

WCW1

Inteuigent frame-type-universal breaker series 智能型万能式断路器系列

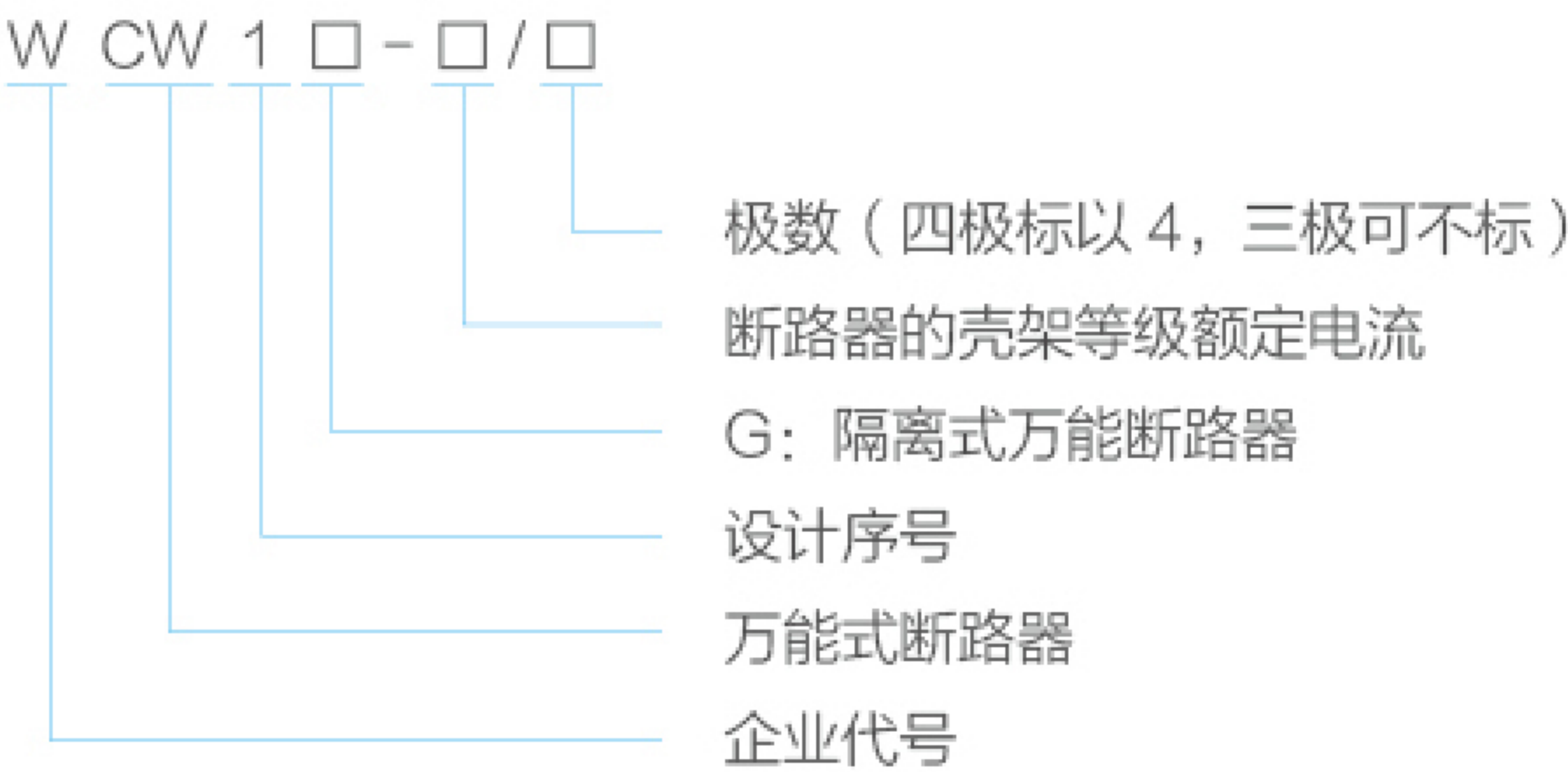


适用范围

WCW1 系列智能型万能式断路器（以下简称断路器），适用于交流 50Hz，额定电压至 600V(690V) 及以下，额定电流 200A~6300A 的配电网中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害。断路器具有智能化保护功能，选择性保护精确，能提高供电可靠性，避免不必要的停电。同时带有开放式通讯接口，可进行“四遥”，以满足控制中心和自动化系统的要求。断路器在海拔 2000 米时脉冲耐压 8000V（不同海拔按标准修正，最高不超过 12000V）。该断路器不带智能控制器及传感器可作隔离器用，标示为——/—×。

断路器符合 GB14048.2《低压开关设备和控制设备低压断路器》和 IEC60947-2《低压开关设备和控制设备断路器》等标准。

型号及含义



分类

- 按安装方式分：固定式、抽屉式；
- 按极数分：三极、四极；
- 按操作方式分：电动操作、手动操作（检修、维护用）；
- 按脱扣器种类分：智能控制器、欠电压瞬时（或延时）脱扣器、分励脱扣器。

智能控制器性能

- 智能控制器分为：H 型（通讯用）、M 型（普通智能型）、L 型（经济型）；
- 具有过载长延时反时限，短延时反时限、定时限、瞬时功能。可由用户自行设定组成所需要的保护特性；
- 单相接地保护功能；
- 显示功能：整定电流显示、动作电流显示、各线电压主显示（电压显示应在订货时提出）；
- 报警功能：过载报警；
- 自检功能：过热自检、微机自诊断；
- 试验功能：试验控制器的动作特性。

WCW1

Inteuigent frame-type-universal breaker series
智能型万能式断路器系列

正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度：上限值不超过 +40℃，下限值不低于 -5℃，24h 平均值不超过 +35℃；
注：下限值为 -10℃或 -25℃的工作条件，用户应与本公司申明；
上限值超过 +40℃或下限值低于 -10℃或 -25℃的工作条件，用户应与本公司协商。
- 海拔高度：不超过 2000m；
- 大气条件：大气相对湿度在周围空气为 +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%，同时该月的平均最低温度为 +25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露。超过规定要求应与本公司协商；
- 防护等级：IP30；
- 污染等级：Ⅲ；
- 使用类别：B 类或 A 类；
- 安装类别：额定工作电压 660V(690V) 及以下的断路器以及欠电压脱扣器，电源变压器初级线圈用于安装类别Ⅳ；辅助电路及控制电路安装类别为Ⅲ；
- 安装条件：断路器应按本说明书要求安装，断路器的垂直倾斜度不超过 5°（矿用断路器的倾斜度不超过 15°）。

结构简介

○ 断路器正面指示



主要技术参数

断路器额定电流						
壳架等级额定电流Inm (A)		1000	2000	3200	4000	6300
额定电流In (A)		200、400 630、800 1000	630、800 1000、1250 1600、2000	2000、2500 2900、3200	3200、3600 4000	4000、5000 6300
额定极限短路分断能力 Icu (kA) O-CO	400V	42	80	100	100	120
	690V	25	50	65	65	85
额定短路接通能力 n×Icu (kA)/cosΦ	400V	176/0.2	176/0.2	220/0.2	220/0.2	264/0.2
	690V	105/0.25	105/0.25	143/0.2	143/0.2	187/0.2
额定运行短路分断能力 Ics (kA) O-CO-CO	400V	30	50	65	65	80
	690V	20	40	50	50	70
额定短时耐受电流 Icw (kA) 1s延时0.4s,O-CO	400V	30	50	65	65/80(MCR)	85/100(MCR)
	690V	20	40	50	50/65(MCR)	65/75(MCR)

注：表中分断能力上下进线相同；断路器飞弧距离为“零”（即断路器外无飞弧）。

额定持续电流变动表（断路器的最大耗损功率为630W，断路器在不同环境温度下额定持续电流变动情况）

WCW1 环境温度	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A
40℃	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A
50℃	630A	800A	1000A	1250A	1550A	1900A
60℃	630A	800A	1000A	1250A	1550A	1800A

注：2500A 及以上降容系数为 0.9，其中 6300A 中不降容。

智能型过电流控制器保护特性和功能（控制器的整定值Ir(I/In)及误差）

长延时	Ir1	(0.4-1)In
短延时	Ir2	(0.4-15)In
	误差	±10%
瞬时	Ir3	In-42KA(Inm=1000A)；In-50kA(Inm=2000A)；In-75kA(Inm=3200~4000A)；In-100kA(Inm=6300A)
	误差	±15%
接地故障	Ir4	Inm=1000~4000A(0.2~0.8)In最大1200A 最小160A；Inm=6300A(0.2-0.8)In
	误差	±10%

注：当同时具有（要求）三段保护时，整定值不能交叉。

长延时过电流保护反时限动作特性²TL=(1.5Ir1)²tL,其(1.05~2.0)Ir1的动作时间见下表，其时间误差为±15%

1.05Ir1	1.3Ir1	1.5Ir1整定时间s	15	30	60	120	240	480
>2h不动作	<1h动作	2.0Ir1动作时间s	8.4	16.9	33.7	67.5	270	270

注：tL- 长延时 1.5Irs 的整定时间，TL- 长延时的动作时间。