

<<< [www.huanghua.com](http://www.huanghua.com)

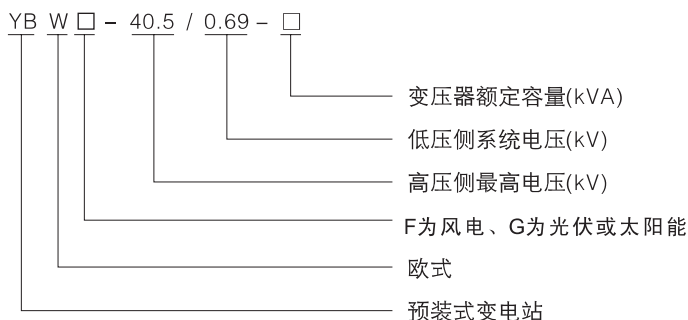
## YBW F/G-40.5/0.69 风电箱变/光伏箱变

### 概述

在全球能源紧张、注重环境保护的今天，提高能源利用效率和发展可再生能源已成为无可争议的可持续发展能源的两个重要方面。而风能和太阳能受到人们越来越多的关注，已经成为最具大规模开发应用前景的“绿色能源”，地球接受的太阳辐射能大约有20%转化成风能，全球风能总量如果1%用发电，就能满足全部能源消耗。因此，作为风能利用主要形成的风力发电和利用太阳能形成的光伏发电最近几年得到了迅速发展而我国有丰富的风电资源和太阳能资源，随着近期政府各项相关扶植政策逐步到位，中国风电市场和光伏发电市场更将生机勃勃。

我国一般采用的风力/光伏发电机组的出口电压为690V，必需通过升压来达到远距离输电的目的。在风电场/光伏电场一般采用电缆将发电机接至专用箱式升压变将电压升到40.5或12kV后送到风力场/光伏电场中心变电站，然后由中心变电站进一步升压后送到电网中，风电机/光伏发电机与箱式升压变的组合采用一机一变的单元接线。我公司自行设计开发的40.5和12kV风电专用升压变和光伏专用升压变就是为了满足这一需求而立项开发的。

### 型号及其含义



### 使用环境条件

- △ 海拔不超过1000m。
  - △ 周围空气温度不高于+50℃，不低于-25℃。
  - △ 相对湿度：日平均值不大于95%，月平均值不大于90%。
  - △ 户外风速不超过35m/s。
  - △ 安装地点没有火灾、爆炸危险、没有严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动的场所，允许存在少量尘埃、烟雾、盐雾、腐蚀性气体污染，污秽等级不超过Ⅱ级。
  - △ 地震烈度：Ⅶ度；
  - 地面水平加速度 $\leq 0.2\text{m/s}^2$ ，垂直加速度 $\leq 0.1\text{m/s}^2$ ，安全系数1.67。
- 注：特殊使用环境下，使用场所超出正常使用环境条件要求时，用户需与制造厂协商。

### 主要技术参数

序号	项目	单位	参数	
1	额定频率	Hz	50	
2	系统电压	kV	10	35
3	最高工作电压	kV	12	40.5
4	开关额定电流	A	400、630、1250	
5	开关转移电流	A	1000-3150	
6	额定短时耐受电流	kA	12.5 ( 2s或4s )、16 ( 2s或4s )、20 ( 2s或4s )	
7	额定峰值耐受电流	kA	31.5、40、50	
8	工频耐受电压 ( 对地和相间隔离断口 )	kV	42/48	95/115
9	雷电冲击耐压 ( 对地和相间隔离断口 )	kV	75/85	185/215
10	额定短路开断电流 ( 限流熔断器 )	kA	31.5	
11	开断空载变压器容量	kVA	1250	2500

## 产品验收、安装与调试

- △ 用户收货时应按有关规定仔细检查，对于马上安装的情况，应按正常使用条件规定，存放于适当的场所，并注意保管好箱变。
- △ 安装的基础要严格按照厂家提供或双方共同制订的基础图进行制作，安装地点要有足够的装卸空间，卸车时同样按照装车的要求运行。
- △ 箱变就位后应做好可靠接地，所有的接地应共用一组接地装置，其接地电阻应小于  $1\Omega$ ，从接地网引至箱变的接地引线应不少于两条。箱变底座与基础之间的缝隙用水泥沙浆抹封，以免雨水进入电缆室。
- △ 因为是户外安装，双方应立即组织产品验收，验收的标准为订货技术协议和国家标准，并查验备品、备件、图纸资料是否齐全，然后双方签字认可。

## 箱变基础图说明

1. 因具体项目要求不同，基础图实际尺寸需根据项目而定。
2. 基础平面应凿平。
3. 基础内的电缆应有支架固定，所以预埋铁件及支撑件应接地。
4. 基础内预埋钢管的方位可根据用户的实际情况进行调整。
5. 接地棒根数由土壤情况确定，一定要保证接地电阻小于  $1\Omega$ 。
6. 做基础时，请检察箱变底座尺寸是否一致。
7. 入井口大小，位置可根据现场情况确定。

## 订货须知

- △ 用户订货应向本公司提供以下数据：
  1. 产品名称、型号、数量及交货日期；
  2. 箱变外壳材料、颜色；
  3. 箱变的一次系统图及技术规范书；
  4. 用户提供的元件由我方负责安装调试或需我方预留位置的请提前说明；
  5. 特殊要求(如环境温度超过标准、操作走廊或维护通道大小)请与制造厂协商。