

# FDVR 全功率动态电压恢复器

DVR 全功率动态电压恢复器是我公司采用 ARM 新一代 32 位处理器为核心，IGBT 模块为执行元件，隔离变压器作为隔离滤波元件的一种高可靠多用途电源。

FDVR 动态电压恢复器主要是解决短时电力中断、电压跌落等电能质量问题，与 UPS 相比具有不用蓄电池，免维护等优点。

- 电网正常时逆变补偿处于逆变工作待切入方式，节能省电
- 逆变输出带隔离变压器，抗干扰、抗冲击性强
- MCU 在线监测电网电压各种参数，异常后 1/4 周期切换到逆变补偿状态(专利技术，专利号：ZL202220118323.0)
- 采用超级电容储能，免维护
- 解决闪变、跌落、ATS 或 STS 切换、电网瞬间短时断电等电网质量异常
- 10 寸 HMI 人机界面，方便人机互动
- 记录电网质量异常事件、补偿状态
- RS485 通讯接口，标准的 MODBUS-RTU 协议，可选 TCP/IP 接口，通过手机 APP 远程查看和控制

## 输入参数

参数名称	指标	备注
额定电压	三相 200V/220V/380V/400V/460V/690V (可定制任何电压)	三相三线 (L1, L2, L3) + 地线(PE) 三相四线 (L1, L2, L3) + 地线(PE)
频率	50/60HZ±5HZ	
电压范围	输入>70%额定值，长期连续运行 输入可完全断电，断电时长取决于超级电容的容量大小，标称 3S/5S/10S/15S 可选择	
输入缺相	在输入缺相的情况下，可保证正常输出，当输入的另外两相供电功率足够大时可长期连续工作	
双电源输入功能	ATS 双电源输入功能，具备油机启动接口	选项，非标配
效率	市电正常时>98%；逆变工作时>90% (满载)	节能，只有在很短时间内逆变才切入补偿

### 输出参数

参数名称	指标	备注
输出中心电压	三相 200V/220V/380V/400V/460V/690V (±7%可设定)	三相三线(L1, L2, L3)+地线(PE) , L2, L3)+地线(PE)
输出频率	跟随电网	
输出电压精度	<±1%	逆变工作时, 典型值
输出电压谐波 THDv	线性负载<3%, 非线性负载<5%	逆变工作时
三相平衡度	三相电压自动平衡	
负载性质	任意负载	
过载能力	120%10 分钟 150%1 分钟	
旁路功能	具备自动旁路, 维修旁路	
隔离	输出带隔离变压器	支持 B 相接地

### 控制参数

参数名称	指标	备注
主控元件	主要测量控制芯片采用 ARM32 位处理器, 逆变执行元件采用 IGBT 模块	
控制采样速率	> 8K/S	
多模式可自由切换	A、在线互动式 B、在线式 C、后备式	具备三种模式可根据需要选择, 默认在线互动式
电网异常后切换时间	<1/4 电压周期	在线互动式模式下典型值
断电时间可选	3S/5S/10S/15S	支持定制
连续断电间隔时间	≥30S	
接口	RS485, MODBUS-RTU 协议	可选 TCP/IP, GPRS

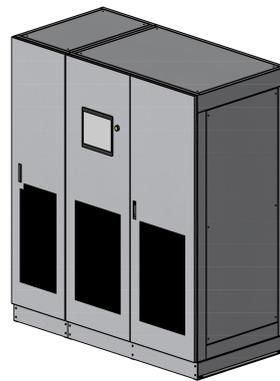
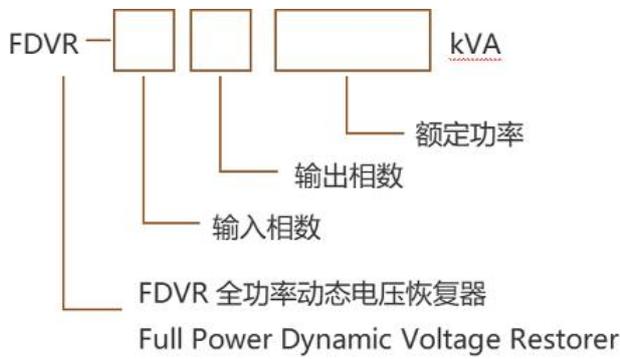
### 显示参数

参数名称	指标	备注
显示介质	10 英寸触摸屏	
显示额定参数	输入电压、电流、功率、功率因数、跌落幅度, 跌落中断时间、输出补偿状态、输出电压、输出电流、频率、功率、负载率、功率因数等	
显示告警内容	熔丝断、过压、欠压、过载、缺相、IGBT 模块故障、温度过高等	
额定参数显示精度	1.0 级	
电压参数分辨率	0.1V	可定制更高分辨率
电流参数分辨率	0.1A	可定制更高分辨率

物理参数

参数名称	指标	备注
散热方式	温控强制风冷	
防护等级	户内 IP20; 户外 IP33 或更高等级	

型号命名



三相型号规格

型号规格	定电流 (A)	电压参数	尺寸 W*D*H	备注
FDVR33010KVA	15	额定电压： 三相四线+地线 (L1+L2+L3+N+PE) 380V/400V;	900*1600mm	含超级电容 10S
FDVR33020KVA	30			
FDVR33030KVA	46			
FDVR33050KVA	76		900*2000mm	含超级电容 10S
FDVR33080KVA	121		900*2000mm	含超级电容 10S
FDVR33100KVA	152		900*1600mm 三柜	含超级电容 10S
FDVR33150KVA	228			
FDVR33180KVA	273			
FDVR33225KVA	342		600*900*2000mm 两柜 1000*900*2000mm 一柜	含超级电容 10S
FDVR33250KVA	380			
FDVR33320KVA	486			
FDVR33400KVA	608			

FDVR33500KVA	760		600*900*2000mm 四柜	含超级电容 10S
FDVR33600KVA	912		1000*900*2000mm 一柜	
FDVR33800KVA	1216		600*900*2000mm 四柜	含超级电容 10S
FDVR331000KVA	1520		1200*900*2000mm 一柜	
FDVR331200KVA	1824		600*900*2000mm 五柜	含超级电容 10S
FDVR331400KVA	2127		1400*900*2000mm 一柜	
FDVR331600KVA	2431		600*900*2000mm 六柜	含超级电容 10S
		1600*900*2000mm 一柜		

## 单相相型号规格

型号规格	额定电流 (A)	电压参数	外形尺寸 W*D*H	备注
FDVR11003KVA	13.5	输入电压： 两相三线 (L1+N+PE) 220V/230V;	600*500*900mm	含超级电容 10S
FDVR11005KVA	22.5		600*500*1400mm	含超级电容 10S
FDVR11010KVA	45		600*500*1800mm	含超级电容 10S
FDVR11020KVA	90		600*500*1800mm	含超级电容 10S
FDVR11030KVA	137		600*900*1800mm	含超级电容 10S
FDVR11050KVA	228			