

iWave 功能总览

功能	iWave 190i AC/DC	iWave 230i AC/DC	iWave 300i AC/DC	iWave 400i AC/DC	iWave 500i AC/DC	iWave 230i DC	iWave 300i DC	iWave 400i DC	iWave 500i DC
脉冲焊	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPI on	✓	✓	✓	✓	✓				
RPI auto	✓	✓	✓	✓	✓				
软起弧	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
高频引弧	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Touch HF Ignition	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TIG Comfort Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arc Break Voltage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
尖端自动结球	✓	✓	✓	✓	✓				
交流波形设置	✓	✓	✓	✓	✓				
点固焊	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
同步焊接	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
自动送气延时	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CEL模式	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CycleTIG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
多工艺功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
全功能			✓	✓	✓		✓	✓	✓
发电机兼容	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
多电压兼容 120/230 V	✓	✓				✓			
多电压兼容 200-600 V			✓	✓	✓		✓	✓	✓
冷却模式	气冷	气冷或水冷		气冷或水冷		气冷或水冷		气冷或水冷	
无线连接	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
总线配置	Ethernet选配		Ethernet及Speednet标配			Ethernet及Speednet标配			

联系我们

宇海（中国）有限公司
地址：香港九龙油塘草园街4号华顺工业大厦7楼F座
电话：00852-28805439（总机）
传真：00852-28805832
邮箱：enquiry@simecogroup.com
网址：www.simecogroup.com

东北大区（吉林）
电话：0431-80564350
邮箱：changchun@simecogroup.com.cn

东北大区（辽宁）
电话：0756-3324310/13889463680
邮箱：dalian@simecogroup.com.cn

京津冀（河北）
电话：0315-3220577/18832537549
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn

京津冀（北京/天津/内蒙古）
电话：0315-3220577/13928050392
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn



传递价值 承载信托
Relay Values Carry Trust

珠海市福尼斯焊接技术有限公司
地址：珠海市吉大园林路信海工业大厦12楼
电话：0756-3359988（总机）
传真：0756-3359933 邮编：519015
邮箱：funisi@simecogroup.com.cn
网址：www.fronius.com.cn

湖北
电话：0756-3324310/13824110932
邮箱：wuhan@simecogroup.com.cn

南京（江苏分公司）
电话：025-84587560 传真：025-84602803
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

苏州
电话：025-84587560/18120057282
邮箱：suzhou@simecogroup.com.cn

泰州/徐州
电话：025-84587560/15365639889
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

广东
电话：0756-3324187/13709685778
邮箱：sales@simecogroup.com.cn

奥福尼斯（上海）贸易有限公司
地址：上海浦东新区金桥出口加工区金港路501号A座204室
电话：021-61637148
传真：021-61637146 邮编：201206
邮箱：shanghai@simecogroup.com.cn
网址：www.fronius.com.cn

河南/山西
电话：0756-3324164/15303716700
邮箱：zhengzhou@simecogroup.com.cn

山东
电话：0756-3324164/13823057465
邮箱：qingdao@simecogroup.com.cn

浙江
电话：0756-3324310/13588772925
邮箱：zhejiang@simecogroup.com.cn

福建
电话：0756-3324164/15980775677
邮箱：sales_1@simecogroup.com.cn

川渝
电话：028-84111112 传真：028-84111152
邮箱：sales-chengdu@simecogroup.com.cn



iWave 190i/230i/300i/400i/500i

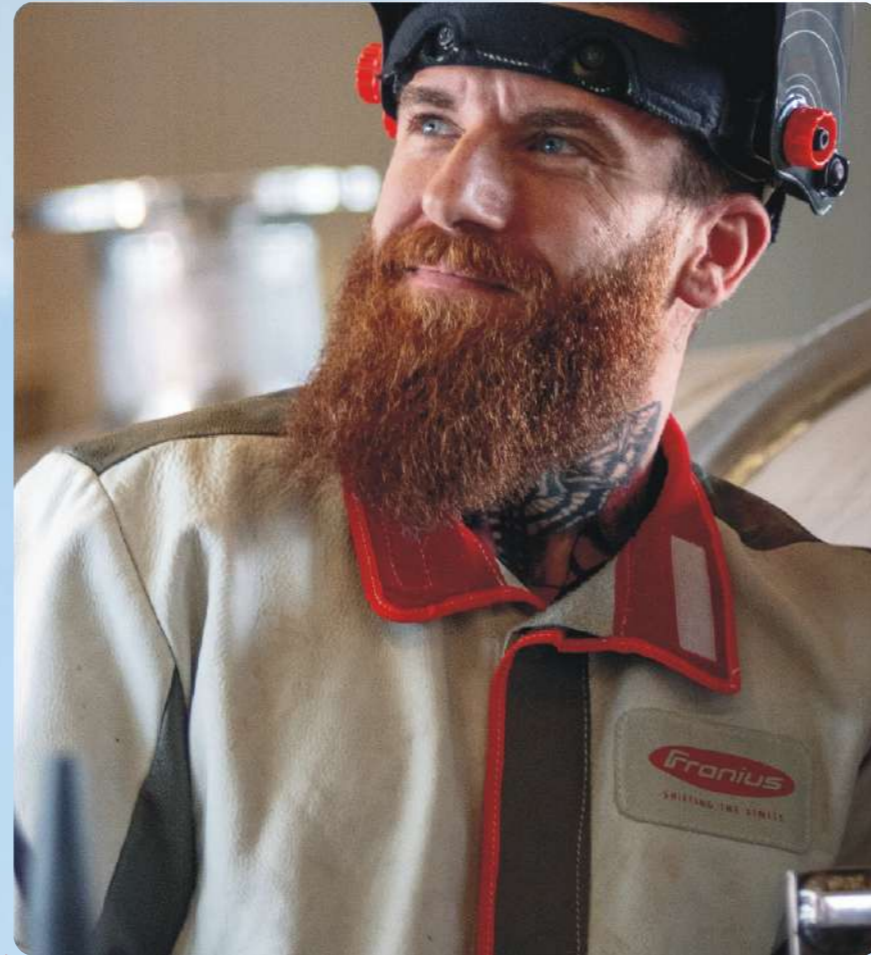
iWave全能型焊接平台

充分释放焊接潜能

F1202205

优质的焊接系统 始于1945年

自1945年开始，Fronius就针对电弧焊和电阻焊，致力于研发具备创新型综合解决方案的焊机。日复一日，我们全力以赴以实现愿景：“破译电弧的DNA”，我们的目标是实现完美的焊接系统。这也意味着摒弃旧有的理念，一切重新开始，分析每个微小的细节，对所有的系统部件进行严格的测试。拥有这样的信念，我们一定能开启真正的技术革命，这一切也使Fronius成为了焊接技术的先行者和欧洲市场的领跑者。



我们期望创造能时刻准备迎接任何挑战
的创新型焊接系统。智能化全能型的焊
接系统iWave应运而生。



智能化全能型焊接系统
Ready for every challenge

智能化全能型焊机，充分释放焊接潜能

iWave提供了极大的灵活性，用户可以从系列模块化焊接软件包中分别选择他们需要的特定功能。也可以在日后有需要时通过升级功能包来扩展功能范围。iWave焊机可以从标准TIG焊功能或MIG/MAG焊功能，升级到全部焊接功能，包括CMT冷金属过渡焊，PMC高性能脉冲焊及LSC低飞溅直流焊等功能包。

iWave系列焊机代表了Fronius的最新技术发展，它将节能环保与坚固耐用集于一身。iWave是市场上首个具有实际热输入(kJ)显示和分析功能的焊机。在iWave系列焊机开发过程中，我们专注于将长效可修复生态系统引入市场。可回收的塑料外壳和部件可以单独维修和更换，有助于保护环境。新技术减少了电力损耗和气体消耗，从而可节约资源。

iWave, 为每种需求轻松配置软件方案

根据顾客自身需要的不同, iWave可以有不同的配置, 除了高质量TIG焊, 还可以实现所有MIG/MAG焊接工艺, 通过直流、脉冲、PMC、LSC或CMT等焊接软件包任意扩展, 以满足特定的需求。

iWave PRO全能型解决方案

iWave PRO采用了模块化的设计, 且拥有丰富的焊接软件包, 这使它能实现随心所欲的操作, 并始终为用户提供定制化解决方案。与传统的多功能焊机不同, 新的系统可实现所有MIG/MAG工艺的转换, 以及包含所有TIG焊功能。无论是TIG焊、MIG/MAG焊还是MMA焊条手工焊, iWave 300i、400i、500i以及全功能PRO选项可实现完全的焊接自由, 由此尽可释放所有焊接潜能。让用户能够完全专注于解决任何焊接挑战。

- ▶ 所有可用工艺均可通过软件包随时升级。
- ▶ 未来进程焊接组件可以升级到现有系统中。

工业4.0连接模式

Bluetooth
WLAN
NFC

数据管理

WeldCube Light
WeldCube Basic
WeldCube Premium

应用软件

OPT/i Jobs
OPT/i Puls Pro
OPT/i CycleTIG
OPT/i Docu

工艺软件

WP CMT	WP PMC	WP LSC	WP Pulse	WP Std.
--------	--------	--------	----------	---------



硬件

水箱
送丝机
焊枪
遥控器
焊接小车

焊机规格	
直流版	交/直流版
iWave 230i DC	iWave 190i AC/DC
iWave 300i DC	iWave 230i AC/DC
iWave 400i DC	iWave 300i AC/DC
iWave 500i DC	iWave 400i AC/DC
	iWave 500i AC/DC

高质量TIG焊

毫无疑问TIG焊是很多应用领域焊接质量的保证! 该款TIG焊机能够令所有可焊接材料得到完美的焊缝。



极高的焊接质量

稳定的电弧确保了最高的质量, 因为焊缝无气孔, 安全的根部形成和平坦的焊缝, 没有任何飞溅的光洁表面形成。



美观的焊缝

完美的焊缝外观、表面颜色可控, 以及均匀平整的鱼鳞纹焊缝。



适于各种应用

适用于所有可焊材料和位置, 即使是像Ti这样的材料。

我们的解决方案

高质量的TIG焊
机型: iWave 190i-500i



工业应用的智能TIG电源保证所有可焊接材料的绝对质量!

全功能PRO
机型: iWave Pro 300i-500i



一个电源, 适用于所有焊接工艺, 包括TIG (高频引弧), MIG/MAG到CMT, MMA绝对质量保证!

充分释放

全新研发的高质量全能型焊机

高质量——对每一条焊缝，及每一种材料。由于改进了热输入量的控制和引弧功能，使得iWave实现了对电弧最大程度地控制，并且显著地减少了引弧延迟。

iWave系列焊机的模块化设计，能实现随心所欲的操作，并始终为用户提供定制化解决方案，让用户能够完全专注于解决任何焊接挑战。

需要一个能够应对各种挑战的焊接系统吗？那么iWave全能PRO系统一定是绝佳的选择。除了所有TIG焊功能外，还可以实现所有MIG/MAG焊接工艺。

iWave：充分自由地释放你的焊接潜能。



iWave的特点



热输入量可控

对焊接熔池的最大程度控制

新开发的CycleTIG功能，可以最大程度地控制电弧和热输入量。通过缩短焊接时长来实现对焊接熔池的控制，即使焊接最薄的材料也能轻松应对。



清晰直观的操作界面

超过三十种语言的图形化动态操作引导

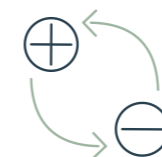
图形指令和可视化引导可帮助用户快速、轻松地完成所需设置和调节。



功能全面

一台机实现所有电弧工艺 (iWave 300i - 500i)

iWave全能PRO系统——实现完全的焊接自由。除了所有TIG焊功能外，在同一台机上还可以实现所有MIG/MAG焊接工艺。采用模块化设计，通过直流、脉冲、PMC、LSC或CMT等焊接软件包任意扩展，来以满足特定的需求。



快速可靠的引弧

引弧延迟最多可降低71%

无论引弧情况如何，都无需手动调整引弧参数，即可实现快速且重复可靠的引弧。这一切都要归功于新的引弧模式RPI auto。



为工业4.0准备

采用非接触式数据传输和认证

为工业4.0和未来的一切做好准备。iWave支持各项重要的连接通信标准，从WLAN到蓝牙和NFC，都可实现很好的连接效果。

想了解Fronius iWave的更多应用
请扫码观看视频





操控自如

为了更好的效果

设计灵感来源于焊工，产品服务于焊工：iWave系列焊机的所有操作要素都是为焊工的日常使用而设计——从坚固性到色彩、辨识度、亮度。同样，以下设置也是如此：

所有关键的焊接参数都直接处于第一级菜单上。有三十多种语言可供选择，纯文本显示，清晰明了。戴着手套也能轻松操作。



操作面板

iWave 190i - 230i

图形化，即时菜单

- / 调节焊接参数时，即时提供图形反馈
- / 4.3英寸彩色显示屏，带纯文本显示
- / 提供30多国语言选择
- / 所有工作参数均在第一级菜单

- / 戴着手套也能方便的操作
- / 状态栏内，已设置的附加功能和主要设置一目了然

- / 在一级菜单可切换五个EasyJob和三个自定义参数
- / 可配置收藏夹按钮



简单、清晰 模块化设计



必要时可调取：
5个EasyJob

USB端口
用于软件升级

复合式可旋转按键



状态栏
导航栏

触摸屏

全屏显示

点动送丝

测气

NFC区域：可用于用户管理。
使用NFC卡或fob锁定/解锁
焊机。

有30多国语言供选择，
纯文本显示可直观找
到所需设置项目

显示直观、方便可靠：系统使用组合式按钮及触摸屏进行操作。调节参数时伴随图形显示，可视化动态效果直观而清晰地表现出参数变化。



操作面板
iWave 300i - 500i

图形化，即时菜单

- / 调节焊接参数时，即时提供图形反馈
- / 7英寸彩色显示屏，带纯文本显示
- / 提供30多国语言选择
- / 所有工作参数均在第一级菜单

- / 状态栏内，已设置的附加功能和主要设置一目了然
- / 五个EasyJob可简单调用
- / 戴着手套也可以对触摸屏进行操作

- / 全屏模式：显示屏增大大约40%
- / 可配置的一级菜单

方便灵活

全功能PRO系统 —— 一台机实现所有电弧工艺，为迎接未来而准备的焊机。

无论是TIG焊、MIG/MAG焊还是MMA焊条手工焊：iWave 300i、400i、500i以及全功能PRO选项可实现完全的焊接自由，由此尽可释放所有焊接潜能。

与传统的多功能焊机不同，新的系统可实现所有MIG/MAG工艺的转换，以及包含所有TIG焊功能。

模块化焊接软件包可提供各种需要的功能：直流焊、脉冲焊、PMC、LSC和CMT等。即使是专业的MMA焊条手工焊也能实现——适用Cel纤维素焊条焊接就是一个亮点。



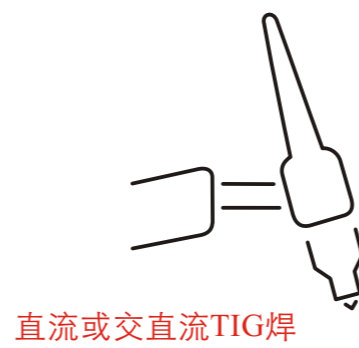


全功能 PRO

iWave 300i/400i/500i

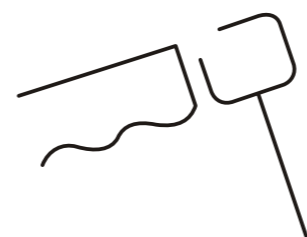
可毫无限制的应用MIG/MAG焊工艺，三个步骤即可用iWave系列焊机尽情释放焊接潜能：

- 步骤1 ○ 订购硬件集成全功能PRO选项。
- 步骤2 ○ 按需配置MIG/MAG焊组件（如送丝机、焊枪等）扩展模块化焊接系统。
- 步骤3 ○ 选择所需的MIG/MAG焊接软件包。
- 就是这样! ○ 此焊机即可成为全功能焊机。



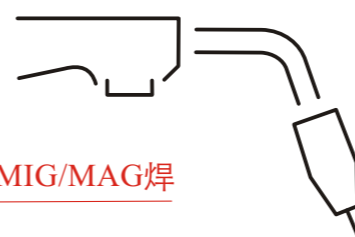
直流或交直流TIG焊

- / 高质量和外观成形美观
- / 直流或交直流TIG焊，3-500 A



MMA焊条手工焊

- / 施工便捷
- / MMA焊条手工焊，10-500 A



MIG/MAG焊

- / 经济且高效
- / MIG/MAG焊，3-500 A
- / 多种软件包：直流、脉冲、PMC、LSC、CMT等等



特点

占用空间小

一台焊机即可实现所有焊接工艺

无需转换时间

只需按键即可转换焊接工艺

100%兼容

在TIG、MIG/MAG（直流、脉冲、PMC、LSC和CMT）和焊条手工焊工艺间切换，可使用Fronius的所有可用的焊接工艺软件。

多样的连接模式

iWave系列焊机支持各项重要的连接通信标准，可以通过蓝牙快速将外围设备无线连接到焊接系统，将Vizor connect焊接面罩连接到遥控器。也可以通过NFC对用户进行管理，分配权限，同时方便锁定与解锁焊机。还可以通过WLAN将焊接系统直接集成到网络中，方便轻松地进行固件升级更新。



蓝牙连接

将焊接面罩连接到遥控器，使面罩及时切换明暗状态。



NFC连接

适于用户管理——且方便锁定及解锁焊机。



无线连接

无须布线即可实现完整的网络功能——用于升级和使用某些Smart Manager质量监控功能（数据文档）。

用户管理

全面控制：可以通过集成授权系统为每个用户分配单独的授权。当用户使用钥匙卡或遥控钥匙登录时，系统会立即检测出操作权限。如果想集中分配和管理多个焊机的授权，集中用户管理是理想的解决方案。

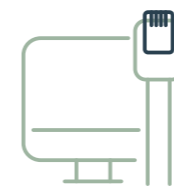
焊接数据管理



WeldCube Light

简单的数据管理功能

可直接通过焊机记录每条焊缝的平均值，作为标配项无需额外花费，可以PDF文档格式导出。



WeldCube Basic

增强文档功能的数据管理，具有可配置的功能范围

除了平均值，如果还需要记录实际值、超限监控和编辑等功能，可选择WeldCube Basic。该数据管理功能可在焊机中对以上参数进行记录。



WeldCube Premium

集中数据管理功能

方便管理，易于统计：WeldCube Premium通过将焊接数据集中存储在数据库中，大大简化了文档编辑。具有图形可视化的智能管理、统计和分析功能，可满足用户对焊接生产的控制要求。

Cycle TIG

出色的焊缝外观

源于点固定位焊功能。

可调控热输入量

非常适合焊接薄板及补焊，譬如对边缘的焊接。

方便对熔池进行控制

不会烧穿——无论角焊还是对接焊缝。

减少受热引起的变色

适于特殊要求的焊接。

易于操作

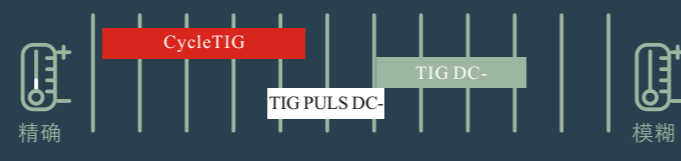
可对电流、时间及各种参数组合进行精确调节。

热输入量控制

通过CycleTIG功能，可使TIG焊容易许多。其原理如同缝纫一般合成最终焊接效果，通过更多的参数及调节选项，组合得到更好的焊接结果。

优势比较

热输入量控制



焊缝光亮度

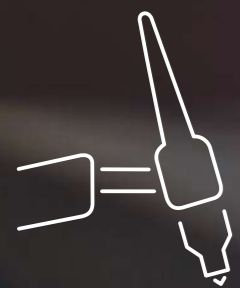


操作难度



引弧 稳定可靠

显著提升：iWave将TIG焊的引弧性能提升到了一个水平。高频引弧过程已得到优化，并根据不同的电极直径对引弧过程进行了调整。



RPI auto**

引弧速度提升71%*

更快、更稳定可靠的引弧——无论工件的状况如何。有了RPI auto，iWave有了一个标准的解决方案。新的引弧模式是在之前的RPI on功能上进行了智能化升级。新款焊机可以自动调整引弧模式，包括引弧情况恶化时的调节，无需手动干预。

比较项目	RPI off	RPI on	RPI auto
重复可靠性
引弧延时少
电极损耗小
表面预清理

* 与RPI off比较 | 实验条件：焊接电流200 A / 焊接时间 0.5 s / 引弧次数1000次

** 仅限iWave交直流两用机型

TIG焊功能



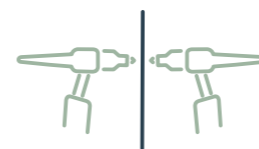
自动结球仅需2秒

节省时间：根据设置的电极直径值使电极端部快速熔成球形。



点固焊——定位点固焊，节省时间可达50%

通过脉冲电流使熔池振荡。可以更容易地将部件连接在一起，并缩短连接时间，几乎不会在焊点上留下回火颜色。



不同面的同步焊接

双面交流TIG焊时，采用“同步焊接模式”极为容易。该模式下能自动协调内外电弧，使得两名焊工能同步工作。



AC/DC波形控制——为不同需要实现不同的电弧

以自己的方式焊接：iWave焊机为交流焊接提供不同的波形选项。根据不同任务要求选择不同的交流波形可实现不同的焊接特性，如有需要还可以进行不同波形的组合。



自动调节送气延迟时间——用于保护钨极

焊接时防止氧化，iWave可确保钨极和焊缝由焊接保护气保护。根据设定的焊接电流和电极直径，焊机能自动计算送气延迟时间。



我们的担当

我们重视环保与可持续性发展

使用寿命长、可修复和可回收材质：与所有Fronius产品一样，iWave的设计和生都考虑到了环保与可持续性发展。本产品使用最新的技术来帮助保护人类和环境，并确保子孙后代在未来的权益。



减轻精神负担与身体负荷

对我们来说，可持续性发展还意味着保护人们免受身心压力。



iWave系列焊机的操作理念、焊接过程中的降噪技术，以及其工作高度或焊枪设计等人体工程学方面，都有助于焊工操作更加轻松。

环境与资源

在iWave系列焊机开发过程中，我们专注于将长效可修复系统引入市场。可回收的塑料外壳和部件可以单独维修和更换，有助于保护环境。新技术减少了电力损耗和气体消耗，从而可节约资源。

iWave AC/DC 技术参数

	iWave 190i AC/DC/EF	iWave 190i AC/DC/ MV/B	iWave 230i DC/EF	iWave 230i AC/DC/ MV/B	iWave 300i AC/DC	iWave 300i AC/DC/ MV/NC	iWave 400i AC/DC	iWave 400i AC/DC/ MV/NC	iWave 500i AC/DC	iWave 500i AC/DC/ MV/NC
重量 (kg)	17.0	16.5	17.0	16.5	65.5	63.5	67.0	65.0	68.5	66.5
尺寸(长×宽×高mm)	558/210/369 558/210/369 558/210/369 558/210/369 706/300/740 706/300/740 706/300/740 706/300/740 706/300/740 706/300/740 706/300/740									
电源频率	50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz									
电源电压	1×230 V 120/230 V 1×230 V 120/230 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V									
电源电压容差	+15%/-15% +15%/-15% +15%/-15% +15%/-15% +15%/-15% +10%/-10% +15%/-15% +10%/-10% +15%/-15% +10%/-10%									
暂载率	10 min/40°C 35% d.c.	190 A	190 A (230 V) 150 A (120 V)	230 A	230 A (230 V) 170 A (120 V)	/	/	/	/	/
	10 min/40°C 40% d.c.	/	/	/	/	300 A	300 A	400 A	400 A	500 A
	10 min/40°C 60% d.c.	160 A	160 A (230 V) 120 A (120 V)	195 A	195 A (230 V) 140 A (120 V)	260 A	260 A	360 A	360 A	430 A
	10 min/40°C 100% d.c.	140 A	140 A (230 V) 100 A (120 V)	165 A	165 A (230 V) 120 A (120 V)	240 A	240 A	320 A	320 A	360 A
焊接电流范围	3-190 A 3-190 A 3-230 A 3-230 A 3-300 A 3-300 A 3-400 A 3-400 A 3-500 A 3-500 A									
认证标准	CE/S/CCC CE/CSA/S CE/S/CCC CE/CSA/S CE/S CE/CSA/S/CCC CE/S CE/CSA/S/CCC CE/S CE/CSA/S/CCC CE/S/CCC									
开路电压	100 V 100 V 100 V 100 V 96 V 101 V 96 V 101 V 96 V 101 V									
工作电压	10.1-17.6 V 10.1-17.6 V 10.1-19.2 V 10.1-19.2 V 10.1-22.0 V 10.1-22.0 V 10.1-26.0 V 10.1-26.0 V 10.1-30.0 V 10.1-30.0 V									

iWave DC 技术参数

	iWave 230i DC/EF	iWave 230i DC/MV/B	iWave 300i DC	iWave 300i DC/MV/NC	iWave 400i DC	iWave 400i DC/MV/NC	iWave 500i DC	iWave 500i DC/MV/NC
重量 (kg)	16.4	15.9	40.0	38.0	41.0	39.5	43.0	41.0
尺寸 (长×宽×高 mm)	558/210/369 558/210/369 706/300/510 706/300/510 706/300/510 706/300/510 706/300/510 706/300/510							
电源频率	50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz							
电源电压	1×230 V 120/230 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V 3×400 V 3×200-230 V/ 3×380-575 V							
电源电压容差	+15%/-15% +15%/-15% +15%/-15% +10%/-10% +15%/-15% +10%/-10% +15%/-15% +10%/-10%							
暂载率	10 min/40°C 40% d.c.	/	/	300 A	300 A	400 A	400 A	500 A
	10 min/40°C 45% d.c.	230 A	230 A (230 V) 170 A (120 V)	/	/	/	/	/
	10 min/40°C 60% d.c.	205 A	205 A (230 V) 155 A (120 V)	260 A	260 A	360 A	360 A	430 A
	10 min/40°C 100% d.c.	170 A	170 A (230 V) 130 A (120 V)	240 A	240 A	320 A	320 A	360 A
焊接电流范围	3-230 A 3-230 A 3-300 A 3-300 A 3-400 A 3-400 A 3-500 A 3-500 A							
认证标准	CE/S/CCC CE/CSA/S CE/S CE/CSA/S/CCC CE/S CE/CSA/S/CCC CE/S CE/CSA/S/CCC							
开路电压	97 V 97 V 96 V 99 V 96 V 99 V 96 V 99 V							
工作电压	10.1-19.2 V 10.1-19.2 V 10.1-22.0 V 10.1-22.0 V 10.1-26.0 V 10.1-26.0 V 10.1-30.0 V 10.1-30.0 V							