9EHD 系列 UPS 二代

全新一代9EHD系列UPS

专为恶劣工业环境设计的高可靠电源解决方案

三进单出91HD 10-200K

三进三出93HD 10-800K

EATON

Powering Business Worldwide

伊顿工业环境应用 UPS 从最早的 E2001 UPS、9EHD 第一代 UPS 到现在的 9EHD 第二代 UPS, 已经经过了二十多年的发展与应用，全新一代的 9EHD UPS 在恶劣环境的适应性、运行的安全可靠性、控制的数字化网络化及运行维护的数字化智能化方面都实现了质的突破，已经在全球的关键工矿及能源企业得到了广泛的应用。

91HD 和 93HD 系列 UPS

产品特点

安全可靠, 智能控制

全数字控制技术

- UPS 所有的功率变换器（包括可控硅整流器、IGBT 逆变器等）和其他系统元件（旁路和逆变器的静态开关等）均由先进的 DSP（数字信号处理器）控制，实现对电路的完善保护；

N+1控制电源与风扇冗余设计

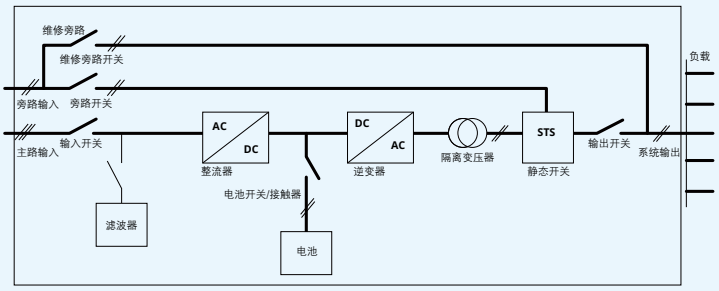
- 控制电源冗余工作，提高了控制系统的供电可靠性；
- 风扇冗余设计，且风扇及控制电源带自动故障检测功能，确保系统稳定满载运行；

超强输出带载能力

- UPS 逆变器扛过载能力强；
- 125% 时可工作 10 分钟；
- 150% 时可工作 1 分钟；

工业级设计

- 采用特殊防护的电路板设计，适应高粉尘、高湿度、腐蚀性气体等恶劣环境；
- 独立散热风道和防尘设计，极大降低积灰可能性；
- 标配输出隔离变压器，减小负载谐波对逆变器的影响，并确保用电设备的安全；
- 可配置输入隔离变压器，减少电网电压瞬态冲击对 UPS 的影响，降低电流谐波对电网的污染；



内置输出、输入隔离变压器及滤波器机型系统原理图

友好交互, 便捷管理

7英寸触摸屏幕

采用 7 英寸彩色工业触摸屏幕及 LED 指示灯的方式进行人机交互。友好的菜单操作系统，便于客户浏览输入、输出、负载和电池参数，查阅 UPS 的状态和告警内容。

丰富接口, 兼容伊顿最新工业网卡

内置 RS485, RS232 通讯端口及干接点信号接口，便于实现远程通讯监控；可搭配伊顿最新的首款符合 UL 2900-1 和 IEC 62443-4-2 网络安全标准的 UPS 工业网卡，通过提供对问题的告警给管理员和关闭服务器，提高系统可靠性。

低客户总体拥有成本 (TCO)

智能电池管理功能，优化电池寿命

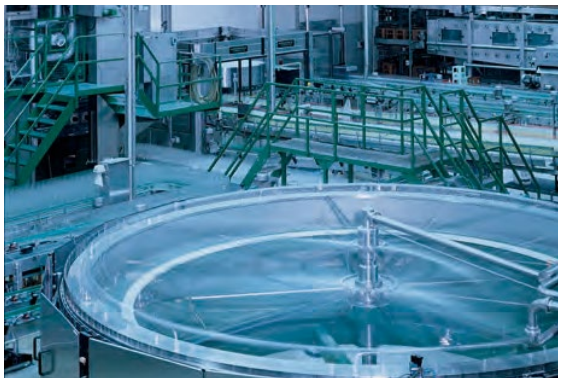
- 采用电池自检技术，按照预设周期定期检测电池健康状态，并通过告警提醒用户及时维护；
- 根据不同负载量自动调节电池组的临界放电电压，避免电池深度放电；
- 精确的电池温度补偿功能可使电池始终运行在最佳性能点，并在过温时启动保护逻辑；
- 过压充电自动保护和充电限流保护功能可避免大电流充电或过压充电对电池的损坏；

单机/并机ECO模式，提高电能转换率

- 在逆变器开启的状态下，通过旁路优先供电，系统整体供电效率高达 96%；
- 通过实时侦测比对旁路电压或频率等电气量，判断当前的市电状况，若超出预设范围（或掉电），则切换至双变换模式供电；若旁路恢复正常，则不间断回切旁路，确保总体时间高效运行；更可提供并机系统的 ECO 模式。

- 制造业
- 医药领域
- 海上和陆地上应用
- 精炼和石化行业

- 运输领域
- 安保
- 公用事业（水处理和海水淡化）



91HD-10~200K 31 工业 UPS 规格

容量 直流电压 384Vdc	额定容量	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	60kVA	80kVA
	有功功率	9kW	13.5kW	18kW	27kW	36kW	45kW	54kW	72kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲							
	主输入和旁路输入	支持双路输入							
	输入方式	三相 + 地线							
	额定交流输入	380/400/415VAC							
	电压范围	285VAC ~ 498VAC							
	额定频率	50/60Hz							
	频率范围	45-66Hz							
旁路	额定交流输入	单相 220/230/240VAC							
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置							
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)							
输出	额定交流输出	单相 220/230/240VAC							
	稳压精度	±1%							
	功率因数	0.9							
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)							
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)							
	电压动态响应时间	< 20ms							
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)							
	逆变器过载能力	110% 长期工作 125% 10 分钟 150% 1 分钟							
	频率精度	±0.05%							
	波形	纯净正弦波							
效率	逆变模式	高达 91%							
	ECO 模式	高达 96%							
并机系统	并机数量	最多 8 台							
电池配置	电池数量	阀控铅酸蓄电池 : 30-34 节							
尺寸	深 (mm)	720					800		
	高 (mm)	1100					1800		
	宽 (mm) 6 脉冲	560					800		
	宽 (mm) 12 脉冲	970					1300		
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯							
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配							
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选							
	温度	0 ~ 40°C							
	湿度	0 ~ 95% 无凝露							
	噪音	≤57dB			≤60dB		≤63dB		
符合标准	安规	IEC 60950-1,IEC 62040-1-1							
	电磁兼容	IEC 62040-2							
	性能	CE/YDT1095-2018, IEC 62040-3							

91HD-10~200K 31 工业 UPS 规格

容量 直流电压 384Vdc	额定容量	100kVA	120kVA	160kVA	200kVA
	有功功率	90kW	108kW	144kW	180kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲			
	主输入和旁路输入	支持双路输入			
	输入方式	三相 + 地线			
	额定交流输入	380/400/415VAC			
	电压范围	285VAC ~ 498VAC			
	额定频率	50/60Hz			
	频率范围	45-66Hz			
旁路	额定交流输入	单相 220/230/240VAC			
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置			
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)			
输出	额定交流输出	单相 220/230/240VAC			
	稳压精度	±1%			
	功率因数	0.9			
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)			
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)			
	电压动态响应时间	< 20ms			
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)			
	逆变器过载能力	110% 长期工作 125% 10 分钟 150% 1 分钟			
	频率精度	±0.05%			
	波形	纯净正弦波			
效率	逆变模式	高达 92%			
	ECO 模式	高达 96%			
并机系统	并机数量	最多 8 台			
电池配置	电池数量	阀控铅酸蓄电池 : 30-34 节			
尺寸	深 (mm)	800			
	高 (mm)	1800			
	宽 (mm) 6 脉冲	1100		1400	
	宽 (mm) 12 脉冲	1700		2000	
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯			
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配			
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选			
	温度	0 ~ 40°C			
	湿度	0 ~ 95% 无凝露			
	噪音	≤67dB		≤69dB	
符合标准	安规	IEC 60950-1,IEC 62040-1-1			
	电磁兼容	IEC 62040-2			
	性能	CE/YDT1095-2018, IEC 62040-3			

93HD-10~200K 33 工业 UPS 规格

容量 直流电压 384Vdc	额定容量	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	60kVA	80kVA
	有功功率	9kW	13.5kW	18kW	27kW	36kW	45kW	54kW	72kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲							
	主输入和旁路输入	支持双路输入							
	输入方式	三相 + 地线							
	额定交流输入	380/400/415VAC							
	电压范围	285VAC ~ 498VAC							
	额定频率	50/60Hz							
	频率范围	45-66Hz							
旁路	额定交流输入	380/400/415VAC (三相 + 零线)							
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置							
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)							
输出	额定交流输出	380/400/415VAC (三相 + 零线)							
	稳压精度	±1%							
	功率因数	0.9							
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)							
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)							
	电压动态响应时间	< 20ms							
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)							
	逆变器过载能力	110% 长期工作 125% 10 分钟 150% 1 分钟							
	频率精度	±0.05%							
	波形	纯净正弦波							
效率	逆变模式	高达 92%							
	ECO 模式	高达 96%							
并机系统	并机数量	最多 8 台							
电池配置	电池数量	阀控铅酸蓄电池 : 30-32 节							
尺寸	深 (mm)	720					750		
	高 (mm)	1100					1400		
	宽 (mm) 6 脉冲	560					800		
	宽 (mm) 12 脉冲	970					1270		
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯							
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配							
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选							
	温度	0 ~ 40°C							
	湿度	0 ~ 95% 无凝露							
	噪音	≤57dB			≤60dB		≤63dB		
符合标准	安规	IEC 60950-1,IEC 62040-1-1							
	电磁兼容	IEC 62040-2							
	性能	CE/YDT1095-2018, IEC 62040-3							

93HD-10~200K 33 工业 UPS 规格

容量 直流电压 384Vdc	额定容量	100kVA	120kVA	160kVA	200kVA
	有功功率	90kW	108kW	144kW	180kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲			
	主输入和旁路输入	支持双路输入			
	输入方式	三相 + 地线			
	额定交流输入	380/400/415VAC			
	电压范围	285VAC ~ 498VAC			
	额定频率	50/60Hz			
	频率范围	45-66Hz			
旁路	额定交流输入	380/400/415VAC (三相 + 零线)			
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置			
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)			
输出	额定交流输出	380/400/415VAC (三相 + 零线)			
	稳压精度	±1%			
	功率因数	0.9			
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)			
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)			
	电压动态响应时间	< 20ms			
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)			
	逆变器过载能力	110% 长期工作 125% 10 分钟 150% 1 分钟			
	频率精度	±0.05%			
	波形	纯净正弦波			
效率	逆变模式	高达 92%			
	ECO 模式	高达 96%			
并机系统	并机数量	最多 8 台			
电池配置	电池数量	阀控铅酸蓄电池 : 30-34 节			
尺寸	深 (mm)	855			
	高 (mm)	1900			
	宽 (mm) 6 脉冲	890		1245	
	宽 (mm) 12 脉冲	1415		1770	
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯			
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配			
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选			
	温度	0 ~ 40ºC			
	湿度	0 ~ 95% 无凝露			
	噪音	≤67dB		≤69dB	
符合标准	安规	IEC60950-1,IEC62040-1-1			
	电磁兼容	IEC62040-2			
	性能	CE/YDT1095-2018, IEC 62040-3			

93HD-250~800K 33 工业 UPS 规格

容量 直流电压 384/480Vdc	额定容量	250kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA
	有功功率	225kW	270kW	360kW	450kW	540kW	720kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲			12 脉冲		
	主输入和旁路输入	支持双路输入					
	输入方式	三相 + 地线					
	额定交流输入	380/400/415VAC					
	电压范围	285VAC ~ 498VAC					
	额定频率	50/60Hz					
	频率范围	45-66Hz					
旁路	额定交流输入	380/400/415VAC (三相 + 零线)					
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置					
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)					
输出	额定交流输出	380/400/415VAC (三相 + 零线)					
	稳压精度	±1%					
	功率因数	0.9					
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)					
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)					
	电压动态响应时间	< 20ms					
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)					
	逆变器过载能力	125% 10 分钟 150% 1 分钟					
	频率精度	±0.05%					
	波形	纯净正弦波					
效率	逆变模式	高达 93%					
	ECO 模式	高达 96%					
并机系统	并机数量	最多 8 台					
电池配置	电池数量	阀控铅酸蓄电池 : 30-34 节			阀控铅酸蓄电池 : 40-42 节		
尺寸	深 (mm)	855				955	1000
	高 (mm)	1900					
	宽 (mm) 6 脉冲	1640		2265	-		
	宽 (mm) 12 脉冲	2265			2615	2865	3710
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯					
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配					
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选					
	温度	0 ~ 40°C					
	湿度	0 ~ 95% 无凝露					
	噪音	≤75dB			≤78dB		
符合标准	性能	CE/YDT1095-2018					

91HD-10~120K 31 工业 UPS 规格

容量 直流电压 220Vdc	额定容量	10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	40kVA	50kVA	60kVA	80kVA	100kVA	120kVA
	有功功率	9kW	13.5kW	18kW	27kW	36kW	45kW	54kW	72kW	90kW	108kW
主路	整流器架构	6 脉冲或 12 脉冲									
	主输入和旁路输入	支持双路输入									
	输入方式	三相 + 地线									
	额定交流输入	380/400/415VAC									
	电压范围	285VAC ~ 498VAC									
	额定频率	50/60Hz									
	频率范围	45 ~ 66Hz									
旁路	额定交流输入	单相 220/230/240VAC									
	电压范围	-40% ~ +20% 可设置									
	频率范围	50/60Hz (±2.5%, ±5%, ±10%, ±20% 可设置)									
输出	额定交流输出	单相 220/230/240VAC									
	稳压精度	±1%									
	功率因数	0.9									
	电压动态瞬变	±5% (0 ~ 100% 负载变化)									
	总谐波电压失真度	< 1% (100% 线性负载)									
	电压动态响应时间	< 20ms									
	同步范围	默认 ±2Hz (±0.5 ~ ±3Hz 可设置)									
	逆变器过载能力	110% 长期工作 125% 10 分钟 150% 1 分钟									
	频率精度	±0.05%									
	波形	纯净正弦波									
并机系统	并机数量	最多 8 台									
电池配置	电池电压	220Vdc									
尺寸	深 (mm)	800				800		800		800	
	高 (mm)	1800				1800		1800		1800	
	宽 (mm)	600				800		1100		1400	
环境及设备参数	显示界面	7 寸可触摸屏加 LED 指示灯									
	通讯接口	Modbus RS232/RS485 标配；伊顿工业网卡 INDGW-M2 选配									
	标准防护等级	IP20, 高达 IP42 可选									
	温度	0 ~ 40ºC									
	湿度	0 ~ 95% 无凝露									
	噪音	≤60dB				≤63dB		≤65dB		≤67dB	
符合标准	安规	IEC 60950-1,IEC 62040-1-1									
	电磁兼容	IEC 62040-2									
	性能	CE/YDT1095-2018, IEC 62040-3									

伊顿电源(上海)有限公司
Eaton Power Quality (Shanghai) Co., Ltd.

上海市长宁区临虹路280弄3号
电话：+86 (21) 5200 0099
传真：+86 (21) 5200 0300
邮编：200335

咨询热线：400-889-3938
网址：www.eaton.com.cn
www.eaton.com.cn/ups
©伊顿公司 版权所有
中国印刷

Powering Business Worldwide

北京
北京市朝阳区建国门外大街8号
国际财源中心(IFC大厦)9层
电话：+86 (10) 5624 3350
传真：+86 (10) 5925 9211
邮编：100022

广州
广州市天河区珠江西路5号
广州国际金融中心(IFC)3608室
手机：+86 189 1757 6713
+86 139 2600 6383
邮编：510623

深圳
深圳市宝安72区宝石路8号
电话：+86 (755) 2757 2666
传真：+86 (755) 2757 2730
邮编：518101

成都
成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞-创意成都写字楼A座1003-1004室
电话：+86 (28) 8621 1886
传真：+86 (28) 8621 2009
邮编：610063

沈阳
沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座2107室
电话：+86 (24) 2281 5649
传真：+86 (24) 2281 5644
邮编：110003

西安
西安市高新区锦业路86号
电话：+86 (29) 8824 1826
传真：+86 (29) 8824 1362
邮编：710077

武汉
武汉市昙华林路202号泛悦中心A座 1008室
手机：+86 133 3999 9867
+86 138 7150 2255
传真：+86 (27) 8771 1958
邮编：430070

微信扫一扫 立即关注

伊顿关键电源服务中心

本手册采用环保纸印刷
2026年04月