

## NQB1 系列保护式起动器

### 1 适用范围

NQB1 系列保护式起动器 ( 以下简称为起动器 ) 适用于交流 50Hz、额定工作电压至 690V，额定工作电流至 18A 的电力系统中用作三相鼠笼型感应电动机的直接起动、运转分断，具有频繁接通和分断电路，以及短路保护、过载、断相、温度补偿等线路保护功能。NQB1 系列起动器打破了传统低压产品元器件的分散模式，而集功能于一身，内部系统自身协调配合。结构紧凑，不但节约空间，并适合新的母线布线系统，还能减少库存，方便用户选型，减少工作量和选型不当的现象，因此经济性、实用性很强。

符合标准：GB/T 14048.4、IEC/EN 60947-4-1。

### 2 型号及含义

NQB1 - 18 / □□

附件代号：J0- 经济型不带底座；

J1- 经济型带底座；B0- 标准型

壳架等级额定电流

设计序号

保护式起动器

企业特征号

### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 正常工作条件

- 频率：电源的交流频率 50Hz；
- 周围空气温度：-5°C ~ +40°C，24h 内平均值不超过 +35°C；
- 海拔：海拔不应超过 2000m；
- 湿度：最高温度为 +40°C 时，空气的相对湿度不超过 50%，室温下空气相对湿度不大于 90% ( 在 25°C +5°C 时 )；
- 污染等级：3 级。
- 外壳防护等级：IP20

#### 3.2 安装条件

##### 3.2.1 安装方式

- 采用导轨安装：35mm 标准安装导轨，产品进线端朝上；
- 安装面与垂直面的倾斜度不超过  $\pm 5^\circ$

##### 3.2.2 安装过电压类别

安装过电压类别为 II、III。

##### 3.2.3 冲击和振动

安装和使用在无显著振动、冲击和振动的地方。



## 4 主要参数及技术性能

4.1 主要参数及技术性能指标见表：

型号	额定绝缘电压 Ui V	额定冲击耐受电压 Uimp kV	额定频率 Hz	额定工作电流 Ie A	热脱扣器整定电流调节范围 A	约定发热电流 Ith A	瞬时脱扣器电流整定值 li A	额定工作电压 Ue V	额定限制短路电流 Iq kA	配用 SCPD 型号	预期电流 r kA	协调配合类型 r kA	可控三相鼠笼型电动机功率 kW	飞弧距离 mm
NQB1-18	690	6	50	0.16	0.1-0.16	0.16	1.5	380(400)	50	NT00-4	1	2	-	40
								660(690)					-	
				0.25	0.16-0.25	0.25	2.4	380(400)	-					
								660(690)	-					
				0.4	0.25-0.4	0.4	5	380(400)	-					
								660(690)	-					
				0.63	0.4-0.63	0.63	8	380(400)	-					
								660(690)	0.37					
				1	0.63-1	1	13	380(400)	-					
								660(690)	0.55					
				1.6	1-1.6	1.6	22.5	380(400)	50					
								660(690)	2.25					
				2.5	1.6-2.5	2.5	33.5	380(400)	50					
								660(690)	2.25					
				4	2.5-4	4	51	380(400)	50					
								660(690)	2.25					
6.3	4-6.3	6.3	78	380(400)	50									
				660(690)	2.25									
10	6-10	10	138	380(400)	50									
				660(690)	2.25									
14	9-14	14	170	380(400)	7.5									
				660(690)	2.25									
18	13-18	18	223	380(400)	7.5	NT00-25	3	7.5						

4.2 接触器和辅助回路参数见表：

接触器				辅助回路					
线圈电压 (~)V	频率 Hz	线圈功率 VA	极阻抗 (Z)mΩ	额定绝缘电压 (Ui)V	约定发热电流 (Ith)A	额定限制短路电流 (Iq)kA	额定限制短路电流配合 SCPD 型号	额定工作电流 (Ie)A 和工作电压 (Ue)V	额定冲击耐受电压 (Uimp)kV
110/220/380	50	吸合: 70 保持: 9.5	≤ 50	690	10	1	NT00-10A	AC-15: 0.95A 380/400V	6

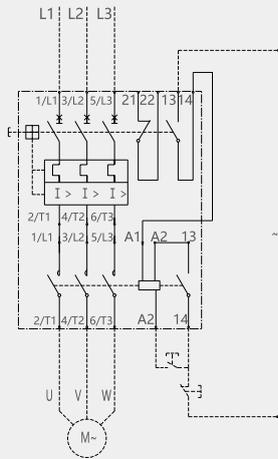
## 5 结构特点

起动器主要由我公司已批量生产的单一电器元件交流接触器NC1和电动机起动器NS2，再加上中间连接模块和可选底座，通过性能协调匹配形成紧凑型产品。

其主要特点：具有控制与保护系统协调配合特性，同传统系统相比较可以使电气设备的安全性得到可靠保证；同时减少了接线工作量，缩短了所需安装时间，减少了安装面积；标准元件满足大多数应用，还能减少库存量；可适用于新的安装应用及母线布线系统；方便用户选型，减少工作量和选型不当的现象；因此具有新颖性、经济性、实用性。

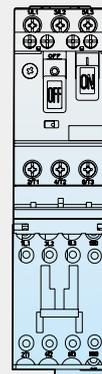
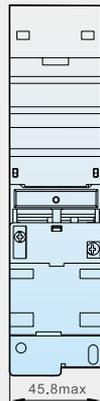
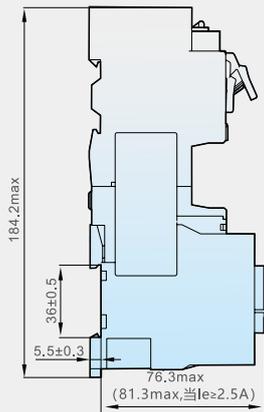
## 6 起动器应用电路接线图 (见图 1)

图1

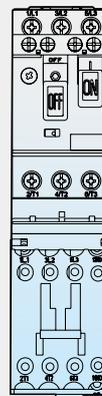
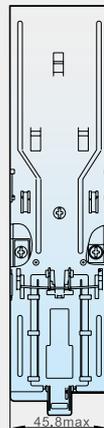
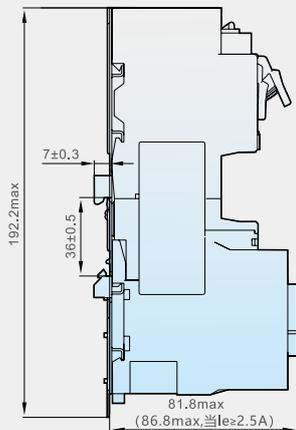


## 7 外形及安装尺寸

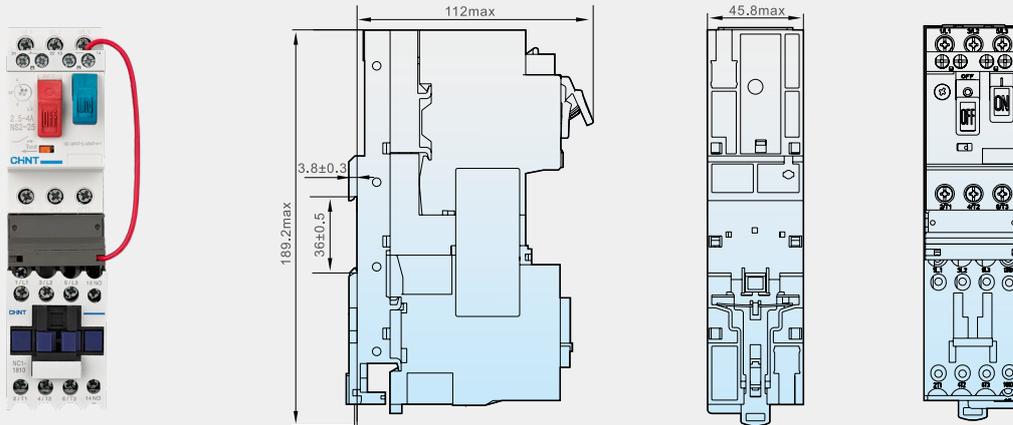
NQB1-18/JO经济型不带底座



NQB1-18/J1经济型带底座



NQB1-18/BO标准型



## 8 订货须知

8.1 订货前可以以表的主要参数及技术性能指标作为参考选择。

8.2 订货时必须说明

- a) 保护器的型号、规格，包括额定工作电流以及线圈控制电压。
- b) 订货数量

8.3 凡需特殊使用的起动器和产品技术条件中供需双方协商的起动器，以及超过本技术条件规定正常工作范围的起动器应作为特殊订货。