

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://idealtek.nt-rt.ru> || [dtf@nt-rt.ru](mailto:dtf@nt-rt.ru)

# Источник питания постоянного тока для проверки двигателя

## Испытание двигателя Высокомощный переменный источник питания постоянного тока



### Product Attributes

Модель: MTP - EDU - 2100

марка: IDEALTEKNIC

Тип выхода: Один

Гарантия: 1 год

Выходная мощность: > 500W

Входное напряжение: 380В

Режим подключения: Параллельный импульсный источник питания

Пусковой режим: Самовозбуждающийся блок питания

Режим регулирования напряжения: Ширина Тип модуляции

Система питания: Терминальное распределительное оборудование

Передача энергии: Односторонняя передача

Система модуляции: PWM

сертификация: CE

Circuit Mode: Full-Bridge Phase-Shifting Soft Switch PWM Regulation

Working Mode: Constant Voltage / Constant Current

Applications: Lab Test / LED Test / Battery Charging / Aging Test

Output Voltage Range: 100 ~ 1500 V

Protections: OVP, OCP, OTP And Short Circuit Protec

Approval: CE

Output Current Range: 90 ~ 1500 A

# МТР - Электродвигатель постоянного тока серии EDU

## обзор

Высокопроизводительные источники питания постоянного тока серии МТР представляют собой семейство импульсных источников питания постоянного тока с широким диапазоном выходной мощности, высокой выходной точностью, высокой эффективностью и низкими характеристиками пульсаций на выходе.

В источниках питания серии МТР используется технология плавного переключения с полным фазовым сдвигом, что обеспечивает эффективность работы этой серии источников постоянного тока до 88% и время отклика 20 мс.

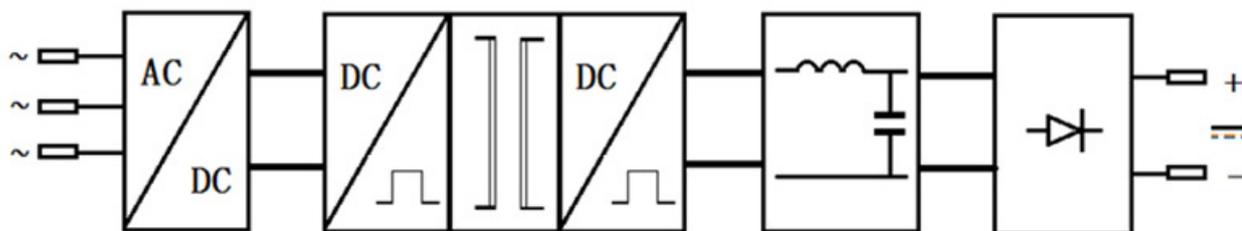
Эта серия источников питания постоянного тока имеет двухступенчатую схему преобразования и двойную замкнутую систему управления, что обеспечивает высокую стабильность источника питания и хорошую выходную точность.

Все источники питания серии МТР имеют отличные защитные функции, которые могут обеспечить долговременную и надежную работу источника питания.

Серия МТР-2100-EDU специально разработана для новой системы привода энергии, блоки питания имеют встроенный блок разряда энергии, чтобы реагировать на обратную энергию, генерируемую во время испытания на останов двигателя и торможения, чтобы обеспечить стабильную выходную мощность и надежная работа источника питания.

Он может удовлетворить потребности в испытаниях в области силовой электроники, электроники, электротехнической промышленности и аккумуляторных батарей.

## Блок-схема



## Введение в тестирование двигателя

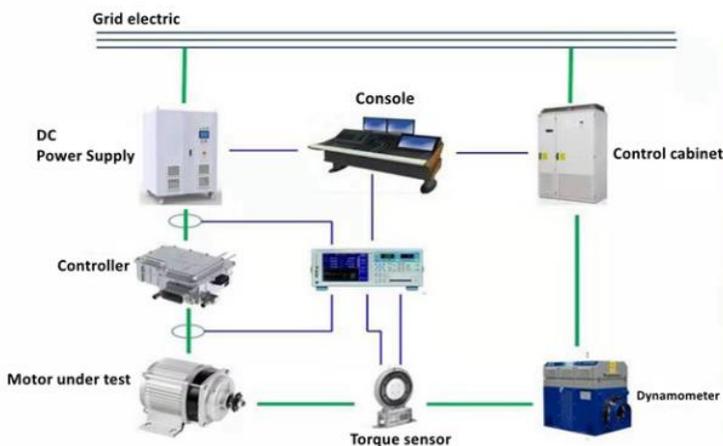
Испытательный источник питания постоянного тока серии MTP - EDU специально разработан для тестирования производственной линии приводного двигателя; он может быть оснащен встроенным блоком разряда энергии для удовлетворения мгновенного потребления энергии, возникающего во время различных испытаний двигателя.

Он использует технологию плавного переключения с полным фазовым сдвигом и двойную замкнутую цепь управления, чтобы обеспечить источник питания с высокой выходной точностью, высокой эффективностью и надежной работоспособностью. В настоящее время серии MTP подходят для следующих двух основных испытаний двигателей:

### 1. Испытание готового продукта двигателя

Испытательный источник питания постоянного тока может имитировать выходные характеристики силовой батареи для подачи питания на систему электропривода и помочь в завершении заводских испытаний по различным показателям готового продукта. Включая диапазон рабочего напряжения системы электропривода, остановленный тест и тест максимальной рабочей скорости и т. д.

► **Product Application Solutions - 1 (Matching Dynamometer Bench)**



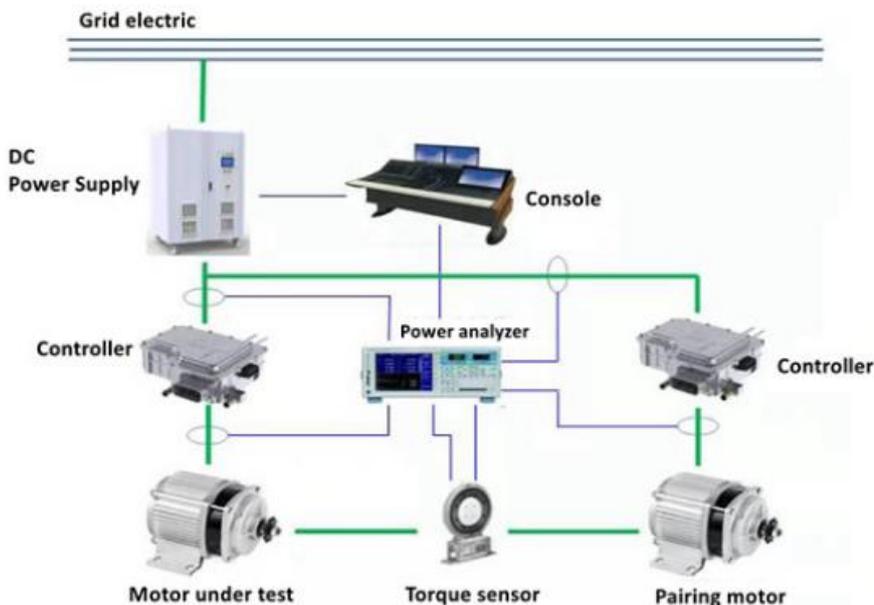
It satisfies the test of different stages of drive motor system development, model test, reliability test and factory inspection.

It is featured for high control precision, stable and accurate motor test process.

2. Тип двигателя тест

Испытательный источник питания постоянного тока может быть встроен в систему испытательного стенда двигателя для формирования испытательного стенда двигателя. Например, на испытательном стенде для динамометра или на испытательном стенде с двумя двигателями.

► **Product Application Solution - 1 (Motor Pairing Test)**



It is suitable for the test of the same type of motors, which realizes the recycling of energy.

It is featured for simple test operation & effective test cost.

And it is more suitable for product performance test of the motor production line.

- Диапазон мощности: 120 ~ 200 кВт / Диапазон напряжения: 100 ~ 1500 В / Диапазон тока: 90 ~ 1500 А
- Режим вывода CV и CC, выходное напряжение и ток плавно регулируются в полном масштабе.
- Многоступенчатая схема фильтрации принята для уменьшения гармонических помех в электросети.
- С интерфейсом связи RS485, в соответствии с протоколом связи MODBUS-RTU.
- Встроенный блок разряда энергии для удовлетворения потребностей мгновенного потребления энергии.
- Изолированный вход и выход для безопасной работы.

## Характеристики

Input	Connection mode		Three – phase, three – wire + GND
		Voltage	
	Frequency		50Hz/60Hz±5Hz
Output	Rated power		*** kW
	Output voltage adjusting range		0V ~ ****V
	Output current adjusting range		0A ~ ****A
	Output voltage precision		0.5%FS
	Output current precision		0.5%FS
	Line regulation		≤0.2%FS
	Load regulation		≤0.2%FS
	Temperature drift		0.04%FS/°C
	Time drift		0.3%FS
	Ripple (Vr.m.s.)		≤0.5% F.S (measured @ rated voltage with 80%-100% resistive loading)
	Response time		≤20ms (measured @ 10%-90% resistive loading)
	Efficiency		≥88% (measured @ 80%-100% resistive loading)
	Working ability		Withstand long-term continual working.
Setting & Display	Control mode	Local	Front panel LCD touch screen.
		Remote	RS485 communication interface. In line with MODBUS-RTU standard.
	Display mode		Touch screen display items as below: 1. Real-time working state display (fault state, running state, stop state, emergency stop state) 2. Working mode display (CV / CC) 3. Output voltage / current display. 4. Power supply system and fault information queryable.
	Set & Display error	Voltage	0.5%FS
		Current	0.5%FS
	Display resolution	Voltage	Four-digit display with a minimum resolution of 0.01V (Ue ≤ 30V)
			Four-digit display with a minimum resolution of 0.1V (30V < Ue < 1000V)
			Four-digit display with a minimum resolution of 1V (Ue ≥ 1000V)
		Current	Four-digit display with a minimum resolution of 0.01A (Ie ≤ 50A)
			Four-digit display with a minimum resolution of 0.1A (50A < Ie < 1000A)
Four-digit display with a minimum resolution of 1A (Ie ≥ 1000A)			
Automatic voltage compensation			≤5V (Ue ≤ 100V) ≤10V (100V < Ue ≤ 300V) ≤15V (300V < Ue ≤ 1000V)
Over-loading ability			Iout≤1.25 Ie, output shutdown after 600s. Iout≤1.5Ie, output shutdown after 60s. Iout≤2Ie, output shutdown after 5s Iout>2Ie, output shutdown immediately.
Energy discharging unit	Discharging unit function		Built-in bleeder resistor for consuming feedback energy generated by motor stall & braking test.

	Discharging mechanism	Intelligently detects feedback energy and initiates automatic discharging when the feedback voltage is 5V ~ 10V higher than the output voltage.
	Discharging response time	≤1mS
<b>Protection &amp; Monitoring functions</b>	Input protection	Input lack voltage and lack phase protection.
	Output over voltage protection (OVP)	Output over voltage protection value settable. Power supply automatically cuts off output and alarms when output has over voltage.
	Output over current protection (OCP)	Output over current protection value settable. Power supply automatically cuts off output and alarms when the output has over current.
	Over temperature protection (OTP)	Power supply automatically cuts off output and alarms when the internal temperature of the power supply exceeds 85 °C.
	Output short-circuit protection	Power supply automatically cuts off output and alarms when the output has short-circuit.
	Automatic voltage compensation protection	Output over compensation protection / compensation line reverse-connected protection
	Discharging – unit protection	Discharging-unit over temperature protection / Discharging-unit short-circuit protection.
<b>Noise</b>		≤75dB
<b>Protection degree</b>		IP20
<b>Cooling method</b>		Forced air cooling
<b>Safety features</b>	Insulation resistance	≥20MΩ
	Withstand voltage ability	60s test @ 2000VDC, no flash-over or spark-over.
	Grounding inductance resistance	≤100mΩ
<b>Working conditions</b>	Ambient temperature	0°C ~ 45°C
	Humidity	10% ~ 90%(non-condensing)
	Height	≤2000m
<b>Size (W*H*D) (mm)</b>		1300*2100*800

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://idealtek.nt-rt.ru> || [dtf@nt-rt.ru](mailto:dtf@nt-rt.ru)