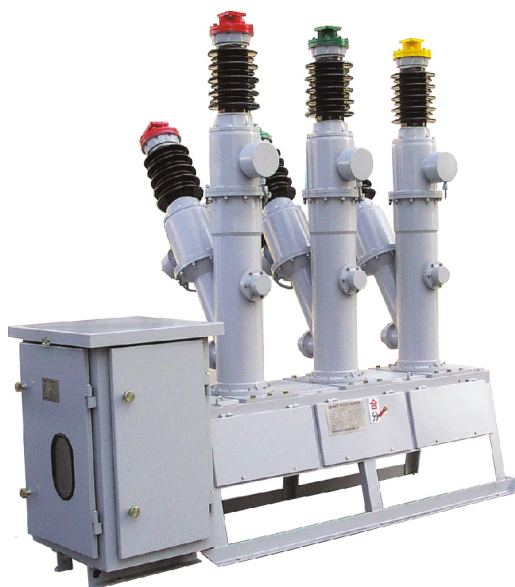


LW8-40.5

户外交流高压六氟化硫断路器



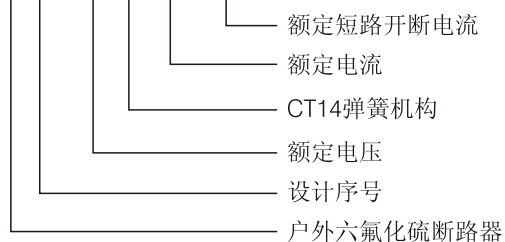
1 产品概述

LW8-40.5型户外高压六氟化硫断路器(以下简称“断路器”)是三相交流50Hz 的户外高压电气设备；配用CT14型弹簧操动机构，适用于35kV输配电系统的控制和保护；本产品具有开断能力大、安全可靠、可频繁操作、少维护等优点；也可用于联络断路器及开合电容器组的场合。

本产品符合国家标准 GB1984-89《交流高压断路器》JB/T9694《六氟化硫断路器通用技术条件》及国际电工委员会标准IEC60056出版物《高压交流断路器》的要求。

2 型号及其含义

LW 8 - 40.5/T 2000-31.5



3 使用环境条件

3.1 正常使用条件

3.1.1 周围空气温度：上限+40℃、下限-30℃；且在24h内测得温度平均值不超过35℃。

3.1.2 海拔：不超过2000m。

3.1.3 风速不超过34m/s。

3.1.4 污秽等级不超过GB/T5582中 II 级。

3.1.5 来自开关设备的振动或地动是可以忽略的。

3.1.6 在二次系统中感应的电磁干扰幅值不超过1.6kV。

3.2 如超出上述正常使用环境条件，由用户与制造厂协商。

4 主要技术参数

4.1 断路器的主要技术参数(见表1)				表1
序号	名称		单位	数据
1	额定电压		kV	40.5
2	额定绝缘水平	1min工频耐压(有效值)	kV 干试	95 (断口 110)
		(闭锁压力下)	kV 湿试	85
	额定雷电冲击耐压(有效值)		kV	185 (断口 215)
3	额定电流		A	2000
4	额定频率		Hz	50
5	六氟化硫气体额定压力(20℃)		MPa	0.45
6	闭锁压力(20℃时表压)		MPa	0.40
7	额定短路开断电流		kA	31.5
8	额定短路关合电流(峰值)		kA	80
9	额定短时耐受电流		kA	31.5
10	额定峰值耐受电流		kA	80
11	额定失步开断电流		kA	7.9
12	额定短路持续时间		s	4
13	合闸时间(额定操作电压下)		s	≤0.1
14	分闸时间(额定操作电压下)		s	≤0.07
15	额定操作顺序			O-0.3s-CO-180s-CO
16	额定开合单个电容器组电流		A	400
17	额定短路开断电流开断次数		次	20
18	年漏气率		%年	≤1
19	六氟化硫气体水份含量			≤150×10 ⁻⁶
20	配用CT14型弹簧操动机构的额定操作电压	电动机	V	DC 220 110 AC 220
		合闸线圈	V	DC 220 110 AC 220
		分闸线圈	V	DC 220 110 AC 220
22	断路器(包括操动机构)质量		kg	1400
23	机械寿命		次	3000

4.2 断路器的装配调整参数(见表2)				表2
序号	名称		单位	数据
1	动触头行程		mm	95±2
2	触头开距		mm	60±1.5
3	极间合闸同期性		ms	≤3
4	极间分闸同期性		ms	≤2
5	主回路电阻		μ Ω	≤120
6	刚合速度		m/s	3.2±0.2
7	刚分速度		m/s	3.4±0.2

5 结构及工作原理

5.1 断路器为采用平行传动方式，配用CT14弹簧操动机构。断路器为三相分立的落地罐式结构，具有压气式灭弧室，三相气体通过铜管连通。断路器由瓷套、电流互感器、灭弧室、外壳、吸附器、传动箱、连杆、底架及弹簧操动机构等部分组成。

5.2 灭弧原理

利用具有优异灭弧和绝缘性能的SF6气体作为灭弧和绝缘介质。灭弧室结构为单压气式结构，轴向同步双吹弧原理：断路器充有0.45MPa表压的SF6气体，分闸过程中，可动压气缸对静止的活塞作相对运动，气缸内的SF6气体被压缩，与压气缸外的气体形成压力差，高压力的SF6气流通过喷口强烈响拂电弧，迫使电弧在过零

时熄灭。分闸完毕，此压力差很快消失，压气缸内外压力恢复平衡。由于静止的活塞上装有逆止阀，合闸时压力差非常小。

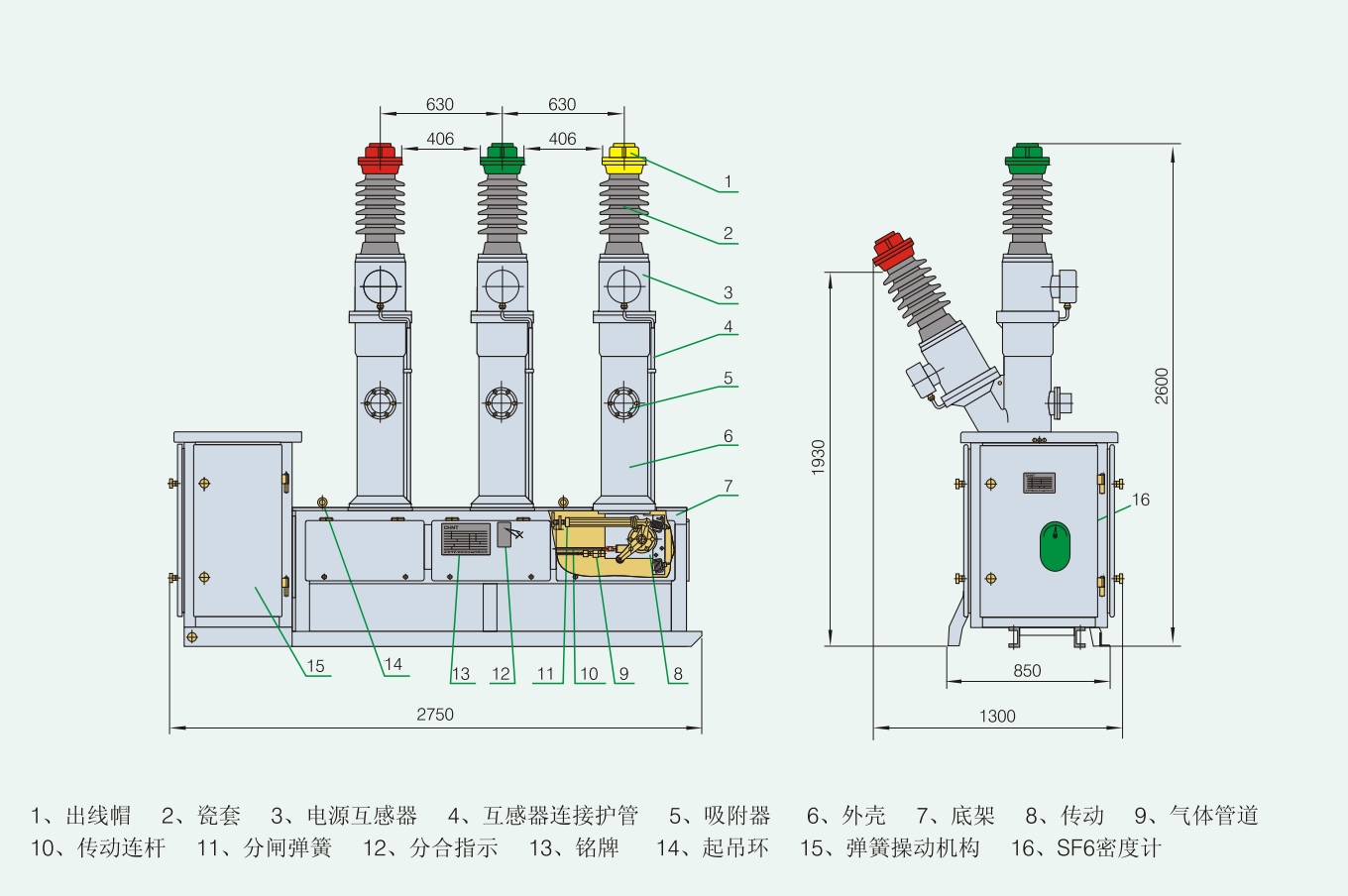
5.3 电流互感器

断路器可装12只套管式电流互感器，供测量及保护用。每相断口两侧各装2只，其铸铝外壳与灭弧室外壳相连，其绕组置于六氟化硫气体中，导电杆为一次回路，二次回路出线通过密封良好的接线板，引至外部。接线板及引至机构箱的连接线由罩壳及钢管保护，以防止直接和大气接触。

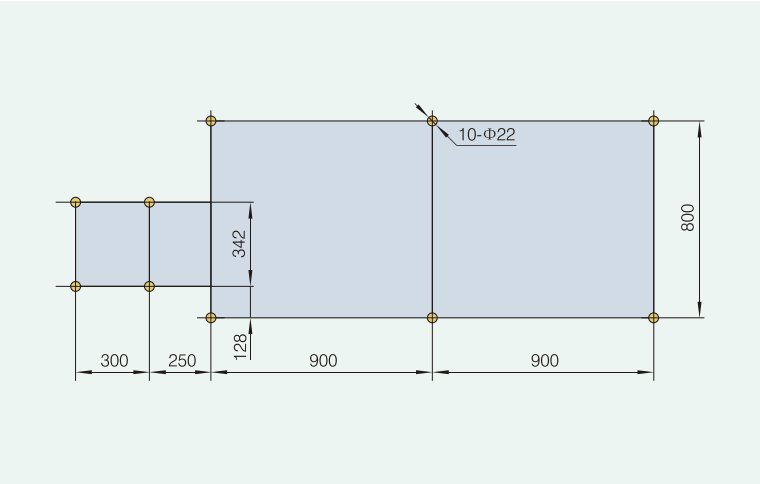
电流互感器的变比可按用户需要安装：100~2000/5。

6 外形及安装尺寸

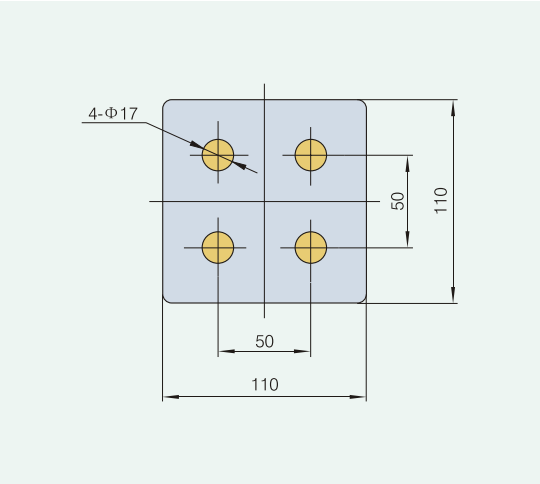
6.1 LW8六氟化硫断路器外形尺寸



6.2 LW8-40.5六氟化硫安装尺寸



6.3 LW8-40.5断路器出线端子尺寸



7 订货须知

- 订货时应注意
- 7.1 产品型号、名称、规格、数量、电流互感器参数及数量；
- 7.2 操作机构电压、分、合闸线圈电压；
- 7.3 备品配件的名称、规格、数量；
- 7.4 其它特殊要求。