



Innovation in Intelligent Power

# Линейка продуктов PDU EXPERT Embedded Power для операторов связи

Author : Product Manager Zhaohui Chen

# Содержание

**1**

Обзор системы Embedded Power

**2**

Embedded Power малой мощности

**3**





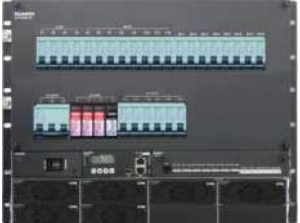








Embedded Power средней мощности

**4**

Embedded Power высокой мощности

# Обзор линейки Embedded Power

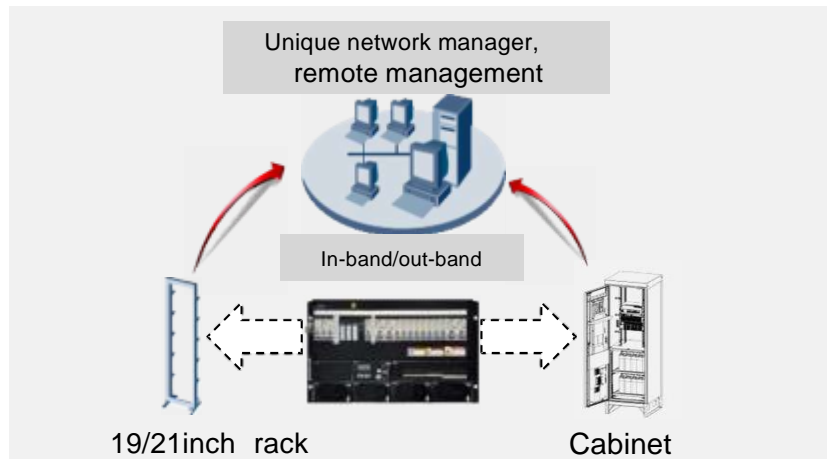
Линейка продуктов PDU EXPERT Embedded Power имеет широкое применение в системах питания переменного/постоянного тока для базовых станций связи. Оборудование обеспечивает диапазон выходного напряжения постоянного тока от 15А до 500А. Продукты поставляются в стандартном компактном исполнении, в диапазоне от 1U до 11U, устанавливаются в 19-дюймовую стойку или коммуникационный шкаф. Система может быть адаптирована к широкому диапазону входного напряжения переменного тока с интеллектуальным управлением батареей, дистанционным мониторингом и т.д.

Embedded Telecom Power				<p>Capacity: 1.74kW~30kW Dimension: 1U~11U Maintenance : Front maintenance, support module grade alteration</p>	
					
	30A, 1U	90A, 2U	150A, 3U		
	200A, 4~5U	400A, 7~9U	500A, 11U		
Rectifier				<p>Efficiency: &gt; 96% Power: 870W~3000W Dimension: 1U(H) Working temp.: -40~+75°C</p>	
					
	15A, 870W 2.3U(W)	30A, 1.6kW 2.3U(W)	30A, 2kW 2.5U(W)		50A, 3kW 2.5U(W)
Monitor				<p>Mutli-DI &amp; DO , support various sensor access, intelligent BMS, remote monitoring</p>	
	KSMU01C	KSMU02B	KSMU06C		

# Способы применения

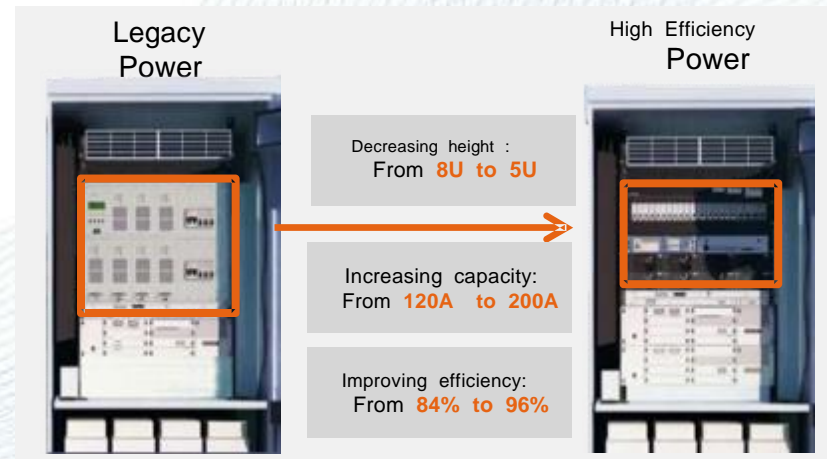
Сеть доступа, сеть передачи

Беспроводная базовая станция, коммуникационная сеть предприятий



- Standard design supports **multi-installation modes**
- Battery management improves **50%** of battery lifespan
- In-band transmission by main equipments, saving **90% of networking investment**

**Новая сетевая инфраструктура**



- Reusing cabinet, batteries and cables, **ROI<3 years**
- High efficiency rectifier **>96%**, saving OPEX
- High power density **design**, saving enough space for devices evolution

**Модернизация существующей сети**

# Типовые способы применения в сетях доступа

## Small capacity MSAN



KWE4830-A1/

- Maximum power 2000W
- Support 1 PCS battery
- Support battery management



F01E200

### Features

1×UA5000+Metro500/1000

Devices power 450W

1 pcs×50AH battery

Backup Time:4~8 h



F01E40

### Features

4×DC MA5616

Devices power 850W

1 pcs×50AH battery

Backup Time:4~8 h

## Medium capacity MSAN



KWE4890-A2

- Maximum power 4800W
- Support 1~2 PCS battery
- Compatible with 15A/30A PSU



F01D200

### Features

1×MA5600 or 1×MA5603

Devices power 680W~1121W

2 pcs×40AH battery

Backup Time:6 h



F01D500

### Features

1×MA5600

Devices power 680W~1121W

2 pcs×75AH/92AHbattery

Backup Time:6 h/8 h

## Large capacity MSAN



KWE48150-A3

- Maximum power 8000W
- Support 1~2 PCS battery, max. charging current 90A



F01D2000

### Features

3×UA5000 or 2×MA5600T

Devices power 2725W~3072W

2 pcs×150AH battery

Backup Time:8 h

# Характеристики продуктов

## Управляемость

---

- Интеллектуальное управление и защита батареи помогают продлить срок службы батареи
  - Поддержка удаленного управления через сухой контакт или последовательный интерфейс
- 

## Эффективность

---

- КПД до 96%, экономия энергии
  - Наличие функции function «спящего» выпрямителя способствует повышению эффективности системы
  - Превосходные характеристики работы при высоких температурах (полная производительность до 55°C)
- 

## Гибкость

---

- Гибкая структура распределения удовлетворяет возрастающий спрос на индивидуальные настройки
  - Стандартная конструкция адаптируемая к различным сценариям
  - Компактность – экономия места и затрат на установку
- 

## Надежность

---

- Наличие устройств сконструированных для работы в суровых условиях окружающей среды
- Сертификаты: TUV, CE, UL, TLC
- Срок безотказной службы выпрямителя составляет более 500,000 часов - выше отраслевого уровня – снижает затраты на техническое обслуживание

# Содержание

**1**

Обзор системы Embedded Power

**2**

Embedded Power малой мощности

**3**

Embedded Power средней мощности

**4**

Embedded Power высокой мощности

# Устройства Embedded Power малой мощности

**KWE4830-A1**



**KWE4890-A2**



**KWE48150-A3**

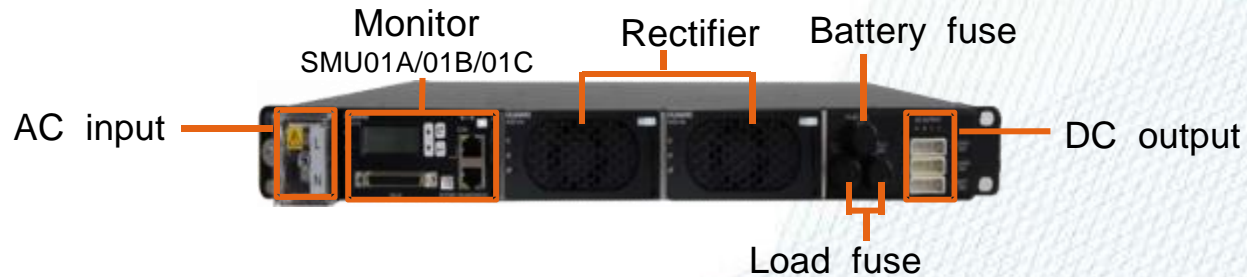


Parameter	KWE4830-A1 (1U)	KWE4890-A2 (2U)	KWE48150-A3 (3U)
AC input	110VAC dual-live-wire or 220VAC single-phase	220/380VAC 3-phase or 220VAC single-phase or 110VAC dual-live wire	
AC input voltage	220VAC/110VAC	380VAC/220VAC/110VAC	
AC SPD	5kA/10kA, 8/20us		
Cabling mode	Front cabling, left inlet and right outlet, front maintenance		
Battery branch	1×20A(fuse)	1×80A(HCB*)	1×100A(HCB*)
Load branch	2×20A(fuse)	1×10A, 1×30A, 2×40A(HCB)	2×12A, 2×20A, 4×40A(HCB)
Maximum power	2kW(2×1kW 15Arectifier)	4.8kW(3×1.6kW 30Arectifier)	8kW(5×1.6kW 30Arectifier)
<b>Применение</b>	<b>KWE 4830/90/150 специально разработаны для сетей доступа, где требуется подключение устройств в сетевое окружение, а также для сетей передачи данных и корпоративных сетей</b>		

\* HCB is short for hydraulic circuit breaker.



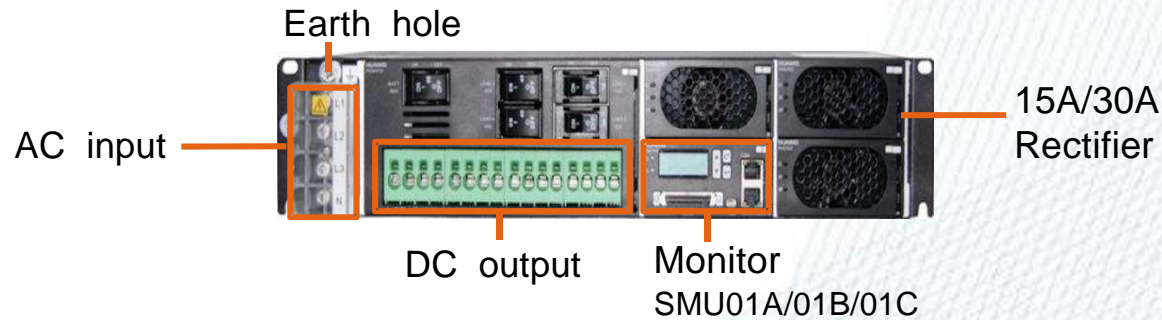
# Конфигурация и технические параметры KWE4830-A1



System Specification	
Dimension	442mm(W)×255mm(D)×1U(H)
Weight	≤8kg(fully Loaded)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Front cabling, left inlet and right outlet
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	Installed on 19-inch rack or embedded in cabinet
Protection level	IP20

Power Distribution	
AC input	110VAC dual-live wire or 220VAC single phase
AC SPD	5kA/10kA, 8/20us
Battery fuse	1×20A
Load fuse	2×20A
Maximum power	2kW(2×1U 48V/15A)

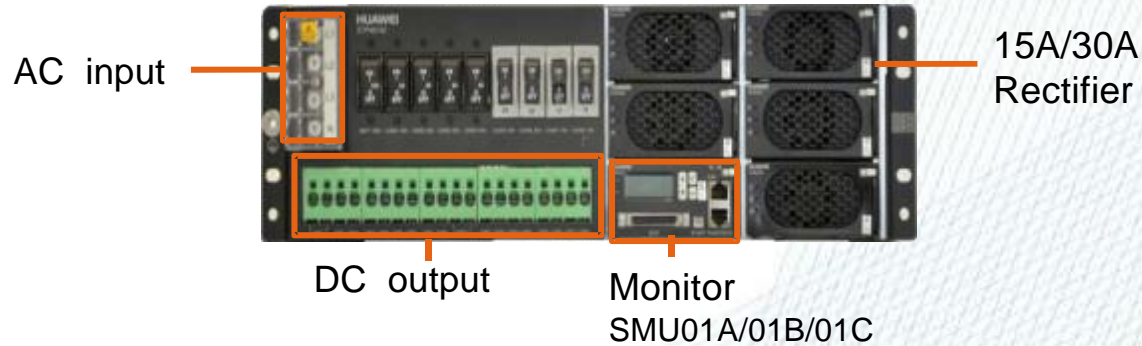
# Конфигурация и технические параметры KWE4890-A2



System Specification	
Dimension	442mm(W)×255mm(D)×2U,(H)
Weight	≤10kg(fully loaded)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Front cabling, left inlet and right outlet
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	Installed on 19-inch rack, or embedded in cabinet
Protection level	IP20

Power Distribution	
AC input	220/380VAC 3-phase or 220VAC single phase or 110VAC dual-live wire
AC SPD	5kA/10kA, 8/20us
Battery HCB	1×80A
Load HCB	1×10A, 1×32A, 2×40A
Maximum power	4.8kW(3×1U 48V/30A)

# Конфигурация и технические параметры KWE48150-A3



System Specification	
Dimension	442mm(W)×255mm(D)×3U(H)
Weight	≤20kg(fully loaded)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Front cabling, left inlet and right outlet
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	Installed on 19-inch rack, or embedded in cabinet
Protection level	IP20

Power Distribution	
AC input	220/380VAC 3-phase or 220VAC single-phase or 110VAC dual-live wire
AC SPD	5kA/10kA, 8/20us
Battery HCB	1×100A
Load HCB	2×12A, 2×20A, 4×40A
Maximum power	8kW(5×1U 48V/30A)

# Содержание

**1**

Обзор системы Embedded Power

**2**

Embedded Power малой мощности

**3**

Embedded Power средней мощности

**4**

Embedded Power высокой мощности

# Устройства Embedded Power средней мощности

**KWE48200-C4A1**



**KWE48200-C5B4**



**KWE48200-C5B5**



Parameter	KWE48200-C4A1	KWE48200-C5B4	KWE48200-C5B5
AC input	110VAC dual-live-wire	220/380VAC 3-phase or 220VAC single-phase	110VAC dual-live-wire or 220VAC single-phase
AC output	None	1×20A/1P	1×32A/1P
AC SPD	None	30kA/60kA, 8/20us	
Battery branch	1×200A/1P	2×125A/1P	
Load branch	BLVD: 16 breakers(0~100A option)	LLVD: 2×80A/1P, 3×32A/1P BLVD: 1×63A/1P, 3×32A/1P, 1×16A/1P	LLVD: 2×80A/1P, 3×32A/1P BLVD: 1×63A/1P, 2×32A/1P, 1×16A/1P
DC SPD	10kA/20kA, 8/20us	10kA/20kA, 8/20us	
Применение	Широко используются в беспроводных сетях, сетях передачи данных и сетевых инфраструктурах уровня корпораций		

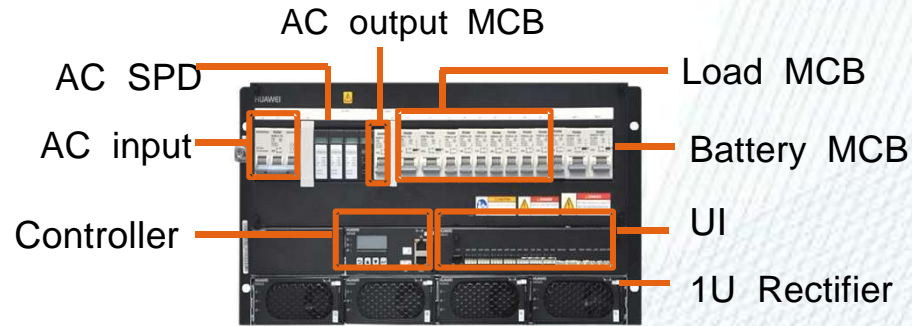
# Конфигурация и технические параметры KWE48200-C4A1



System Specification	
Dimension	482.6mm(W)×450mm(D)×4U(H)
Weight	≤23kg(without rectifier)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Back cabling
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	Installed on 19-inch rack, or embedded in cabinet
Protection level	IP20

Power Distribution	
Type	KWE48200-C4A1
AC input	110VAC dual-live wire or 220VAC single phase
Battery MCB	2×200A/1P
Load MCB	A Path: 2×100A/1P, 6×50A/1P B Path: 2×100A/1P, 6×50A/1P
Max. power	12kW(4×1U 48V/50A)
DC SPD	10kA/20kA, 8/20us

# Конфигурация и технические параметры KWE48200-C5B4, C5B5



Note: ETP48200-C5B4 is taken for example

System Specification		Power Distribution		
Dimension	482.6mm(W)×310mm(D)×5U(H)	Type	KWE48200-C5B4	KWE48200-C5B5
Weight	≤20kg(without rectifier)	AC input mode	220/380VAC 3-phase or 220VAC single phase	110VAC dual-live-wire or 220VAC single phase
Cooling mode	Natural cooling	AC input	1×63A MCB	1×100A/2P
Cabling mode	Top inlet and top outlet, front maintance	AC output	1×20A/1P	1×32A/2P
Installation mode	Installed on 19-inch rack, or embedded in cabinet	AC SPD	30kA/60kA, 8/20us	
Protection level	IP20	Battery MCB	2×125A	
Maximum power	12kW(4×1U 48V/50A)	Load MCB	LLVD: 2×80A/1P, 3×32A/1P BLVD: 1×63A/1P, 3×32A/1P, 1×16A/1P (C5B4) 1×63A/1P, 2×32A/1P, 1×16A/1P (C5B5)	
		DC SPD	10kA/20kA, 8/20us	

# Содержание

**1**

Обзор системы Embedded Power

**2**

Embedded Power малой мощности

**3**

Embedded Power средней мощности

**4**

Embedded Power высокой мощности



# Устройства Embedded Power высокой мощности

**KWE48400-C9A1**

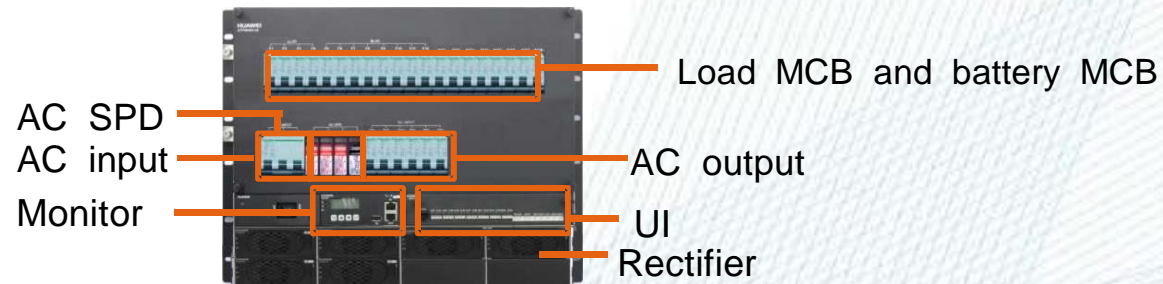


**KWE48500-C11A1**



Parameter	KWE48400-C9A1	KWE48500-C11A1
AC input mode	380V AC three-phase	220/380VAC 3-phase or 220VAC single-phase
AC input voltage	1×100A/3P	1×63 A/3P
AC output	1×63A/3P, 3×32A/1P	None
AC SPD	20kA/40kA, 8/20µs	20kA/40kA, 8/20us
Battery branch	4×125A/1P	2x160A (NT00)
Load branch	LLVD: 2×80A/1P, 2×63A/1P, 6×32A/1P BLVD: 2×63A/1P, 2×32A/1P, 2×16A/1P	LLVD: 1×100A/1P, 2×80A/1P, reserved: 5×63A/1P BLVD: 1×63A/1P, 1×32A/1P, 2×16A/1P, reserved: 2×63A/1P
DC SPD	10kA/20kA, 8/20us	10kA/20kA, 8/20us
Scenario	Широко используются в беспроводных сетях, сетях передачи данных и сетевых инфраструктурах уровня корпораций	

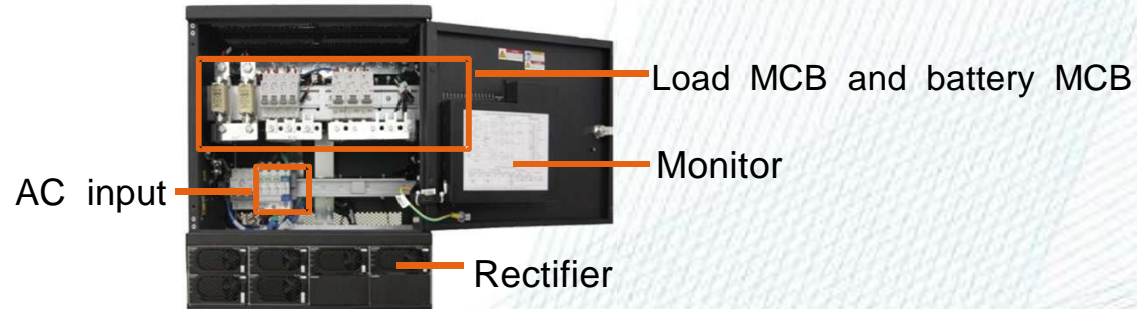
# Конфигурация и технические параметры KWE48400-C9A1



System Specification	
Dimension	482.6mm(W)×330mm(D)×9U(H)
Weight	≤30kg(without rectifier)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Top inlet and top outlet
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	Installed on 19-inch rack, or embedded in cabinet
Protection level	IP20

Power Distribution	
Type	KWE48400-C9A1
AC input	380V AC three-phase
Battery MCB	4×125A/1P
Load MCB	LLVD: 2×80A/1P, 2×63A/1P, 6×32A/1P BLVD: 2×63A/1P, 2×32A/1P, 2×16A/1P
Max. power	24kW(8×1U 48V/50A)
DC SPD	10kA/20kA, 8/20us

# Конфигурация и технические параметры KWE48500-C11A1



System Specification	
Dimension	482.6mm(W)×330mm(D)×11U(H)
Weight	≤30kg(without rectifier)
Cooling mode	Natural cooling
Cabling mode	Top inlet and top outlet
Maintenance mode	Front access, support module grade change
Installation mode	19-inch rack, ground, cabinet-stack, wall-mounted, battery-rack-stack, cabinet-inside
Protection level	IP20

Power Distribution	
Type	KWE48400-C11A1
AC input	220/380V AC three-phase or 220V AC single-phase
Battery MCB	2x160A (NT00)
Load MCB	LLVD: 1×100A/1P, 2×80A/1P, reserved: 5×63A/1P BLVD: 1×63A/1P, 1×32A/1P, 2×16A/1P, reserved: 2×63A/1P
Max. power	30kW(10×1U 48V/50A)
DC SPD	10kA/20kA, 8/20us

# Благодарим за внимание!

По всем вопросам относительно оборудования обращайтесь к  
эксклюзивному дистрибутору PDU Expert в России, компании  
КомпТек [pduexpert@comptek.ru](mailto:pduexpert@comptek.ru)