

RS0 系列有填料快速熔断器

# 使用说明书

OHY.463.037

环宇集团有限公司

年 月

设计文件名称	使用说明书	OHY.463.037	
产品型号、名称	RS0 系列有填料快速熔断器		
		共 6 页	第 1 页

## 1 适用范围

RS0 系列有填料快速熔断器置于额定电压不超过 750V 的工频交电路，作为硅整流元件和可控硅元件及其所组成的成套装置的短路或过载保护之用。

## 2 使用条件

### 2.1 周围空气温度

2.1.1 上限值不超过 +40℃。

2.1.2 下限值不超过 -25℃。

2.1.3 24h 的平均值不超过 35℃。

### 2.2 海拔

安装地点海拔高度不超过 2000m。

### 2.3 大气条件

大气相对湿度在周围空气温度为 +40℃ 时不超过 50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度为 90%，同时该月的月平均最低温度为 +25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。

### 2.4 安装条件

熔断器安装在无显著摇动、冲击振动的地方，无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

## 3 产品的外形图及外形的安装尺寸

熔断器的外形尺寸和安装尺寸应符合图 1、图 2 及表 1 的规定。

## 4 基本参数和主要技术性能

### 4.1 基本参数

4.1.1 熔断器额定电压、额定电流如表 2、表 3 所示。

4.1.2 熔断体的最大耗散功率如表 2、表 3 所示。

### 4.2 主要技术性能。

描 写
描 校
旧底图总号
底图总号

签 字						资 料 来 源	编 制		
							校 对		
							标 准 化		
日 期						提 出 部 门	审 定		
	标 记	处 数	更 改 文 件 号	签 字	日 期		批 准		

4.2.1 熔断器的电阻值应符合“OHY. 590. 001《熔断体电阻值》”的规定。

4.2.2 当熔断器长期通以额定电流，其出线端与外导线螺钉连接处的极限允许温升在周围空气温度不超过+40℃时，应不超过 60K。

注：出线端和连接母线材料，镀层不同时，其极限允许温升应低于 60K。一般情况下，用户选用连接母线材料及其镀层应和熔断器出线端材料及镀层相一致。

4.2.3 熔断器在 110%额定电压，功率因数小于 0.25 时，能分断二倍额定电流，至额定分断能力（50kA）之间的任何电流，分断后 3min 内测量的绝缘电阻值：额定电压在 500V 及以下，绝缘电阻不小于 0.5MQ；750V 时绝缘电阻不小于 0.75MQ。熔断器分断时的最大电弧电压应不超过电源电压峰值的 2.5 倍。

4.2.4 熔断器熔断时间符合表 4 的规定。

## 5 主要结构及工作原理

### 5.1 主要结构

熔断器的主要结构有：触刀、熔管、石英砂、熔体等。如图 3 所示。

### 5.2 工作原理

在装置短路或过载情况下，熔断器中的熔断体里的熔体快速熔断、切断通电路，以保护整套设备的安全。熔断体里的石英砂将熔体熔断时产生的电弧熄灭。熔断体熔断后，熔断指示器能迅速弹出，以示线路出现故障或负荷超载，待查明原因后，必须重新更换熔断器整个装置方能正常工作。

## 6 安装

6.1 熔断器可以任意安装在其固定位置上，其安装条件应符合 2.4 的规定，安装尺寸见表 1。

6.2 安装及使用前应测量熔断器的绝缘电阻，小于 5MQ 时采用烘干的办法使其达到要求。

## 7 保管

熔断器在运输和保管过程中，不得受到风雨侵袭，应贮藏在空气流通，空气相对湿度不大于 85%和温度不高于+40℃及不低于-25℃的仓库中。

描 写

描 校

旧底图总号

底图总号

签 字

日 期

标记

处数

更改文件号

签 字

日 期



1 触刀 2 熔 3 石英砂 4 熔体

图 3

表 1

型 号	额定电压 V	熔断体额定电流 A	A	B	C	D	$\phi$
RSO	250	30 50	115±2.3	100±2.3	25±1.1	45±2.6	7±1.1
		80 100	120±2.3		40±1.3	43±2.6	7±1.1×10.5±1.35
		150 200	125±2.8		46±1.6	50±2.6	9±1.1×13.5±1.35
		350	130±2.8		55±2.0	60±3.3	
		480	135±2.8		66±2.5	72±4.1	13±1.35×19.5±1.65
	500	30 50	135±2.8	120±2.3	25±1.1	45±2.6	7±1.1
		80 100	140±2.8		40±1.3	43±2.6	7±1.1×10.5±1.35
		150 200	145±3.2		46±1.6	50±2.6	9±1.1×13.5±1.35
		200、250、320、350	150±3.2		55±2.0	60±3.3	
		480	155±3.2		66±2.5	72±4.1	13±1.35×19.5±1.65
750	250 320	150±3.2	120±2.3	55±2.0	60±3.3	9±1.1×13.5±1.35	
	350	155±3.2		66±2.5	72±4.1	13±1.35×19.5±1.65	
RS3	500	10、15、30、50	135±2.8	120±2.3	55±2.0	45±2.6	7±1.1
		80 100	140±2.8		40±1.3	43±2.6	7±1.1×10.5±1.35
		150	145±3.2		46±1.6	50±2.6	9±1.1×13.5±1.35
		200	150±3.2		55±2.0	60±3.3	
		250 300	155±3.2		66±2.5	72±4.1	13±1.35×19.5±1.65
	200 250	145±8.1					
750	600						

描 写

描 校

旧底图总号

底图总号

签 字

日 期

标记 处数

更改文件号

签 字

日 期

表 2 RSO 熔断器的主要参数

额定电压 V	熔断器额定电流 A	熔断体额定电流 A	最大耗散功率 W
250	50	30	15
		50	
	100	80	35
		100	
	200	150	50
		200	
	350	350	70
480	480	90	
500	50	30	15
		50	
	100	80	35
		100	
	200	150	50
		200	
	350	200	85
		250	
		320	
		350	
480	480	100	
750	320	250	80
		320	
	350	350	100

描 写

描 校

旧底图总号

底图总号

签 字

日 期

标记

处数

更改文件号

签 字

日 期

表 3 RS3 熔断器的主要参数

额定电压 V	熔断器额定电流 A	熔断体额定电流 A	最大耗散功率 W	
500	50	10	20	
		15		
		30		
		50		
	100	80	50	
		100		
		150	60	
		200	10	
		300	250	85
			300	
750	250	200	85	
		250		
	600	600	140	

表 4 熔断器的熔断时间

名称	电 流 A	熔 断 时 间			
		RS0		RS3	
		≤300A	>300A	≤300A	>300A
不熔断	1.1In	4h 内 不 熔 断			
熔 断	6In	≤0.02s	—	≤0.02s	—
	8In	—	—	—	≤0.02s
	10In	—	≤0.02s	—	—

注：熔断时间是指熔断器冷态的熔断时间。

描 写

描 校

旧底图总号

底图总号

签 字

日 期

标记处数

更改文件号

签 字

日 期