

专业      求精      独特      创新  
*Professional    Improve    Distinctive    Innovation*

# 轨道交通系列选型分册



BC98-Z50/2011

BC98-Z100/2022

## 双极高压直流接触器

沈阳二一三控制电器制造有限公司

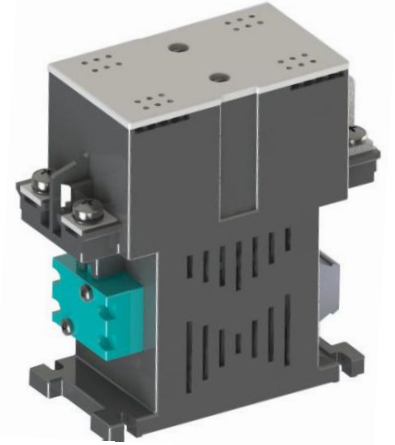
Shenyang 213 Control Electrics Co.,Ltd.

# BC98-Z50/2011, BC98-Z100/2022

## 双极高压直流接触器

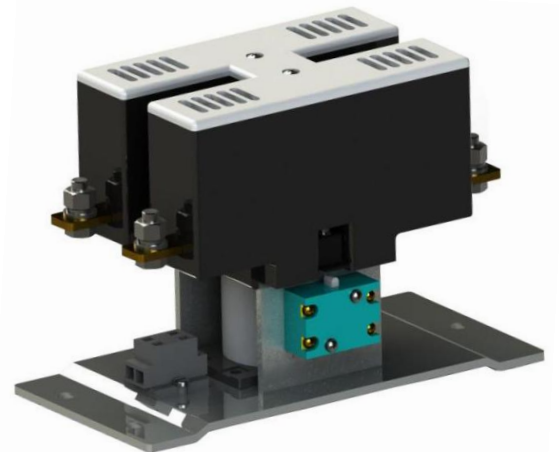
### 用途

BC98-Z50/2011, BC98-Z100/2022 直流接触器是我公司 BC98-Z 系列直流接触器的一款新开发产品，适用于额定电压 1500V DC，最高工作电压 1800V DC，额定工作电流最高至 100A 的轨道交通直流系统。

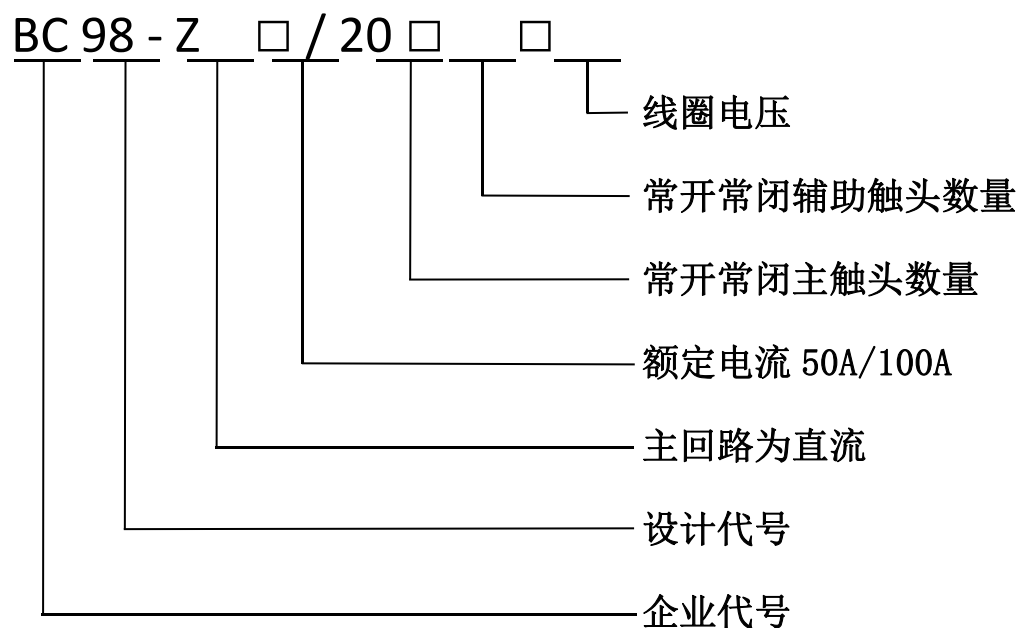


### 符合标准

- 《GB14048.1-2012 低压开关设备和控制设备 第 1 部分 总则》
- 《GB14048.4-2010 低压开关设备和控制设备 第 4-1 部分：接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）》
- 《GB/T25890.1-2010 轨道交通地面装置直流开关设备 第 1 部分：总则》
- 《GB/T25890.3-2010 轨道交通 地面装置 直流开关设备 第 3 部分：户内直流隔离开关、负荷开关和接地开关》
- 《GBT 17196-2017 连接器件 连接铜导线用的扁形快速连接端头 安全要求》
- 《IEC60077-1》 《IEC60077-2》的要求



## 型号及含义

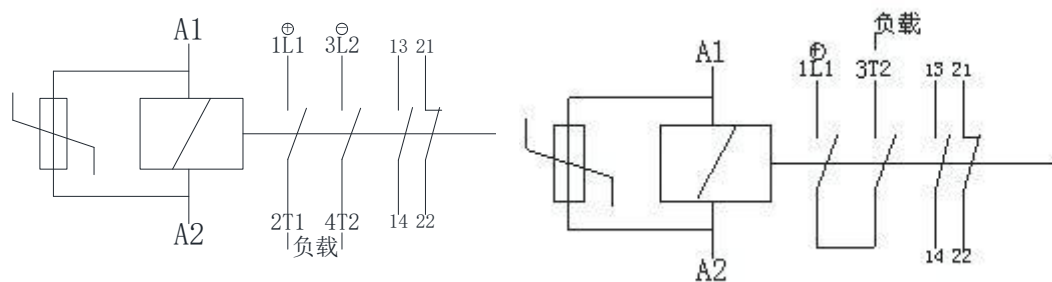


## 主要技术参数

产品型号	BC98-Z50/20	BC98-Z100/20
额定工作电流 $I_e$ (DC-1) Rated Operational Current	50A	100A
额定绝缘电压 $U_i$ Rated Insulation Voltage	1800V	3000V
工频耐受电压 $U_a$ Power Frequency withstand Voltage	6900V	9200V
额定分断能力 Rated Breaking Capacity	1000VDC L/R $\leq$ 1ms: 50A L/R $\leq$ 15ms: 27A	1500VDC L/R $\leq$ 1ms: 100A L/R $\leq$ 15ms: 54A
机械寿命 Mechanical Endurance	$>3 \times 10^6$ 次	$>5 \times 10^6$ 次
电气寿命 Electrical Endurance	$>5 \times 10^5$ 次 ( $U_n=1000V, I_e=50A,$ L/R $\leq$ 1ms)	$>5 \times 10^5$ 次 ( $U_n=1500V, I_e=100A,$ L/R $\leq$ 1ms)
线圈工作电压范围 Coil Operating Range ( $T_a=70^\circ\text{C}$ max)	(80%~125%) $U_s$	

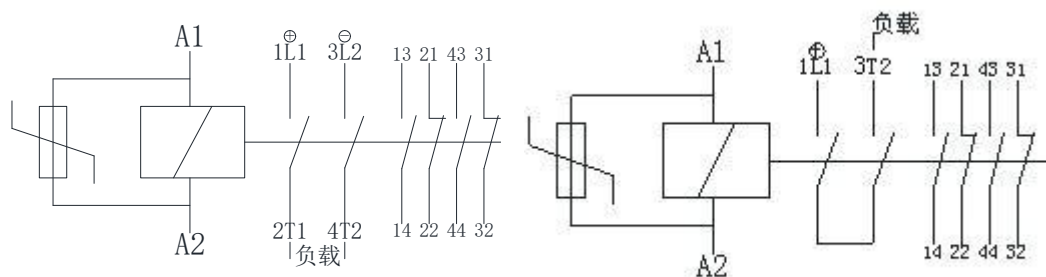
产品型号	BC98-Z50/20	BC98-Z100/20
订货代号及额定控制电压 Ordering Code and Rated Control Supply Voltage	DC 24V DC 48V DC 110V DC 220V AC 110V AC 220V	
线圈功耗：冷态/热态 Coil Power Dissipation Cold&Warm Coil Approx	15W/9W	15W/11.5W
发热电流 $I_{th}(T_a=70^{\circ}\text{C})$ Continuous Current	60A	120A
短时过载耐受电流（100ms） Short-time Overload withstand Current	1000A	2000A
允许工作温度 Operating emperature	-25 $^{\circ}\text{C}$ ~ +70 $^{\circ}\text{C}$ max	
储存温度 Storage Temperature	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~ +80 $^{\circ}\text{C}$	
接通动作时间 Connection Time	30ms	
分断动作时间 Breaking Time	30ms	
重量 Weight	0.76kg	1.5kg
主触头材料 Main ContactsMaterial	AgSnO <sub>2</sub>	
污染等级 Pollution Degree	PD3	
过电压类别 Overvoltage category	OV3	
辅助触头配置 Auxiliary Contacts Configuration	1NO+1NC 1 $\times$ snap-action Switch LXW2-11	2 $\times$ (1NO+1NC) 2 $\times$ snap-action Switch LXW2-11
辅助触头使用类别 Utilization Category	AC-15: 15A at 250V AC	
	DC-13: 5A at 30V DC	

## 接线图



BC98-Z50/2011

BC98-Z50/2011 UN

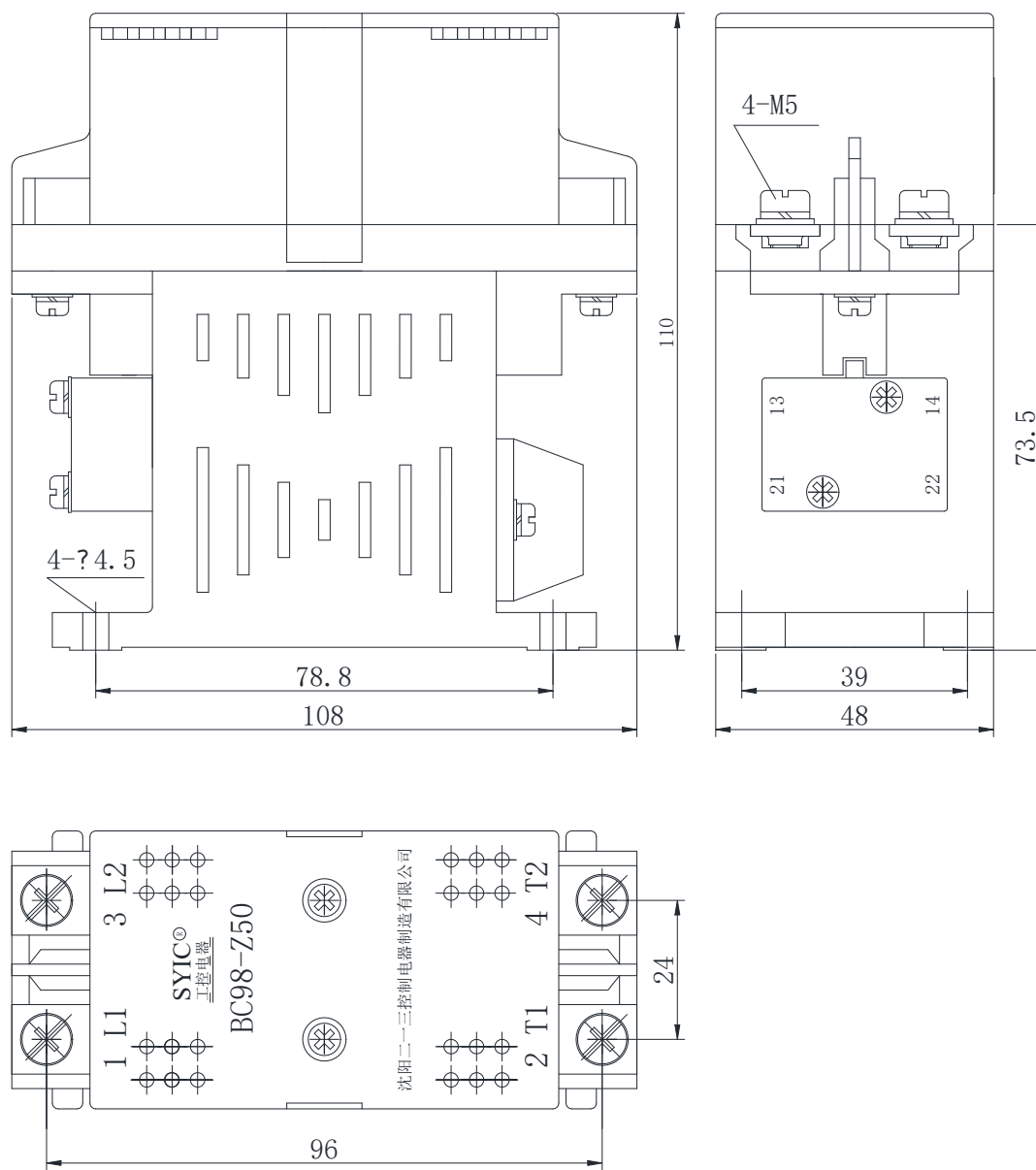


BC98-Z100/2022

BC98-Z100/2022 UN

注：UN 代表产品主触点串联成单极使用。

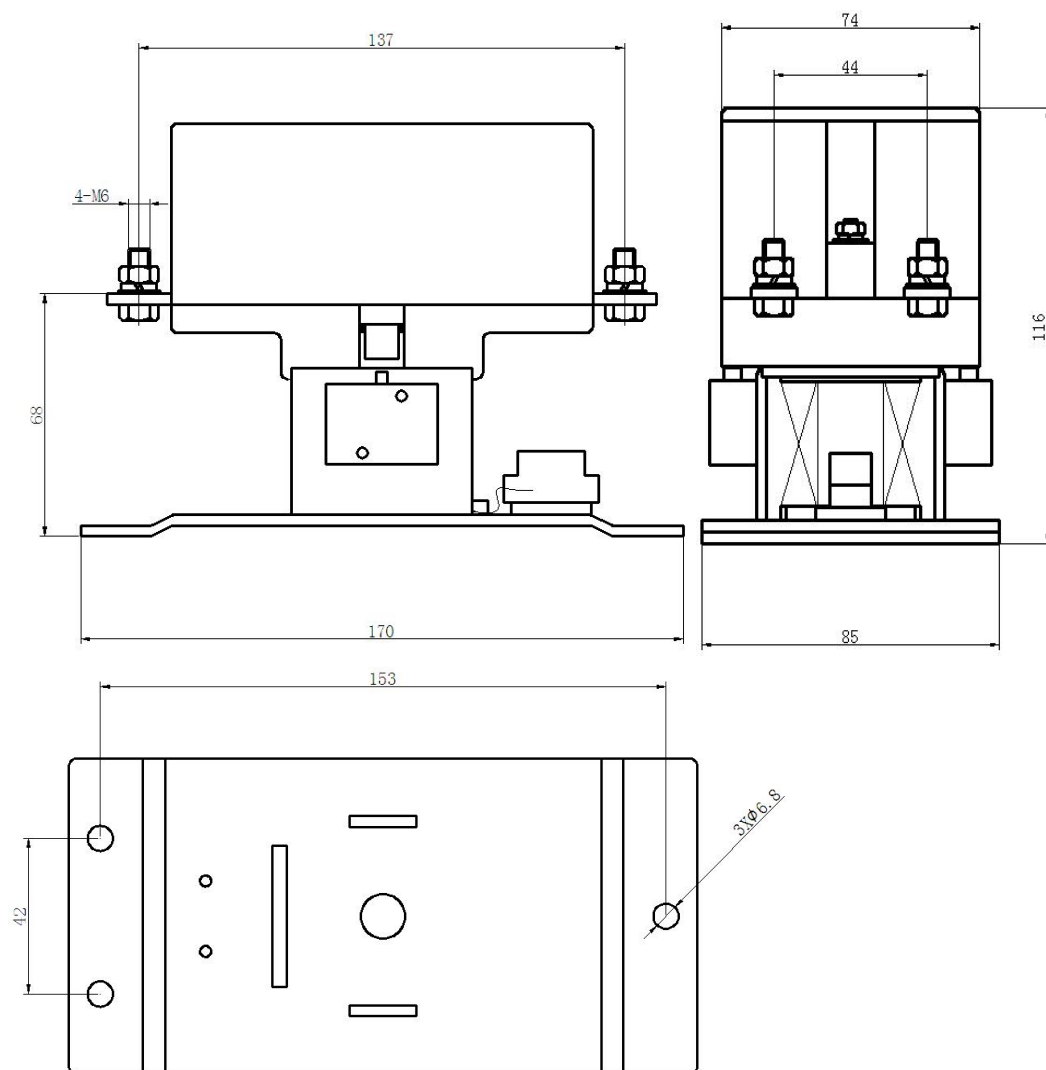
## 外形及安装尺寸



外形尺寸：108mm×48mm×110mm

安装尺寸：96mm×24mm 4-φ4.5

BC98-Z50/2011



外形尺寸：170mm×85mm×116mm

安装尺寸：153mm×42mm 3-Ø6.8

BC98-Z100/2022

## 订货须知

订货时应写明以下内如容：

1. 产品全型号 2. 控制线圈电压或代号 3. 订货数量。

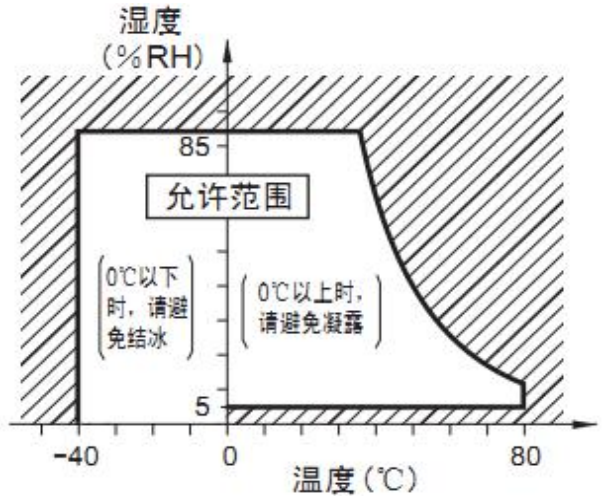
例 1：需控制直流主电路，工作电压 1000V，工作电流 50A，辅助触头 1NO+1NC 线圈电压为直流 110V。订货数量 80 台。

标注为：直流接触器 BC98-Z50/2011 B3 80 台

## 使用注意事项

### 使用及运输・保管条件

- 1) 储存温度:  $-40^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$
- 2) 湿度:  $5\sim85\%RH$  (应避免结冰, 凝露。) 另外, 湿度范围会因温度而有所不同, 因此请控制在下图所示范围。
- 3) 气压:  $86\text{kPa}\sim106\text{kPa}$  可以使用, 输送, 保管的温度・湿度范围



- 4) 关于凝露 在高温多湿环境下, 温度急剧变化时容易发生结露。有时会产生电器的绝缘老化等, 因此敬请注意。
- 5) 关于低温, 湿环境如果在低温低湿中长时间放置会造成塑料脆化。

#### ■ 电器安装时, 为防止出现松动, 请使用垫圈

触点端子紧固扭矩确保紧固部的紧固力/轴向力以达到使电气连接稳定的目的。因此需要放松规格/预置扭矩型 的旋转扭矩的螺纹紧固件 (螺栓, 螺帽) 可能无法获得充分的紧固力/轴向力, 所以请勿使用。对于安装在主题上的螺纹紧固件, 用户必须确认后再使用。

#### ■ 端子拧紧条件

各个部位的螺钉锁紧扭矩请控制在下述的规定范围内。在超过范围的情况下, 可能会造成破损。此外, 安装方向不受限制。电器安装部

- M5 螺母:  $3.7\text{Nm}$
- M6 螺母:  $6.5\text{Nm}$
- M12 螺母:  $53\text{Nm}$



## 关于电气寿命

由于本电器为直流的高电压开关，因此最终故障模式可能是导致不能切断。为此，请勿超过本材料所记载的开关能力，次数来使用。（作为寿命有限的产品，请及时进行更换）

一旦发生不能切断，最严重的情况下可能会延烧到周围，因此在设计结构上，应使其能在 1 秒内切断电源。

■ 请勿使连接端子部位附着异物和油脂类，否则可能会造成端子部异常发热。

### ■ 安全注意事项

本公司致力于品质，可靠性的提高，但一般而言，电气部品・机器会发生一定概率的故障。另外，使用环境，使用条件不同，耐久性也会有不所不同。使用时，请务必在实际的使用条件下通过实际设备进行确认。在性能降低的状态下持续使用时，可能会因绝缘劣化而发生异常发热，冒烟，着火。请采用冗长设计，延烧对策设计，误动作防止等安全设计和定期保养等措施，防止产品故障或者产品寿命导致的人身事故，火灾事故，社会性损害等。

本公司愿为轨道交通，电动汽车及充电桩，新能源提供各种电气元件及成套电控柜。对于特殊要求的非标电器，欢迎向技术部咨询并特殊订货。



## 沈阳二一三控制电器制造有限公司

地址：沈阳市沈北新区蒲河路 83 号(联东 U 谷)

<http://www.sy213.com>

E-mail:sy213@sy213.com

销售商务：024-88213213

技术咨询：024-89666213

传真：024-88315005

QQ:188213213

邮编：110044