

1、概述

ZN85-40.5(3AV3)系列户内高压真空断路器(以下简称断路器)是额定电压40.5kV、三相交流50Hz的户内高压设备，可供工矿企业、发电厂及变电站作为电气设备的控制和保护之用，并适用于频繁操作的场所。

断路器符合GB/T1984《交流高压断路器》、JB3855《36~40.5kV户内交流高压真空断路器》及IEC相关标准的规定。

2、特点

- a. 断路器采用灭弧室在上，机构在下的整体布置的结构，利于调试；
- b. 采用空气与有机材料复合绝缘结构，设计紧凑，重量轻；
- c. 可配美国Cutler-Hammer公司的真空灭弧室和国产真空灭弧室，两种灭弧室均采用纵磁场灭弧，低截流，非对称开断性能好；
- d. 简单的弹簧操作机构，10000次操作免维护；
- e. 丝杠推进机构，省力、平稳、自锁性能好。



3、主要技术参数

3.1 技术参数

项 目	单 位	参 数
额定电压	kV	40.5
1min工频耐压(有效值)	kV	95
雷电冲击耐压(峰值)	kV	185
额定频率	Hz	50
额定电流	A	1250,1600,2000
4s额定短时耐受电流	kA	25,315
额定峰值耐受电流	kA	63,80
额定短路开断电流	kA	25,31.5
额定短路关合电流	kA	63,80
额定操作顺序		0-0.3s-CO-180s-CO
额定短路开断电流开断次数	次	20
额定电容器组开断电流	A	630
机械寿命	次	10000

3.2 操作机构储能电机技术参数

型号	额定电压		额定输出功率	正常工作电压
HDZ-22301B	DC110V AC110V	DC220V AC220V	≤230W	85%-110%额定电压

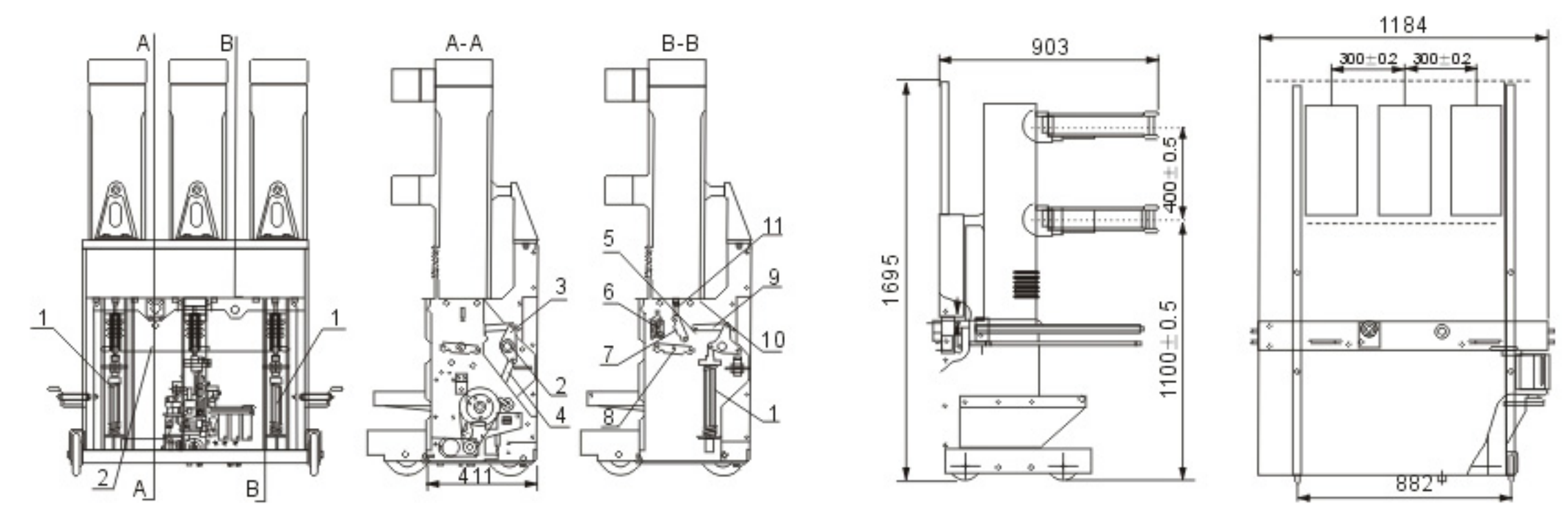
3.3 机械特性参数

序 号	项 目	单 位	参 数
1	解头开距	mm	22±2
2	超行程	mm	7.5±1.5
3	超行程触头允许磨损厚度	mm	3
4	平均合闸速度	m/s	0.7±0.2
5	平均分闸速度（初分12mm内平均速度）	m/s	1.7±0.2
6	触头合闸弹跳时间	ms	≤3
7	三相触头合闸不同期	ms	≤2
8	三相触头分闸不同期	ms	≤2
9	分闸触头反弹幅值	mm	≤2
10	缓冲器缓冲行程	mm	13±1
11	主回路电阻	μ Ω	≤50

3.4 分合闸脱扣器技术参数

额定工作电压(V)	DC110	DC220
额定工作电流(A)	1.05	0.96
额定电功率(W)	<115	<210
20℃时线圈电阻值(Ω)	105±3	230±5
正常工作电压范围	65%-120%额定工作电压应可靠分闸， 小于30%额定工作电压时不得分闸	

4、断路器外形尺寸(详细尺寸请参见产品安装使用说明书)



断路器机构简图

ZN85-40.5(3AV3)真空断路器手车

1. 分闸弹簧 2. 大轴 3. 中极拐臂 4. 传动杆 5. 传动连板
6. 触头弹簧 7. 传动连板3 8. 传动连板4 9. 传动连板1
10. 边极拐臂 11. 杆端关节轴承