

**柱形无励磁分接开关**

**安装使用说明书**



**辽宁金立电力电器有限公司**

欢迎您使用本公司的无励磁分接开关。

在使用您所购置的无励磁分接开关之前，请务必仔细阅读我公司

的使用说明书。并妥善保管，以备使用中查阅。

谢谢！

注意：本开关不能整圆周旋转，在操作机构上有限位装置，在未装操作机构打档时，请确认不会操作极限档位时再打档。干燥后打档前，请适当在触头表面涂抹变压器油。

1.产品应用范围及特点

本系列产品适用于变压器额定电压等级220KV及以下，额定电流3000A及以下各种油浸式变压器，在变压器无励磁状态下改变开关分接位置从而改变变压器线圈有效匝数，达到改变变压器变比，调整和稳定输出电压的目的。

本产品外观简洁，安装尺寸小，安装方式灵活，操作手感强，触头具有自动归位功能，接触可靠，不易误操作，开关与变压器连接简便，电场分布均匀，布局灵活，便于变压器小型化设计。

**2. 无励磁鼓形、柱形分接开关主要技术参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要性  能参数  设备最高  工作电压（KV）  接线方式 | | 绝缘水平（KV） | | | | | | 密封  性能 | 机械  寿命  （次） | 额定  通过  电流  （A） | 短路能力 | |
| 工频（1min） | | | 冲击（1.2/50μs） | | |
| 对地 | 相间 | 触头间  首末间 | 对地 | 相间 | 触头间 | 热稳定  （3s）  (KA) | 动稳定  （KA） |
| 12 | （Y,△） | 45 | 45 | 20 | 100 | 100 | 70 | 0.25MPa  24h | 2000 | 250 | 5 | 12.5 |
| 40.5 | Y | 100 | 40 | 30 | 230 | 120 | 90 | 400 | 6 | 15 |
| △ | 100 | 100 | 30 | 230 | 230 | 90 | 630 | 7.5 | 18.75 |
| 72.5 | Y | 160 | 100 | 30 | 230 | 230 | 90 | 800 | 8 | 20 |
| △ | 160 | 160 | 45 | 350 | 350 | 150 | 1000 | 10 | 25 |
| 126 | Y | 230 | 140 | 45 | 550 | 350 | 150 | 1250 | 12.5 | 31.25 |
| △ | 230 | 230 | 55 | 550 | 550 | 175 | 1600 | 16 | 40 |
| 252 | | 460 | \* | 90 | 1050 |  | 285 | 2000 | 20 | 50 |

**3.无励磁鼓形、柱形分接开关产品型号说明**



注：1.当开关轴向出线并是单相时，开关型号用（WDG），如果不是用W□Z开头；

2.由于产品型号较多，在选型时请准确书写型号和确认外形尺寸；

3.如果手动操作需要带远程位置显示请在S后加Y

例如：WDGⅡ630/40.5-6X5 S（Y）C W 此型号代表的意义为无励磁单相鼓形中部单桥跨接，额定电流630A，额定电压40.5KV，手动（带远程档位显示），侧操作，6个分接头，5个档位，卧式安装。

4.WDZ和WLZ一同使用时简写为W（1+2）Z。

**4.工作原理及基本接线图**

5.用户选型与使用须知：

1. 本产品采用操作部分与本体部分分离设计，安装方式灵活多样，选型时请按需要的操作机构和本体的型号进行组合选取。
2. 开关标配引线和操纵绝缘杆，如有特殊要求请在合同和订货通知书中明确注明，操纵绝缘杆在安装使用前需要随开关干燥，干燥后方可使用。引线外部包有绝缘纸，包绝缘纸厚度如有特殊要求请注明。
3. 基本型号中开关无△符号均指变压器中性点接法。
4. 开关电流等级的选择应留有相应的裕度，建议预留20%的裕度。
5. 开关电压等级的选择应满足主绝缘和纵绝缘的工频和冲击要求。如有特殊要求请注明。
6. 订货前请向本公司索取《订货规范书》与电子版外形图（PDF或DWG格式）。
7. 安装夹件式开关时，开关与变压器夹件固定要稳固，否则会出现震动后开关本体下移而导致操纵杆离合。
8. 开关与变压器线圈抽头进行连接时，请按开关本体上引线标号与变压器进行连接，对于径向出线的开关，在接线时不允许用力敲击引线根部强行弯曲引线，引线弯曲请采用静碾压的方式，引线弯曲后根部绝缘会露出引线，这时请用户自行包扎。
9. **开关干燥后，在未经充分润滑的情况下请勿进行打档操作，以免损害开关。开关操作机构与开关本体是分离的，干燥时不必干燥开关的操作机构。**
10. 开关操作机构设有机械限位，打档位时请勿超于开关极限档位，以免损害开关。打档时请使用冲击力操作。
11. 开关操作或传动机构在场内吊芯检查或现场调试时，如需拆卸结构，请在拆卸前做上标记，装配完成后请打档操作，并测试直流电阻、变比、以验证安装正确。

6.工作条件

6.1分接开关在油中工作温度不高于100℃，不低于-25℃。

6.2分接开关在空气中存储，周围温度不高于40℃，不低于-25℃，相对湿度不大于85%。

6.3分接开关在变压器上安装垂直度不超过2%。

6.4分接开关使用场所应无腐蚀性和爆炸性的气体。

7.分接开关结构

7.1分接开关为两体结构, 一为分接开关本体(图1)，二为操作机构(图2)。 适用于箱顶式变压器。

7.2分接开关本体(图1)为径向全封闭式结构,1+2相及三相引线为中部出线:

7.3外绝缘筒采用环氧玻璃丝缠绕筒,电气性能优越,刚性好。

7.4中转轴亦采用环氧玻璃丝缠绕筒,具有定中心准确,刚性好的优点。

8..分接开关安装与使用

8.1首先检查分接开关本体与操作机构是否在中间档位（出厂时在中间档）。

* 1. 开关本体应立式安装在两木件中，接好引线并检查连接的准确性。

8.3顶盖操作机构的安装：先在变压器箱盖上焊装安装法兰，安装法兰尺寸详见后面安装尺寸图，操作机构的绝缘杆长度由用户，根据变压器的实际安装尺寸自行决定长度，将多余部分去掉后与操作机构铆接好。把分接开关的本体部分定在中间档上，把操作机构部分也定在中间档上，将操作机构上的联接头开口部分按方向插入开关本体上轴头中，使其与连接销对接。保证控制操作杆不受圆周力后固定法兰座，用3只M12×32螺栓把操作机构与安装法兰进行紧固联接，确认开关的操作机构与本体部分分接（档位）一致后，即完成了开关的安装。



8..4分接开关使用前必须进行干燥处理，处理工艺与同电压等级的变压器相同。

8.5干燥后，开关不允许在无油状态下操作，如需操作，必须在所有接触点上涂以变压器油方能操作。

8.6干燥后开关应及时浸在变压器油中。

8.7干燥前打档测试时，请适当在触头上涂以变压器油，以免触头损伤。换挡时采用冲击力操作较为轻松。

8.8操作分接开关时，拧出开关罩与定位盘联接的螺钉，取下罩，旋起定位件上的定位钉，按照开关数字牌上的档位指示，转到所需的位置后，再将定位钉旋入相应的法兰盘上的孔中，装上罩，拧紧螺钉即可。（如果定位件上的定位钉没有完全旋入定位盘上的孔中，则罩不能套入相应位置）。

8.9分接开关的外绝缘筒和内绝缘筒上开有检查动触环的窗口，观察时将外绝缘筒上的M8尼龙螺栓旋

8.10出，然后提起外绝缘筒旋转，观察完毕后将外绝缘筒复位，旋紧M8尼龙螺栓。

8.11安装前先要检查焊接法兰盘和安装支架的焊接方位与设计方位是否相符，特别是多台联动和侧操作开关，要根据各传动轴在同一轴欣赏，不同轴时（齿轮箱无调相功能），将焊接法兰和安装支架按正确方位从新焊接，否则会导致传动不畅，甚至导致各台开关的动触头不同步，影响接触性能。

警告：

分接开关只能在变压器高低压侧均断电的情况下，方可进行操作。分接开关正式投入

运行前应先进行几个操作循环擦洗触头表面。

9.储存要求

9.1分接开关应放在空气流通干燥处；

9.2分接开关应放在无尘埃、无烟熏、无化学腐蚀处；

10.检修与维护

10.1每隔一年至少应进行三个操作循环的操作，擦洗触头表面。

10.2如分接开关在某分接位置上已运行了较长时间，那么在分接开关需变换分接位置时，应预先

操作几个循环，然后再转换至所需的分接位置。

10.3检查接地线的连接是否可靠。

10.4当变压器进行检修时, 应对分接开关进行检修，检查紧固件是否松动, 接触是否良好。

**6.操作机构外形图**

**（1）手动上操作（SS）**



（**2）手动上操作（带远程档位显示） S（Y）S**



**(3)手动侧操作（SC）**



**（4）电动侧操作（DC）**



**7.单相鼓形中部调压单桥跨接外形图（WDG Ⅱ）**

**夹件式安装落地式安装（A）**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **(A)** | **档位数** | **外形、安装尺寸(mm)** | | | | | | | |
| **D1** | **D2** | **D3** | **d** | **L** | **L1** | **L2** | **L3** |
| 1 | WDGⅡ250~1600/40.5~126-4X3 | 40.5  126 | 250~  1600 | 3 | 170 | 190 | 205 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | 680 | 580 | 50 |  |
| 2 | WDGⅡ250~1600/40.5~126-6X5 | 5 |
| 3 | WDGⅡ250~1600/40.5~126-8X7 | 7 | 225 | 245 | 260 |
| 4 | WDGⅡ250~1000/40.5~126-4X3A | 3 | 170 | 190 | 205 | 1200 | 1100 |
| 5 | WDGⅡ250~1000/40.5~126-6X5A | 5 |
| 6 | WDGⅡ250~1000/40.5~126-8X7A | 7 | 225 | 245 | 260 |
| 7 | WDGⅡ2000/40.5~126-6X5 | 800、  1000 | 5 | 225 | 245 | 260 | 1000 | 30 | 60 |
| 8 | WDGⅡ250~630/220-4X3 | 220 | 3 | 275 | 288 | 312 | 708 | 146 |  |
| 9 | WDGⅡ250~630/220-6X5 | 5 | 275 | 288 | 312 |

注：1、12KV、20KV与40.5KV尺寸一致，72.5与126KV尺寸一致，如有特殊要求请订货时特殊说明；

2、A为落地式安装。

**8.柱形分接开关外形安装尺寸（WDZ、WLZ、WSZ）**

**W (1+2) Z系列外形安装尺寸**

**W (1+2) Z线性调压（Ⅰ）外形安装尺寸图**

“D”相（1相）夹件式安装“L”相（两相）夹件式安装



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸mm** | | | | **备注** |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/40.5-3X3 | 40.5 | 250、  400、  630 | 3 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 变压器星形与三角形接法外形及安装尺寸一致。 |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/40.5-5X5 | 5 |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/40.5-7X7 | 7 | 200 | 217 |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/126-3X3 | 126 | 3 | 160 | 177 |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/126-5X5 | 5 | 180 | 197 |
| W（1+2）Z Ⅰ250~630/126-7X7 | 7 | 220 | 227 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/40.5-3X3 | 40.5 | 800、  1000 | 3 | 160 | 177 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/40.5-5X5 | 5 | 180 | 197 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/40.5-7X7 | 7 | 240 | 257 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/126-3X3 | 126 | 3 | 180 | 197 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/126-5X5 | 5 | 200 | 217 |
| W（1+2）Z Ⅰ800~1000/126-7X7 | 7 | 240 | 257 |

注:2、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

“D”相（1相）夹件式安装“L”相（两相）夹件式安装



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸mm** | | | | | | | **备注** |
| **D1** | **D2** | **L** | **L1** | **L2** | **d** | **D3** |
| W（1+2）Ⅰ1250~1600/40.5-3X3 | 40.5 | 1250、  1600 | 3 | 200 | 217 | 350 | 415 | 1150 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 变压器星形与三角形接法外形及安装尺寸一致。 |
| W（1+2）Z Ⅰ1250~1600/40.5-5X5 | 5 |
| W（1+2）Z Ⅰ1250~1600/40.5-7X7 | 7 | 240 | 257 |
| W（1+2）Z Ⅰ1250~1600/126-3X3 | 126 | 3 | 200 | 217 |
| W（1+2）Z Ⅰ1250~1600/126-5X5 | 5 |
| W（1+2）Z Ⅰ1250~1600/126-7X7 | 7 | 260 | 277 |
| W（1+2）Z Ⅰ2000/40.5-3X3 | 40.5 | 2000 | 3 | 240 | 257 | 450 | 525 | 1400 |
| W（1+2）Z Ⅰ2000/40.5-5X5 | 5 |
| W（1+2）Z Ⅰ2000/40.5-7X7 | 7 | 300 | 317 |
| W（1+2）Z Ⅰ2000/126-5X5 | 126 | 5 | 240 | 257 |
| W（1+2）Z Ⅰ2500/40.5-5X5 | 40.5 | 2500 | 5 | 240 | 257 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**W(1+2)Z单桥跨接（Ⅱ）外形安装尺寸图**

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装吃尺寸（mm）** | | | |
| **D1** | **D2** | **D3** | **d** |
| W(1+2)Ⅱ250~630/40.5-4X3 | 40.5 | 250、  400、  630 | 3 | 160 | 177 | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） |
| W(1+2)Ⅱ250~630/40.5-6X5 | 5 |
| W(1+2)Ⅱ250~630/40.5-8X7 | 7 |
| W(1+2)Ⅱ250~630/126-4X3 | 126 | 3 |
| W(1+2)Ⅱ250~630/126-6X5 | 5 |
| W(1+2)Ⅱ250~630/126-8X7 | 7 | 180 | 197 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/40.5-4X3 | 40.5 | 800、  1000 | 3 | 160 | 177 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/40.5-6X5 | 5 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/40.5-8X7 | 7 | 180 | 197 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/126-4X3 | 126 | 3 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/126-6X5 | 5 |
| W(1+2)Ⅱ800~1000/126-8X7 | 7 | 200 | 217 |

注：1、本开关除分接抽头引线以外所有连接均在开关内部完成（特殊说明除外）

2、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装吃尺寸（mm）** | | | | | | | |
| **D1** | **D2** | **D3** | **d** | **L** | **L1** | **L2** | **L3** |
| W(1+2)Ⅱ1250~1600/40.5-6X5 | 40.5 | 1250  1600 | 5 | 160 | 177 | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | 250 | 850 | 1150 | 415 |
| W(1+2)Ⅱ1250~1600/40.5-8X7 | 7 | 180 | 197 |
| W(1+2)Ⅱ1250~1600/126-6X5 | 126 | 5 |
| W(1+2)Ⅱ1250~1600/126-8X7 | 7 | 200 | 217 |
| W(1+2)Ⅱ2000/40.5-6X5 | 40.5 | 2000 | 5 | 320 | 525 |
| W(1+2)Ⅱ2000/40.5-8X7 | 7 | 220 | 237 |
| W(1+2)Ⅱ2000/126-6X5 | 126 | 5 | 200 | 217 |
| W(1+2)Ⅱ2000/126-8X7 | 7 | 220 | 237 |
| W(1+2)Ⅱ2500/40.5-6X5 | 40.5 | 2500 | 5 | 220 | 237 | 425 | 1150 | 1400 | 525 |
| W(1+2)Ⅱ3150~4000/40.5-6X5 | 3150  4000 | 5 | 425 | 1500 | 600 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**W(1+2)Z双桥跨接（Ⅲ）外形安装尺寸图**

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | | | **工频/冲击**  **（KV）** |
| **L** | **L1** | **L2** | **D1** | **D2** | **d** | **D3** |
| W(1+2)Ⅲ250~1000/40.5-4X3~6X5 | 40.5 | 250、400、630、  800、1000、  1250、1600 | 3、5 | 275 | 850 | 1250 | 180 | 197 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | d2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 层间及相间：100/230  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/40.5-4X3~6X5 | 315 | 1500 |
| W(1+2) Ⅲ250~1000/72.5-4X3~6X5 | 72.5 | 375 | 1600 | 层间及相间：140/325  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/72.5-4X3~6X5 |
| W(1+2) Ⅲ250~1000/126-4X3~6X5 | 126 | 层间及相间：160/420  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/126-4X3~6X5 | 415 | 950 |
| W(1+2) Ⅲ250~1000/40.5-8X7 | 40.5 | 7 | 275 | 850 | 1250 | 200 | 217 | 层间及相间：100/230  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/40.5-8X7 | 315 | 1500 |
| W(1+2) Ⅲ250~1000/72.5-8X7 | 72.5 | 375 | 1600 | 层间及相间：140/325  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/72.5-8X7 |
| W(1+2) Ⅲ250~1000/126-8X7 | 126 | 层间及相间：160/420  触头间：45/155 |
| W(1+2) Ⅲ1250~1600/126-8X7 | 415 | 950 | 220 | 237 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**W(1+2)Z星角转换（Y—△）（Ⅳ）外形安装尺寸图**

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装吃尺寸（mm）** | | | |
| **D1** | **D2** | **D3** | **d** |
| W(1+2)Ⅳ250~630/12-3X2 | 12 | 250、400  400、630 | 2 | 180 | 190 | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） |
| W(1+2) Ⅳ250~630/40.5-3X2 | 40.5 | 200 | 217 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**W(1+2)Z串并联转换（Ⅴ）外形安装尺寸图**

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装吃尺寸（mm）** | | | |
| **d1** | **d2** | **d3** | **d4** |
| W(1+2)Ⅴ250~630/12-4X2 | 12 | 250、400  400、630 | 2 | 160 | 177 | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） |
| W(1+2)Ⅴ250~630/40.5-4X2 | 40.5 | 180 | 197 |

**W(1+2)Z正反调压（Ⅵ）外形安装尺寸图**

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **L1** | **L2** | **D1** | **D2** | **d** | **D4** |
| W(1+2)Ⅵ250~630/40.5-3X3~4X5 | 40.5 | 250、400、630、 | 3、5 | 175 | 850 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | d2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 |
| W(1+2)Ⅵ△250~630/40.5-3X3~4X5 | 245 | 950 |
| W(1+2)Ⅵ250~630/126-3X3~4X5 | 126 | 245 | 950 |
| W(1+2)Ⅵ△250~630/126-3X3~4X5 | 380 | 1150 |
| W(1+2) Ⅵ250~630/126-5X7 | 40.5 | 7 | 175 | 850 |
| W(1+2) Ⅵ△250~630/126-5X7 | 245 | 950 |
| W(1+2) Ⅵ250~630/126-5X7 | 126 | 245 | 950 | 180 | 197 |
| W(1+2) Ⅵ△250~630/126-5X7 | 380 | 1150 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **L1** | **L2** | **D1** | **D2** | **d** | **D4** |
| W(1+2)Ⅵ800~1000/40.5-3X3~4X5 | 40.5 | 800、1000、 | 3、5 | 250 | 1150 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | d2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 |
| W(1+2)Ⅵ△800~1000/40.5-3X3~4X5 | 305 |
| W(1+2)Ⅵ800~1000/126-3X3~4X5 | 126 | 305 |
| W(1+2)Ⅵ△800~1000/126-3X3~4X5 | 440 | 1250 | 180 | 197 |
| W(1+2) Ⅵ800~1000/40.5-5X7 | 40.5 | 7 | 250 | 1150 |
| W(1+2) Ⅵ△800~1000/40.5-5X7 | 305 |
| W(1+2) Ⅵ800~1000/126-5X7 | 126 | 305 | 200 | 217 |
| W(1+2) Ⅵ△800~1000/126-5X7 | 440 | 1250 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**“D”相（1相）夹件式安装“L”相（2相）夹件式安装**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** |  | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **L1** | **L2** | **L4** | **D1** | **D2** | **d** | **D4** |
| W(1+2)Ⅵ1250~1600/40.5-3X3~4X5 | 40.5 | 250、400、630、 | 3、5 | 275 | 850 |  | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | d2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 |
| W(1+2)Ⅵ△1250~1600/40.5-3X3~4X5 |  |
| W(1+2)Ⅵ1250~630/126-3X3~4X5 | 126 |  |
| W(1+2)Ⅵ△1250~630/126-3X3~4X5 |  |
| W(1+2) Ⅵ1250~630/126-5X7 | 40.5 | 7 |  |
| W(1+2) Ⅵ△1250~630/126-5X7 | 1500 |
| W(1+2) Ⅵ1250~630/126-5X7 | 126 |  | 180 | 197 |
| W(1+2) Ⅵ△1250~630/126-5X7 |  |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**WSZ系列外形安装尺寸图**

**WSZ 三相立式线性调压（Ⅰ）外形安装尺寸图**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** | **L** | **L1** | **L2** | **L3** |
| WSZⅠ250~630/40.5-3X3 | 40.5 | 250、  400、  630 | 3 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 255 | 900 | 840 | 200 |
| WSZⅠ250~630/40.5-5X5 | 5 | 200 | 217 |
| WSZⅠ250~630/40.5-7X7 | 7 |
| WSZⅠ250~630/126-3X3 | 126 | 3 | 160 | 177 | 375 | 1150 | 1090 | 200 |
| WSZⅠ250~630/126-5X5 | 5 | 180 | 197 |
| WSZⅠ250~630/126-7X7 | 7 | 220 | 227 |
| WSZⅠ800~1000/40.5-3X3 | 40.5 | 800、  1000 | 3 | 160 | 177 | 315 | 235 |
| WSZⅠ800~1000/40.5-5X5 | 5 | 200 | 217 |
| WSZⅠ800~1000/40.5-7X7 | 7 | 240 | 257 |
| WSZⅠ800~1000/126-3X3 | 126 | 3 | 180 | 197 | 375 | 235 |
| WSZⅠ800~1000/126-5X5 | 5 | 200 | 217 |
| WSZⅠ800~1000/126-7X7 | 7 | 240 | 257 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**WSZ 三相立式中部调压单桥跨接（Ⅱ）外形安装尺寸图（250A~1000A）**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** | **L** | **L1** |
| WSZⅡ250~630/40.5-4X3 | 40.5 | 250、  400、  630 | 3 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 255 | 900 |
| WSZⅡ250~630/40.5-6X5 | 5 |
| WSZⅡ250~630/40.5-8X7 | 7 |
| WSZⅡ250~630/126-4X3 | 126 | 3 | 160 | 177 | 375 | 1150 |
| WSZⅡ250~630/126-6X5 | 5 | 160 | 177 |
| WSZⅡ250~630/126-8X7 | 7 | 180 | 197 |
| WSZⅡ800~1000/40.5-4X3 | 40.5 | 800、  1000 | 3 | 160 | 177 | 365 |
| WSZⅡ800~1000/40.5-6X5 | 5 |
| WSZⅡ800~1000/40.5-8X7 | 7 | 180 | 197 |
| WSZⅡ800~1000/126-4X3 | 126 | 3 | 180 | 197 | 365 |
| WSZⅡ800~1000/126-6X5 | 5 | 180 | 197 |
| WSZⅡ800~1000/126-8X7 | 7 | 200 | 217 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**WSZ 三相立式中部调压单桥跨接（Ⅱ）外形安装尺寸图（1250A~1600A）**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** | **L** | **L1** |
| WSZⅡ1250~1600/40.5-4X3 | 40.5 | 1250  1600 | 3 | 180 | 197 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 315 | 1150 |
| WSZⅡ1250~1600/40.5-6X5 | 5 |
| WSZⅡ1250~1600/40.5-8X7 | 7 | 200 | 197 |
| WSZⅡ1250~1600/126-4X3 | 126 | 3 | 200 | 197 | 415 | 1500 |
| WSZⅡ1250~1600/126-6X5 | 5 |
| WSZⅡ1250~1600/126-8X7 | 7 | 220 | 237 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**WSZ 三相立式中部调压双桥跨接（Ⅲ）外形安装尺寸图**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** | **L** | **L1** |
| WSZⅢ250~800/12-4X3~6X5 | 12 | 250  800 | 3、5 | 180 | 197 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 180 | 1400 |
| WSZⅢ250~800/72.5-4X3~6X5 | 72.5 | 3、5 | 225 | 1600 |
| WSZⅢ250~800/12-8X7 | 12 | 7 | 200 | 197 | 180 | 1400 |
| WSZⅢ250~800/40.5-8X7 | 126 | 200 | 197 | 225 | 1600 |

**注：1.10KV层间和相间工频和冲击分别是45KV和155KV**

**2.72.5KV层间和相间工频和冲击分别是100KV和230KV**

**WSZ 三相立式星角转换（Ⅳ）外形安装尺寸图**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸图（mm）** | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** |
| WSZⅣ250~800/12-3X2 | 12 | 250  800 | 2 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 |
| WSZⅣ250~800/72.5-3X2 | 72.5 | 2 | 180 | 197 |

**注：1. 12KV的触头间、相间工频/冲击分别是45和155KV**

**40.5KV的触头间工频/冲击分别是55/175KV，相间工频/冲击分别是100/230KV**

**WSZ 三相立式串并联转换（Ⅴ）外形安装尺寸图**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **KV** | **电流**  **A** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **D1** | **D2** | **d** | **D3** | **L** | **L1** |
| WSZ**Ⅴ**250~800/12-4X2 | 12 | 250  800 | 2 | 180 | 197 | 1.5√s+包绝缘厚度S为引线截面积（mm2） | D2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 | 180 | 1400 |
| WSZ**Ⅴ**250~800/72.5-4X2 | 72.5 | 2 | 200 | 207 | 240 | 1600 |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

**WSZ 三相立式正反调压（Ⅵ）外形安装尺寸图**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **典型安装尺寸** | **电压**  **（KV）** | **电流**  **（A）** | **档位数** | **外形、安装尺寸（mm）** | | | | | |
| **L1** | **L** | **D1** | **D2** | **d** | **D4** |
| WSZⅥ250~630/40.5-3X3~6X5 | 40.5 | 250、400、630、 | 3、5 | 1400 | 225 | 160 | 177 | 1.5√s+包绝缘厚度  S为引线截面积（mm2）1 | d2+d+δ，δ≈40~50，其中δ越大，越便于引线的弯曲。 |
| WSZⅥ△250~630/40.5-3X3~4X5 | 1500 | 250 |
| WSZⅥ800/40.5-3X3~6X5 | 1500 | 225 | 160 | 177 |
| WSZⅥ250~630/126-3X3~4X5 | 126 | 1550 | 250 | 160 | 177 |
| WSZⅥ△250~630/126-3X3~4X5 | 1750 | 375 | 180 | 197 |
| WSZ Ⅵ250~630/40.5-5X7 | 40.5 | 7 | 1400 | 225 | 180 | 197 |
| WSZ Ⅵ△250~630/40.5-5X7 | 1500 | 250 |
| WSZ Ⅵ250~630/126-5X7 | 126 | 1500 | 250 | 200 | 217 |
| WSZⅥ△250~630/126-5X7 | 1750 | 375 |
| WSZⅥ1000/35-4X5 | 35 | 1000 | 5 | 1500 | 225 | 160 | 177 |
| WSZⅥ1250/35-4X5 | 40.5 | 1250 | 5 | 1800 | 225 | 180 | 197 |  |  |

注：1、12KV、20KV尺寸与40.5KV尺寸级一致，72.5KV尺寸与126KV级尺寸一致,如有特殊要求请订货时特殊说明

使用和订货须知

用户应对运行及维修情况作好记录，如有特殊情况，请随时与我厂联系，以便互相交流运行和维修的经验。

用户在遵守保管及使用规则下，从本产品出厂之日起12个月内，由于制造质量的原因发生损坏或不能正常工作的情况，制造厂可无偿地为用户进行修理。

我公司将以优质的产品，优良的服务，优惠的价格，竭诚为用户服务。

辽宁金立电力电器有限公司

地址：辽宁省丹东市振安区同兴镇工业园

销售部电话：0415-6134555

技术部电话：0415-6133299

传真：0415-6131000