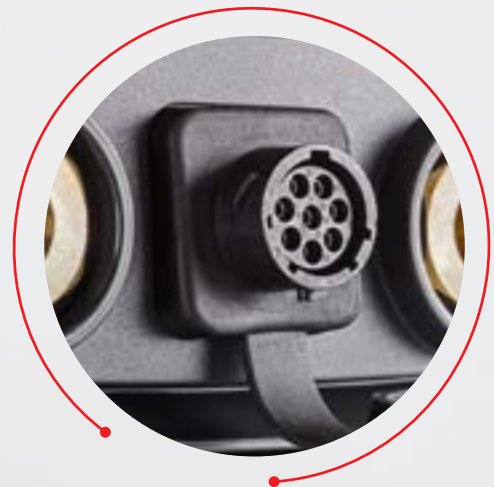
## デジタル共振回路による制御

デジタル共振回路の採用により、電圧変動に最適に反応するため、極めて一貫性のあるアークが得られます。



### FPP - FRONIUS溶接電源プラグ

溶接電源の背面にある防水性のロック式コネクターを使用すると、装置の使用場所に応じて主電源ケーブルまたは電源プラグを素早く容易に変更できます。



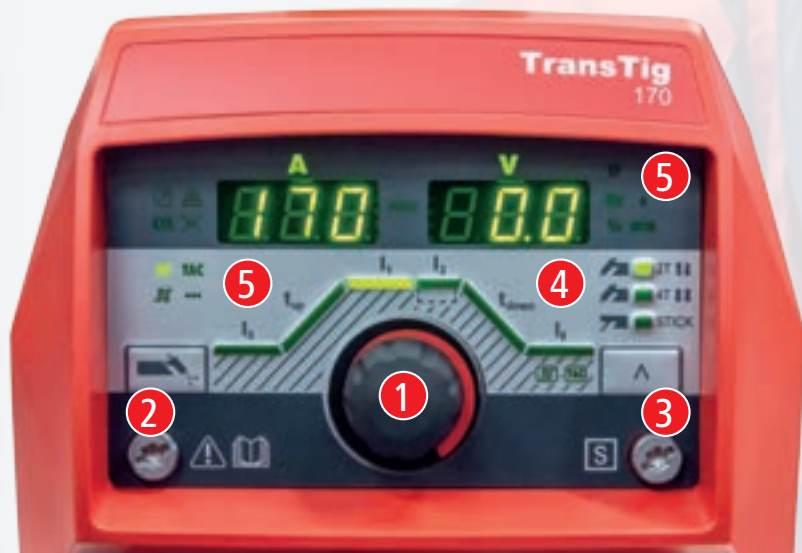
### TMC - TIGマルチコネクタ

特殊機能（Up/Down, 電位差計）を備えた溶接トーチまたはリモート制御など、システム部品への自在な接続が可能のため、多様な製品を利用できるというメリットがあります。

### 堅牢なプラスチック製ボディと機能性キャリア

機能性キャリアは溶接電源設計の中心的な要素です。すべての部品を所定の位置に維持します。筐体と同様、耐久性の高いプラスチック製で、標準をはるかに超えた機械的負荷に対して試験済みです。このキャリアは軽量でありながら、究極の耐久性を誇ります。

# 各部の 名称と働き



- 1** 設定ダイヤルとプッシュボタン  
機能曲線において最も重要な溶接パラメータを設定
- 2** ガステストボタン  
長時間のダウンタイム後のガス流量の確認とホースパッキのパージ
- 3** 設定ボタン  
溶接プロセス（2ステップ、4ステップおよび被覆アーク溶接）の切替に使用します
- 4** 溶接プロセスステータスインジケータ  
2ステップ、4ステップおよび4ステップモード用
- 5** ステータスインジケータ  
リモート制御モード、電極過負荷、CELモード、トリガーモードOFF、HF、TAC、パルスおよびスポット溶接モード





### 使いやすさ

✓ / 設定ダイヤルとプッシュボタンのシンプルな操作で溶接パラメータを素早く設定

### 安全性

✓ / 装置に保護操作エリアを設定

### ニーズに合わせた調整

✓ / メニューに備えた多数の設定

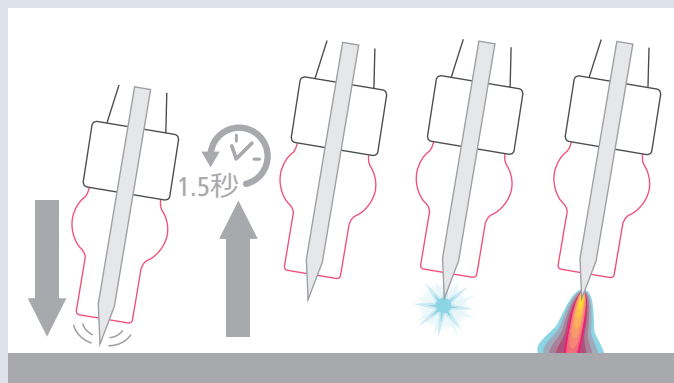


# TIG 溶接機能

## 接触式HF

高周波スタート機能

溶接対象物へのアクセス性に制限がある場合、トーチトリガなしで溶接トーチを使用し、接触式高周波点火機能の利用が必要です。これにより、溶接対象物との接触を検知し、指定時間の経過後、希望している位置でアーク点火します。



## ガス試験機能/ガスパーズング

長期のダウンタイム後、アーク点火やトーチホースパックをパーズングすることなく、最適なガス流量の調整や確認が行えます。

## PTD – パルス/TAC表示

機能曲線

この機能は2つの溶接パラメータである「パルス」および「TAC」を操作パネルの機能曲線に追加するのに使用できます。

## 溶接トーチUP/DOWN (UD)

操作

溶接トーチのハンドルにあるボタンを使い、溶接プロセス中に溶接電流を連続的に変更できます。

## ガスプリフロー時間/ アフターフロー

自動と手動

設定電流値に応じ、TransTigは最適なアフターフロー時間を自動計算します。これにより、溶接ビード終端部とタングステン電極に対するガスシールド効果が向上します。

## トリガーモードOFF

自動シャットダウン

溶接プロセスの終了時に、アーク長が特定の変化を生じた後に、溶接電流を自動シャットダウンします。

## TAC – 仮付け機能/TIGパルス

仮付け

溶融池はパルス電流により振動するように形成されます。これにより部品同士の仮付けを容易にし、仮付け時間を短縮できます。パルスアークは、より低電流の相と比べて温度がわずかに低いため、超薄板の素材のプロセスを円滑化します。

- / 従来の仮付けと比較し、作業時間を最大50%節約
- / エッジを焼失することなく迅速な仮付けを実現
- / 仮付け箇所の焼き戻しによる着色を最小化
- / TACをスポット機能と同時に使用することで、同じサイズの仮付けを一定して行うことを可能に

## スポットおよびインター バル溶接

反復的な溶接継手

スポット溶接モードでは、スポット溶接を均等なインターバルで適用できます。自由に調節できるインターバル停止時間により、これらはインターバル溶接としても継続できます。





## 降下電流 $I_2$

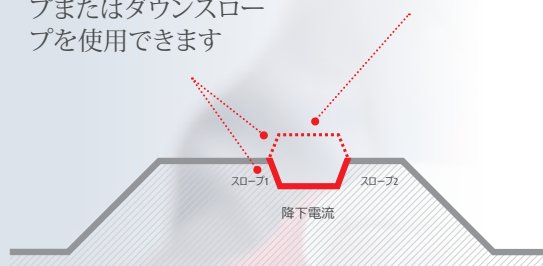
高周波スタート

降下電流はTIG 4ステップ溶接のみに使用されます。溶接プロセス中に主電流を希望に応じて上下することができます。

- ① 降下電流にスロープ時間の適用が可能
  - ✓ 溶接中に溶加材を交換するとき
- ② 降下電流は主電流の200 %まで設定可能
  - ✓ 仮付け箇所を溶接する必要がある場合など

/ 設定された降下電流により、アップスロープまたはダウンスロープを使用できます

/ 電流の低下は主電流の200 %まで



# 被覆アーク

## 溶接機能







## 完璧な 点火反応

/ 非固着性  
/ アーク切れなし

## 被覆アークパルス溶接

ユニバーサルパルスモード

被覆アーク溶接パルスモードにより、重力に逆らった溶接姿勢での溶接特性およびギャップブリッジ機能が向上します。垂直上方溶接に最適です。

## ホットスタート機能

アークの点火時

溶接システムの点火中に電流を一瞬増加し、溶接棒の点火を容易にします。

## 非固着性

短絡が発生すると（被覆アーク溶接中における溶接棒の固着）、溶接電源は即座にオフになります。これにより、溶接棒の焼失および/またはビード外観の損傷を防止します。

## セルロース系溶接棒

セルロース系溶接棒に最適な特性。より高い出力を要します。

## アークカダイナミック

一般的な溶接棒を用いて低電流による粗い溶滴物質の移行で溶接すると（負荷不足）、固着のリスクがあります。これを回避するには、固着してしまう前により高い電流を一瞬供給します。こうして、固着防止して溶接棒を燃焼することができます。

## 被覆アークパルス溶接

/ 被覆アーク溶接パルスモードは、細かい波形ビードが得られ、外観品質を求める用途にも適しています。





	TRANSTIG 170/EF TRANSTIG 170/NP	TRANSTIG 170/MV/B TRANSTIG 170/MV/NP	
主電源電圧U1	1 x 230 V	1 x 120 V	1 x 230 V
入力電圧範囲	-30 %/+15 %	-20 %/+15 %	-30 %/+15 %
定格周波数	50/60 Hz		
主電源ヒューズ（スローブロー）	16 A	20 A	16 A
最大主要電力（使用率100 %）	2.7 kVA（140 A TIG）	1.75 kVA（100 A TIG）	2.7 kVA（140 A TIG）
力率	99 %		
TIG溶接電流	10分/40 °C（104 °F）、U1 = 230 V		
使用率40 %	170 A	140 A	170 A
使用率60 %	155 A	120 A	155 A
使用率100 %	140 A	100 A	140 A
被覆アーク溶接電流	10分/40 °C（104 °F）、U1 = 230 V		
使用率40 %	150 A	100 A	150 A
使用率60 %	120 A	90 A	120 A
使用率100 %	110 A	80 A	110 A
TIG無負荷電圧（パルス）	35 V		
被覆アーク溶接無負荷電圧（パルス）	97 V		
TIG出力電圧範囲	10.4～16.8 V		
被覆アーク溶接電圧	20.4～26.0 V		
保護等級	IP 23		
外形寸法：長さ/幅/高さ	435 x 160 x 310 mm		
重量	9.8 kg	9.9 kg	
適合性マーク	CE	CE/CSA	
安全記号	S		

	TRANSTIG 210/EF TRANSTIG 210/NP	TRANSTIG 210/MV/B TRANSTIG 210/MV/NP	
主電源電圧U1	1 x 230 V	1 x 120 V	1 x 230 V
入力電圧範囲	-30 %/+15 %	-20 %/+15 %	-30 %/+15 %
定格周波数	50/60 Hz		
主電源ヒューズ（スローブロー）	16 A	20 A	16 A
最大主要電力（使用率100 %）	3.1 kVA（160 A TIG）	1.75 kVA（100 A TIG）	3.1 kVA（160 A TIG）
力率	99 %		
TIG溶接電流	10分/40 °C（104 °F）、U1 = 230 V		
使用率40 %	210 A	170 A	210 A
使用率60 %	185 A	130 A	185 A
使用率100 %	160 A	100 A	160 A
被覆アーク溶接電流	10分/40 °C（104 °F）、U1 = 230 V		
使用率40 %	180 A	120 A	180 A
使用率60 %	150 A	100 A	150 A
使用率100 %	120 A	90 A	120 A
TIG無負荷電圧（パルス）	35 V		
被覆アーク溶接無負荷電圧（パルス）	97 V		
TIG出力電圧範囲	10.4～18.4 V		
被覆アーク溶接電圧	20.4～27.2 V		
保護等級	IP 23		
寸法：長さ/幅/高さ	435 x 160 x 310 mm		
重量	9.8 kg		9.9 kg
適合性マーク	CE	CE/CSA	
安全記号	S		



**3  
年間  
完全保証**



ご利用の溶接システムを登録して  
保証期間を延長しましょう

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

## 3つのビジネスユニット、1つのゴール：基準を定める優れた技術

Froniusの全製品、グローバルなセールスパートナー、代理店の詳細については、([www.fronius.com](http://www.fronius.com))までアクセスしてください。

**Fronius International GmbH**  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
Telephone +43 7242 241-0  
Fax +43 7242 241-953940  
sales@fronius.com  
www.fronius.com

デテキストと画像は、印刷時点で可能な技術水準を反映しています。そのため、変更される場合があります。注意深く編集していますが、すべての情報が保証されるものではありません - 免責条項。Copyright © 201