

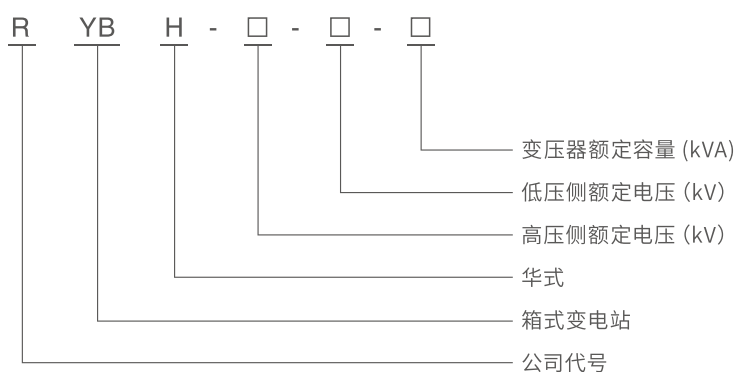
光伏专用组合式箱变(华变)



产品概述

光伏发电组合式箱变将光伏发电用升压变电站预先在工厂内制造装配,包括升压变压器、高压真空负荷开关-熔断器组合电器、低压开关、内部接线(电缆、母排等)、电源变压器等辅助设备,配置一个公用外壳内,并通过型式试验的一种户外成套变电站。它具有成套性强、便于安装、施工周期短、运行费用低、结构强度高、防腐性能强等优点,完全适用于自然条件比较恶劣的海滩、草原、荒漠等运行环境。

型号说明



产品执行标准

GB/T 17467-2020《高压 / 低压预装式变电站》

DL/T537-2018《高压 / 低压预装箱式变电站选用导则》

使用环境

海拔高度	≤ 4000 米
环境温度	最高温度 +42℃, 最低温度 -40℃
湿度	日相对湿度平均值不超过 95%; 月相对湿度平均值不超过 90%
风速	户外风速不超过 45m/s
防震	水平加速度不大于 0.4m/s ² , 垂直加速度不大于 0.15m/s ²
安装地点倾斜度	不大于 3°
安装环境	周围空气无可燃性气体等明显污染, 安装地点无剧烈震动

订购本产品超出上述条件的规定时,可与本公司协商。

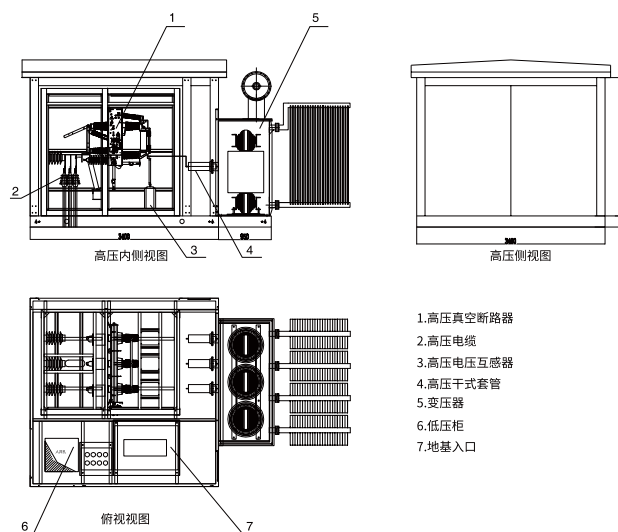
光伏专用组合式箱变(华变)

产品结构特点

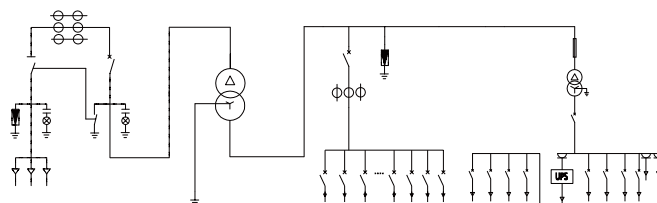
光伏发电组合式箱变融合了欧变与美变的优点，更加适合于光伏发电厂的使用，具有以下特点：

- 高压开关的隔离刀与灭弧室及熔断器分室放置，解决了一般开关更换熔断器或灭弧室需要停电整条线路的问题，真正实现了单台检修无需停其他风机的性能；
- 高压开关至变压器连线用母排连接，解决了用电缆连接带来的运行安全问题；
- 借鉴美变的优点，变压器散热片敞开式安装，实现了完全自然通风散热性能，节约了大量的因强迫风带来的电能损失，也杜绝了因强迫通风带来的风扇性能不可靠而容易超温跳闸的缺陷，也实现了带电体全部密封在箱变内，解决了防尘问题；
- 变压器的油位计、气体继电器、压力释放等装置均露在外部，能够直观的观察变压器运行状况；
- 保护功能完全同于欧变的保护功能；
- 由于无变压器室，整机的占地面积相比于欧变减小，变压器美变结构的进出线方式节约了大量的铜材，因此整机成本较欧变低，用户投资减少。

产品结构外形示意图



典型方案图



光伏专用组合式箱变(华变)

主要技术参数

项目		单位	高压开关		变压器		低压电器
额定电压		kV	12	40.5	10.5/0.8	35/0.8	0.8
额定容量		kVA			1000 - 3300		
额定频率		Hz	50		50		50
额定电流		A	200	63			
1min 工频耐压	相间及对地	kV	42	95	35	85	5
	隔离断口	kV	48	110			
雷电冲击耐压	相间及对地	kV	75	185	75	220	12
	隔离断口	kV	85	215			
额定短路开断电流 (有效值)		kA		31.5			50
额定短时耐受电流 (有效值)		kA	20(4S)	20(4S)			40(1S)
额定短路关合电流 (峰值)		kA	50	50			
额定峰值耐受电流		kA	50	50			
防护等级		IP33					
噪声水平		≤ 55dB					

元器件选型表

容量	高压开关		高压熔断器		高压避雷器		低压开关	辅助变压器
	12	40.5	12	40.5	12	40.5		
1000	FZRN25-12 VTK-12	FT16- 40.5	XRNT-12/100	XRNT-40.5/30	HY- 5WZ- 17/45	HY- 5WZ- 51/134	RDW1 断路器 KFW2 断路器	SG- 5/0.8- 0.4 容量可 根据需 要确定
1600			XRNT-12/160	XRNT-40.5/50				
2000			XRNT-12/200	XRNT-40.5/60				
2500				XRNT-40.5/80				
3150				XRNT-40.5/100A				
3300				XRNT-40.5/100A				