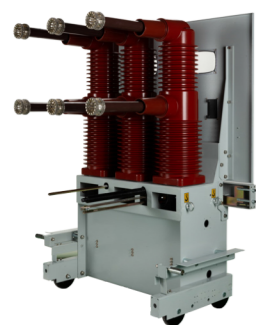


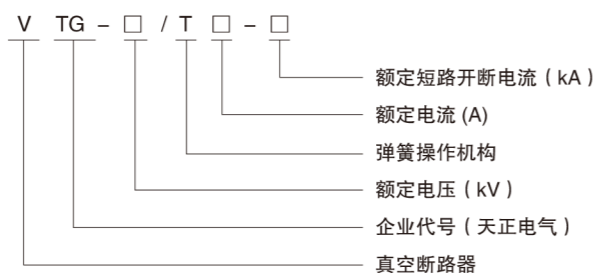
## VTG-40.5 型户内高压交流真空断路器



### 1 产品概述

- 1.1 适用于三相交流 50Hz、35kV 的电力系统中做投切各种不同性质的负荷及频繁操作的场合。
- 1.2 可供工矿、企业、发电厂及变电站电气设备的保护和控制之用。
- 1.3 适用于 KYN61-40.5 手车式开关柜。
- 1.4 执行标准  
GB/T 1984《高压交流断路器》  
GB/T 11022《高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求》  
DL/T 402《高压交流断路器》

### 2 产品命名规则



### 3 产品参数

序号	项 目	单 位	数 据	
1	额定电压		40.5	
2	额定雷电冲击耐受电压 (峰值)	kV	185	
3	额定工频耐受电压 (1min)		95	
4	额定频率	Hz	50	
5	额定短路开断电流	kA	25	31.5
6	额定电流	A	630A ~ 2500A	
7	额定短时耐受电流	kA	25	31.5
8	额定峰值耐电流		63	80
9	额定短路关合电流 (峰值)	kA	63	80
10	二次回路工频耐受电压 (1min)	V	2000	
11	额定操作顺序		0-0.3s-C0-180s-C0	
12	额定短路持续时间	s	4	
13	额定电容器组开断电流	A	630	
15	机械寿命	次	10000	
16	额定短路电流开断次数		20	
17	动、静触头允许磨损累计厚度	mm	3	
18	额定合、分闸操作电压	V	220、110	

## VTG-40.5 型户内高压交流真空断路器

序号	项 目	单 位	数 据	
19	触头开距、超行程	mm	开距 18±1 超行程 5±1	
21	触头合闸弹跳时间	ms	≤ 3	
22	三相合、分闸同期性		≤ 2	
23	平均分闸速度	m/s	1.8±0.2	
24	平均合闸速度		0.8±0.2	
25	合闸时间	ms	≤ 100	
26	分闸时间		20 ~ 50	
27	主回路电阻	μΩ	≤ 80 (≤ 1600A)、≤ 60 (≥ 2000A)	
28	分闸触头反弹幅值	mm	≤ 2	

### 4 使用环境条件

- 4.1 周围空气温度不超过 40℃，且在 24h 内测得的平均值不超过 35℃，最低周围空气温度为 -15℃；
- 4.2 海拔高度：不高于 1000m；
- 4.3 周围空气没有明显地受到尘埃、烟、腐蚀性或可燃性气体、蒸汽、盐雾的污染；
- 4.4 湿度条件：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%，水蒸汽压力的平均值不大于 2.2KPa，月水蒸汽压力平均值不大于 1.8KPa；
- 4.5 来自开关设备和控制设备外部的震动或地动是可以忽略的；
- 4.6 在二次系统中感应的电磁干扰的幅值不超过 1.6kV；
- 4.7 特殊使用条件  
安装地点在海拔超过 1000m、周围空气温度超过正常使用条件规定的限值或高湿易产生凝露的地方，请与我们联系协商定制。

### 5 结构及工作原理

- 5.1 可靠的模块化弹簧操动机构  
断路器弹簧操作机构为上下布置的弹簧操动机构，具有手动储能和电动储能功能，整机的外形尺寸小，断路器的整体刚度好，操作性能始终如一，具有高稳定性。
- 5.2 主导电回路采用绝缘筒式  
断路器的主导电回路为套筒式结构。断路器的一次主导电回路的真空灭弧室布置在封闭在绝缘筒内，绝缘筒选用电性能可靠的环氧树脂材料，并采用先进 APG 的工艺成型，该绝缘筒既起安装支撑作用，又起相间、对地绝缘作用。该绝缘筒的设计充分考虑了国家标准及严酷工作条件的使用要求，不仅可以防止真空灭弧室不受外界环境的影响，防止灰尘和异物进入主回路的部分，而且可以确保即使在湿热及严重污秽的环境下，也可以对电压效应呈现出高阻态。

## VTG-40.5 型户内高压交流真空断路器

### 5.3 标准的分合闸功能模块

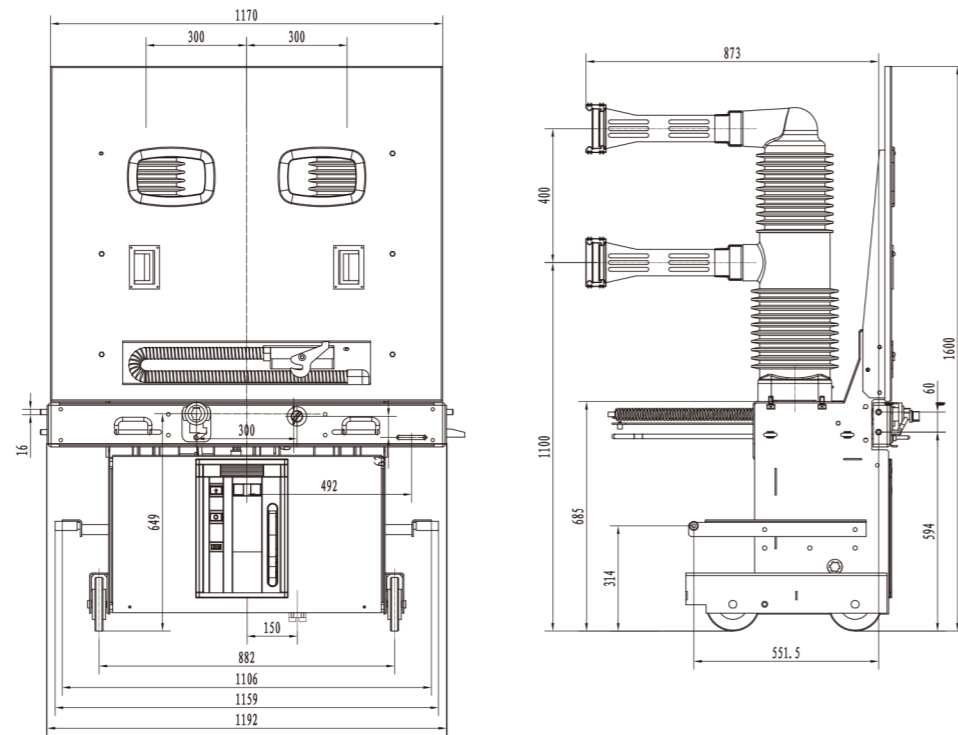
模块化设计弹簧操动机构是此断路器又一特色，它具有维护方便，更换快捷，停电检修时间短的特点，另外，由于用作备品备件模块化机构均已经专用油脂润滑和调整且具有很长的保存期，因而整个机构更换无需再调整，而不会改变断路器动态特性，使运行维护检修工作减轻到最小。故障的模块化机构经制造厂维修和重新保养之后还可以作为备品备件。

### 5.4 较好的手车互换性和适应性

断路器的外形尺寸与同行厂家基本一致，可实现手车之间的方便互换，从而其适应性强、适用范围广；断路器采用落地手车式设计，不用转手车，可以方便用户进行现场检修和定期维护，适用于 KYN61-40.5 高压成套开关柜。

## 6 外形及安装尺寸

VTG-40.5 外形图

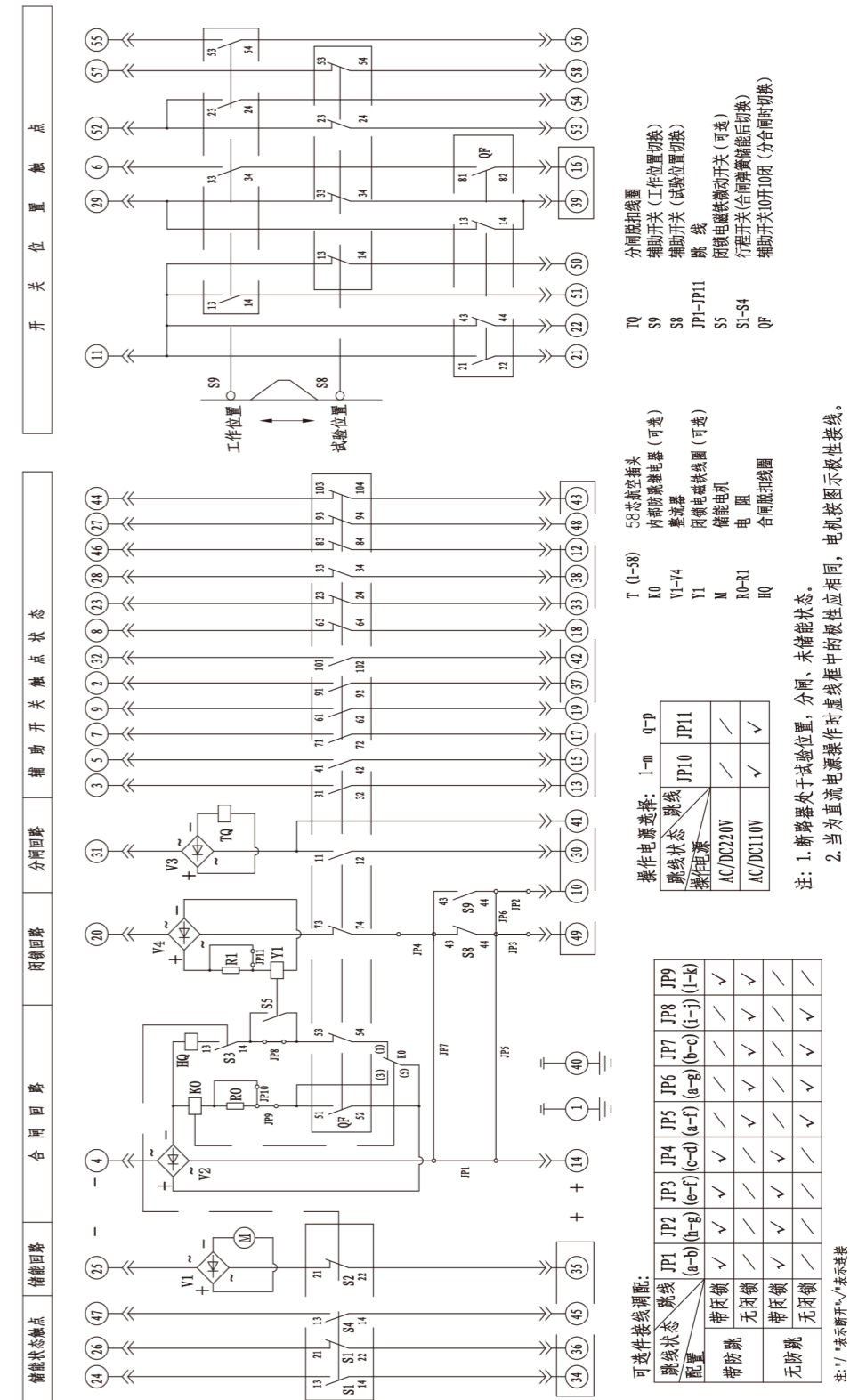


额定电流 (A)	630	1250	1600	2000	2500
额定短路开断电流 (kA)	20/25/31.5			31.5	
配合静触头尺寸 (mm)	φ35	φ49	φ55	φ79	φ109
配套的柜宽 (mm)	1400				

## VTG-40.5 型户内高压交流真空断路器

### 7 电气原理图

断路器内部电气原理。图示为断路器处于未储能、分闸状态



## VTG-40.5 型户内高压交流真空断路器

### 8 订货技术确认表

VTG-40.5 户内真空断路器订货技术确认表

请根据下表项目确定您的要求：

导电部分结构	<input type="checkbox"/> 固封极柱	
订货数量 (台)		
额定电流 (A)	<input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 1250 <input type="checkbox"/> 1600 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 其它_____	
额定短路开断电流 (kA)	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 31.5	
操作电压 (V)	分闸、合闸: <input type="checkbox"/> AC220 <input type="checkbox"/> DC220 <input type="checkbox"/> 其它_____	
	储能: <input type="checkbox"/> AC220 <input type="checkbox"/> DC220 <input type="checkbox"/> 其它_____	
防跳	<input type="checkbox"/> 不带 (标配) <input type="checkbox"/> 带	
合闸闭锁	<input type="checkbox"/> 不带 (标配) <input type="checkbox"/> 带 (操作电压_____V)	
推进机构配置	行程 (mm)	<input type="checkbox"/> 610 (标配) <input type="checkbox"/> 其它_____
	接地刀联锁	<input type="checkbox"/> 带 (标配) <input type="checkbox"/> 不带
	位置辅助	<input type="checkbox"/> 带 S8、S9 (标配) <input type="checkbox"/> 不带
接地装置	底部摩擦接地 (标配)	<input type="checkbox"/> 其它_____
	<input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧	
航插	<input type="checkbox"/> 标配 58 芯 (中间出线) <input type="checkbox"/> 46 芯 (左侧出线)	
软管长度 (mm)	<input type="checkbox"/> 标配: 中间出线 1.4 米, 侧边出线 1 米 <input type="checkbox"/> 其它: _____	
二次接线方案	<input type="checkbox"/> 天正标准方案 (见样本) <input type="checkbox"/> 其它方案 (请附图)	
外形尺寸	<input type="checkbox"/> 天正标准外形 (见样本) <input type="checkbox"/> 其它外形 (请附图)	
其它特殊要求	订货单位 (盖章)  签 名: _____ 确认日期: _____ 联系电话: _____	

说明: 如选项未勾选则默认按天正标配要求生产!



## FTG-12R/T125-50 户内高压交流真空负荷开关熔断器组合电器

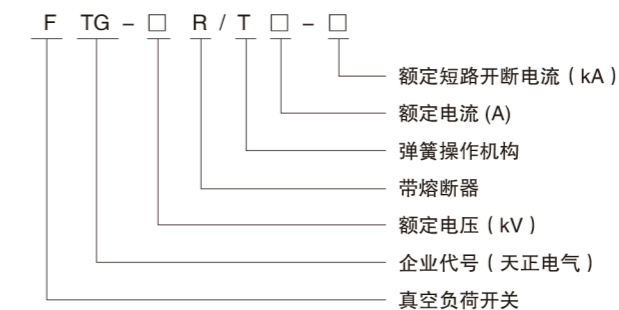
### 1 产品概述

FTG-12R/T125-50 户内高压交流真空负荷开关熔断器组合电器 (以下简称组合电器) 是三相交流 50Hz, 额定电压为 12kV 的户内开关设备, 是环网供电单元的主元件, 广泛应用于工矿企业、住宅小区、医院、学校、公园、二次变电站等配电系统中; 是保护站用变的最好选择。

产品符合 GB/T 16926《高压交流负荷开关-熔断器组合电器》、GB/T 3804《3.6kV ~ 40.5kV 高压交流负荷开关》等相关的标准要求。

产品的操动机构为一体化设计, 操动机构与一次回路前后布置, 产品为抽出式设计, 在故障检修、更换高压熔断器时, 可整体抽出柜体。

### 2 产品命名规则



### 3 产品参数

#### 3.1 主要技术参数

序号	名称	单位	参数
1	额定电压	kV	12
2	额定频率	Hz	50
3	额定电流	A	125
4	额定绝缘水平	工频耐压 (相间及相对地)	42
		工频耐压 (断口间)	48
		雷电冲击耐压 (相间及相对地)	75
		雷电冲击耐压 (断口间)	85
5	额定短路开断电流	kA	50
6	额定短路关合电流 (峰值)		125
7	额定有功负载开断电流		125
8	闭环开断电流		125
9	额定电缆充电开断电流	A	10
10	额定转移电流		1750
11	额定交接电流		3150
12	机械寿命	次	10000
13	动静触头允许磨损累计厚度	mm	3