

High Current Electrochemical Workstation PTC-05100EW



100A大电流电化学工作站 For H₂FC and Electrolysis Water

PTC-05100EW 100A大电流电化学工作站



Customized For H₂ Fuel Cell and Electrolyzer

Research and Hydrogen Energy Future

致力于燃料电池、电解水和未来氢能

High Current Electrochemical Workstation PTC-05100EW



100A大电流电化学工作站 For H₂FC and Electrolysis Water

单个燃料电池H₂FC电压很低，但电流很大。通常一个单体H₂FC只能产生不超过1V的电压；同样单个PEMEC电解水电池的电压很低，但电流很大。通常一个单体PEMEC电解水电池只需要2V的测试电压。因此如何在低电压下带载较大的电流成为单体H₂FC和单体PEMEC电解水测试的难题。IPS爱谱斯可提供PTC-0520E (5V@20A)、PTC-0550E (5V@50A)、PTC-05100EW (5V@100A)、PTC-1050EW (10V@ 50A) With EIS, 完美解决单体H₂FC和单体PEMEC电解水以及短堆的电化学测试。

IPS爱谱斯提供的PTC大电流100A电化学工作站充分考虑了大电流条件下的集肤效应，同时采用了霍尔传感器进行校准。

5V@20A

- ❖ 恒压 / 恒流 $\pm 5\text{ V}, \pm 20\text{ A}$
- ❖ 最大功率 200 W
- ❖ 电流范围 20 mA, 200 mA, 2 A, 20 A
- ❖ EIS阻抗 1 mHz .. 100K Hz
- ❖ 散热 Air

5V@50A

- ❖ 恒压 / 恒流 $\pm 5\text{ V}, \pm 50\text{ A}$
- ❖ 最大功率 500 W
- ❖ 电流范围 500 mA, 5 A, 20 A, 50 A
- ❖ EIS阻抗 1 mHz .. 100K Hz
- ❖ 散热 Air

5V@100A

- ❖ 恒压 / 恒流 $\pm 5\text{ V}, \pm 100\text{ A}$
- ❖ 最大功率 1000 W
- ❖ 电流范围 500 mA, 5 A, 20 A, 100 A
- ❖ EIS阻抗 1 mHz .. 100K Hz
- ❖ 散热 Water

10V@20A

- ❖ 恒压 / 恒流 $\pm 10\text{ V}, \pm 20\text{ A}$
- ❖ 最大功率 400 W
- ❖ 电流范围 20 mA, 200 mA, 2 A, 20 A
- ❖ EIS阻抗 1 mHz .. 100K Hz
- ❖ 散热 Air

10V@50A

- ❖ 恒压 / 恒流 $\pm 10\text{ V}, \pm 50\text{ A}$
- ❖ 最大功率 1000 W
- ❖ 电流范围 500 mA, 5 A, 20 A, 50 A
- ❖ EIS阻抗 1 mHz .. 100K Hz
- ❖ 散热 Water



High Current Electrochemical Workstation PTC-05100EW



100A大电流电化学工作站 For H2FC and Electrolysis Water

Technical Parameters 技术参数

供电	110-240V AC / 50..60 Hz
外形尺寸	19英寸机柜
散热	Water
防护等级	IP20
静电计输入电压范围	-10 V ... +10 V
输出电压	-5 V ... +5 V
输出电流	-100 A ... +100 A
电流档位	4 current ranges (500 mA, 5 A, 20 A, 50 A)
采样	24-bit ADCs, 3 ksps internal, 50 sps filtered sampling 14-bit ADCs, up to 20 Msps for EIS measurements
测量分辨率	0.001 % of selected range for ≤ 1 ksps sampling
精度	电压 ≤ 0.1 % of range + 0.1 % of reading 电流 ≤ 0.1 % of range + 0.5 % of reading
测试方法	constant V, I, open circuit, manual control chronoamperometry, chronopotentiometry linear sweeps, I/V characteristics cyclic voltammetry pulse voltammetry - differential, square, normal impedance spectroscopy (EIS) programmable sequences of all available methods
EIS 频率	1 mHz .. 100 kHz, limited use up to 1 MHz
EIS 振幅	1 .. 1000 mV, up to 50 A for < 1 kHz
连接	USB 2.0
软件	适用于MS Windows, TCP Server, NI LabVIEW驱动程序的软件

High Current Electrochemical Workstation PTC-05100EW

100A大电流电化学工作站 For H2FC and Electrolysis Water

Ptc-Server 控制软件

Ptc-Server软件提供大电流电化学工作站的所有自动电化学测试功能。同时它还允许直接手动控制电化学工作站，包括直流工作点设置、阻抗谱分析、线性扫描、循环伏安法等。它还能提供**TCP**服务器服务，通过该服务可以远程控制所有电化学工作站功能，读取或设置所有参数。

