



1、概述

VS1-12户内固封式高压真空断路器(以下简称断路器)是三相交流50Hz，额定电压为7.2~12kV的户内高压开关设备。断路器符合我国国家标准GB/T1984《交流高压断路器》、JB3855《3.6~40.5kV户内交流高压真空断路器》和相关的IEC标准,并具有可靠的联锁功能。

断路器设计成一体式结构，既可作为固定安装的单元，也可与底盘车配装作单独的手车单元使用。

2、使用环境条件

- a. 环境温度：上限+40℃，下限-15℃（允许在-30℃时储运）；
- b. 海拔高度：不超过2000m；
- c. 相对湿度：日平均值不大于95%，月平均值不大于90%；  
饱和蒸汽压：日平均值不大于 $2.2\times10^3$ Mpa,月平均值不大于 $1.8\times10^3$ Mpa；
- d. 地震烈度不超过8度；
- e. 无火灾、爆炸、严重污秽、化学腐蚀及剧烈振动场所。

3、主要技术参数

3.1 断路器主要技术参数

|                   |              |                   |                |    |             |              |       |
|-------------------|--------------|-------------------|----------------|----|-------------|--------------|-------|
| 额定电压              |              | 12kV              |                |    |             |              |       |
| 额定频率              |              | 50Hz              |                |    |             |              |       |
| 额定雷电冲击耐受电压(峰值)    |              | 75kV              |                |    |             |              |       |
| 额定1min工频耐受电压(有效值) |              | 42kV              |                |    |             |              |       |
| 额定操作顺序            |              | O-0.3s-CO-180s-CO |                |    |             |              |       |
| 额定电流              | 额定短路开断电流(kA) |                   | 额定短路关合电流(峰值kA) |    | 额定短路持续时间(s) | 额定短路开断电流开断次数 | 机械寿命  |
| 630               | 20           | 25                | 50             | 63 | 4           | 30           | 10000 |
| 1250              | 25           | 31.5              | 63             | 80 | 4           | 30           | 10000 |

3.2 脱扣器与闭锁电磁铁的技术参数

| 名称     | 功率(W) | 额定电压(V)          |
|--------|-------|------------------|
| 分闸脱扣器  | 245   | -220<br><br>-110 |
| 合闸脱扣器  | 245   |                  |
| 闭锁电磁铁  | 10    |                  |
| 过电流脱扣器 | 5A    |                  |

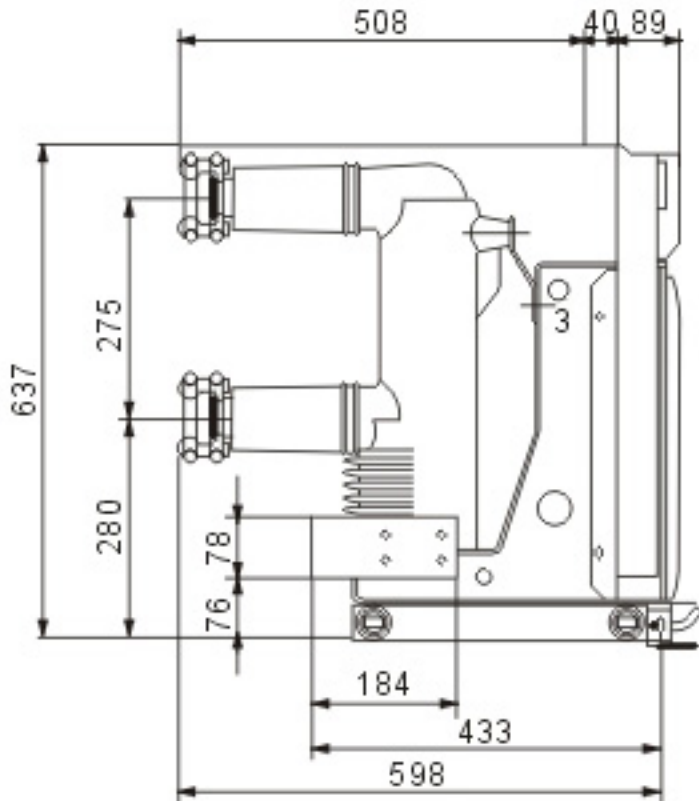
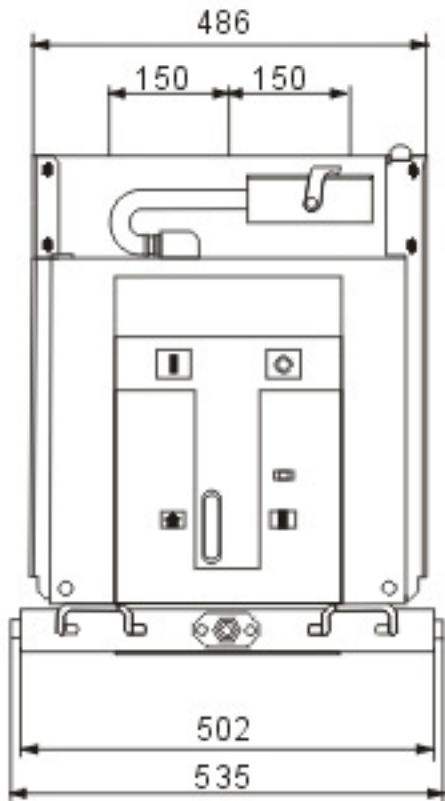
3.3 断路器机械特性参数

| 序号 | 名称         | 单位  | 数据                  |                  |                    |
|----|------------|-----|---------------------|------------------|--------------------|
| 1  | 触头开距       | mm  | 11±1                |                  |                    |
| 2  | 触头超行程      |     | 3.0±0.5             |                  |                    |
| 3  | 三相分、合闸不同期性 | ms  | ≤2                  |                  |                    |
| 4  | 合闸触头弹跳时间   | ms  | ≤2                  |                  |                    |
| 5  | 合闸角头接触压力   | N   | 20kA<br>2000±200    | 25kA<br>2400±200 | 31.5kA<br>3100±200 |
| 6  | 平均分闸速度     | m/s | 0.9~1.2(初分6mm内平均速度) |                  |                    |
| 7  | 平均合闸速度     |     | 0.4~0.8             |                  |                    |
| 8  | 合闸时间       | ms  | ≤100                |                  |                    |
| 9  | 分闸时间       | ms  | ≤50                 |                  |                    |
| 10 | 燃弧时间       | ms  | ≤15                 |                  |                    |

3.4 储能电机技术参数

| 额定电压(V) | 功率(W) | 储能时间(s) |
|---------|-------|---------|
| DC110V  | 50    | ≤10     |
| DC220V  | 75    | ≤10     |

4、断路器外形及安装尺寸



注： 断路器配650mm宽柜体，手车推进行程为200mm