

TAQ3NX/CX

双电源自动转换开关电器（CB 级）

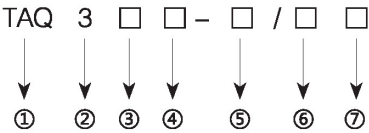


适用范围

全新设计的 TAQ3NX/CX 系列自动转换开关电器是基于对自动转换开关电器技术的深入研发，从产品结构、控制单元、执行单元、电磁兼容等各方面均进行了全新设计，全面颠覆传统自动转换开关电器的设计理念。本产品结构紧凑，易于安装；模块化设计，提高产品供电的连续性，节能效果优于其他同类产品。主要适用于交流 50Hz，额定电压 400V，额定工作电流不大于 63A 的两路中性点接地电源系统中，因一路电源发生异常而进行电源之间的转换，保证其供电的可靠性和安全性。

产品符合 GB/T 14048.11 标准。

型号说明



①	众智信（天津）电气有限公司自动转换开关
②	设计序号
③	执行断路器类型
④	控制器类型
⑤	壳架额定等级电流 Inm (A)
⑥	极数
⑦	额定工作电流

工作条件

- 周围空气温度：-5℃ ~ +40℃，且 24h 平均值不超过 +35℃；
- 大气条件：大气的相对湿度在周围最高温度 +40℃ 时不超过 50%，在较低的温度下可以有较高的湿度，在最湿月的月平均最低温度 +25℃ 时，该月的平均最大相对湿度为 90%，并考虑到因温度变化在表面上的凝露。
- 海拔高度：安装地点的海拔不超过 2000m；
- 污染等级：安装地点的环境污染等级为 3 级。

产品特点

- 产品采用模块化设计，执行元器件、传动机构、控制电路完全独立更换方便。
- ① 机械联锁装置采用齿轮传动，彻底杜绝了同时合闸的可能性；
 - ② 产品外型小巧，是目前市场上最小的同类型产品；
 - ③ 控制器控制电路布局采用工作电源和采样电源与单片机控制分离，从硬件结构上克服了电磁干扰；
 - ④ 产品工作电源电压：AC 230V；
 - ⑤ 产品运行功耗小，最大峰值功耗为 4.8W，仅为其他同类型号产品功耗的 20%；
 - ⑥ 产品功能齐全，具备启动发电机、消防联动、合闸延时等功能；
 - ⑦ 模块化设计，各部件互换性能好，安装方便；
 - ⑧ 可安装多款执行断路器；

TAQ3NX/CX

双电源自动转换开关电器（CB 级）

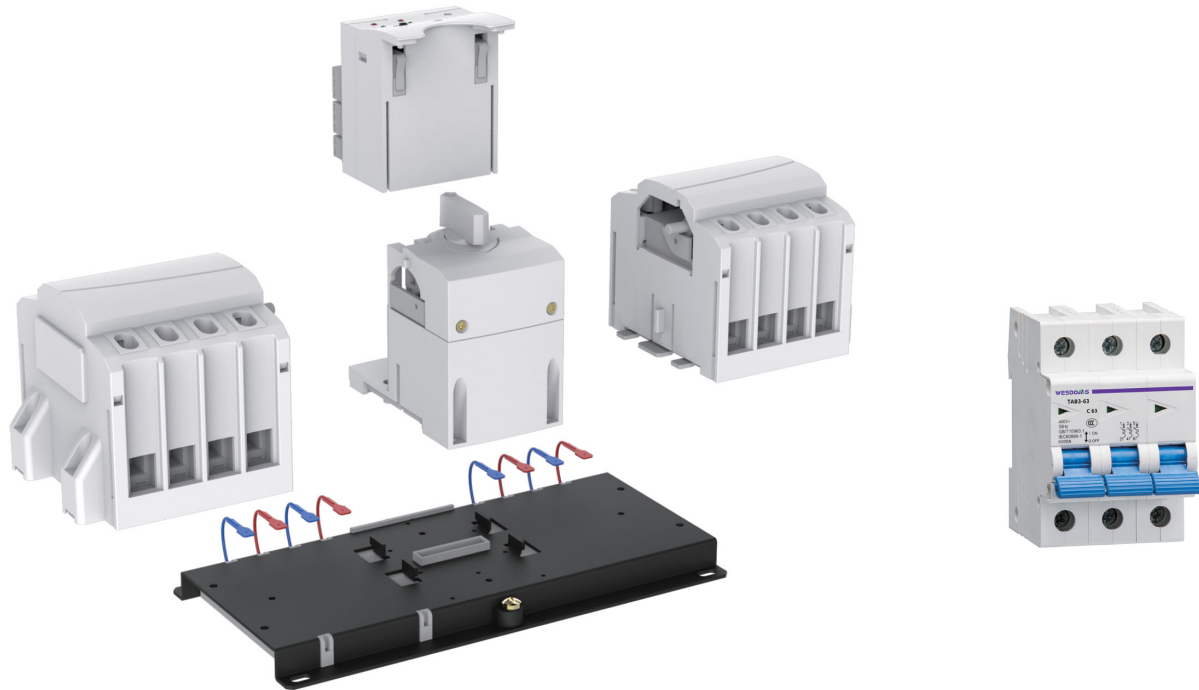
技术性能

自动转换开关电器根据工作电源的电压状态，以及用户所设置的工作方式，决定是否从一个电源转向另一个电源。它的功能取决于其所配置的控制器，控制器包括 A、B、C、D 四种型号的控制器的，其具备的主要功能和特性如下表所示：

产品型号 产品特性	A	B	C	D
控制工作电源	AC 230V 50Hz			
安装方式	垂直安装			
操作方式	自动和手动			
发电机控制	无	一组无源继电器干接点	无	一组无源继电器干接点
消防联动控制	无	无源触点输入，带一组常开无源信号反馈触点	无	无源触点输入，带一组常开无源信号反馈触点
转换方式	自投自复	自投自复、自投不自复和电网 - 发电机	自投自复	自投自复、自投不自复和电网 - 发电机
转换延时功能	固定 0.2 秒	0~30 秒连续可调节	固定 0.2 秒	0~30 秒连续可调节
返回延时功能	固定 0.2 秒	0~30 秒连续可调节	固定 0.2 秒	0~30 秒连续可调节
监测电路	A、N 相监测		A、B、C、N 相监测	
欠电压监测	有			
断相监测	A、N		A、B、C、N	
使用类别	AC-33iB (CB 级)			

基本结构

TAQ3NX/CX 系列自动转换开关电器是由两台小型断路器及其附件、机械联锁传动机构、智能控制器组成。产品分为 A 型、B 型、C 型、D 型四种控制结构，A 型为基本型、B 型为智能型，C/D 型为改进型，在 A/B 型的基础上增加三相取样检测功能，同时安装在自动转换开关电器内的断路器保持了原有的过载和短路保护功能。



TAQ3NX/CX

双电源自动转换开关电器（CB 级）

WESDOMS
WESDOMS ELECTRIC



TAQNX/CX-A/C 型控制器

概述

该控制器是我公司针对市场需求开发的一种简易型的控制器，该控制器具有操作简单、功能适用、显示直观等优点。

特点

与主体机构安装采用模块化安装方式。

A、C 型控制器都具有欠压和失压监测功能。

A、C 型控制器都能在单相、三相监测电路中任意互换。

A、C 型控制器具有手动 / 自动两种工作模式。

技术参数

- 工作电源电压：AC 230V
- 工作环境温度：-5℃ ~ +40℃
- 功耗：≤ 5W
- 转换延时：0.2 秒
- 返回延时：0.2 秒



TAQNX/CX-B/D 型控制器

概述

该控制器是一种多功能的电力监控仪，它集监测、分析、控制、保护等众多功能为一体，广泛应用于要求自动化程度高的发电机组控制和电力自动化系统中。

特点

可通过控制器上的拨动开关设置控制器的工作模式和旋转电位器调整转换延时参数。

消防联动控制功能：B 型控制器设有一组无源消防信号输入端子。信号输入采用光耦隔离，抗干扰能力强；并且带有一组无源反馈信号输出端子可将开关的到位信号返回到消防设备。

发电机启停控制功能：控制器留有一组继电器干节点来控制发电机的启动和停止。

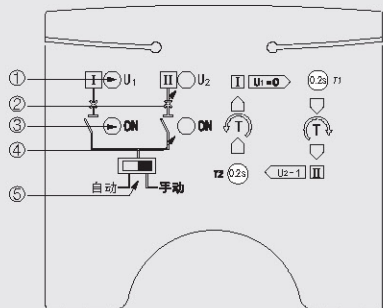
D 型在 B 型的基础上对电压监测方式由单相改为三相监测。

技术参数

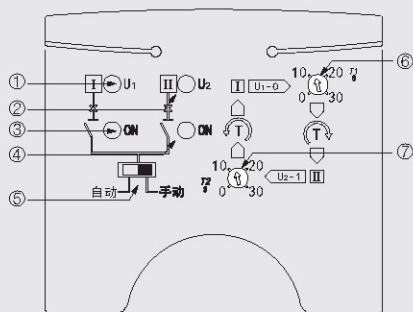
- 工作电源电压：AC 230V
- 工作环境温度：-5℃ ~ +40℃
- 功耗：≤ 5W
- 转换延时：0s~30s 可调
- 返回延时：0s~30s 可调

TAQ3NX/CX

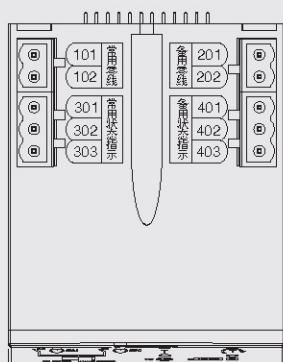
双电源自动转换开关电器（CB级）



A/C 型控制器



B/D 型控制器



A/C 型控制器

控制面板功能

A/C 型控制器

- ① 常用电源指示灯：当常用电源电压正常时，此指示灯亮。
- ② 备用电源指示灯：当备用电源电压正常时，此指示灯亮。
- ③ 常用电源闭合指示灯：在开关处于常用电源位置时灯亮。
- ④ 备用电源闭合指示灯：在开关处于备用电源位置时灯亮。
- ⑤ 自动/手动转换方式控制开关：控制开关处于左边位置时为自动转换方式，处于右边则为手动转换方式。

B/D 型控制器

- ① 常用电源指示灯：当常用电源电压正常时，此指示灯亮。
- ② 备用电源指示灯：当备用电源电压正常时，此指示灯亮。
- ③ 常用电源闭合指示灯：在开关处于常用电源位置时灯亮；当控制器处于返回延时状态时此指示灯闪烁。
- ④ 备用电源闭合指示灯：在开关处于备用电源位置时灯亮；当控制器处于转换延时状态时此指示灯闪烁。
- ⑤ 自动/手动转换方式控制开关：控制开关处于左边位置时为自动转换方式，处于右边则为手动转换方式。
- ⑥ 转换延时时间设置电位器（常用电源到备用电源转换的延时时间）（A/C 型不具备，B/D 型具备）
当开关处于常用电源闭合位置的状态下，如果常用电源出现故障而后备用电源正常时，控制器开始计时（计时时间由转换延时电位器设定），当计时时间结束后控制器才控制开关转换到备用电源供电；延时时间设定大一点的话可以避开电网电压瞬间下降引起的开关转换（例如同一路电网中的大型电机启动时引起的电压暂时降低的情况）
- ⑦ 返回延时时间调节电位器（备用电源到常用电源转换的延时时间）（A/C 型不具备，B/D 型具备）
当开关处于备用电源闭合位置的状态下，如果常用电源恢复正常时，控制器开始计时（计时时间由返回延时电位器设定），当计时时间结束后控制器才控制开关转换到常用电源供电；

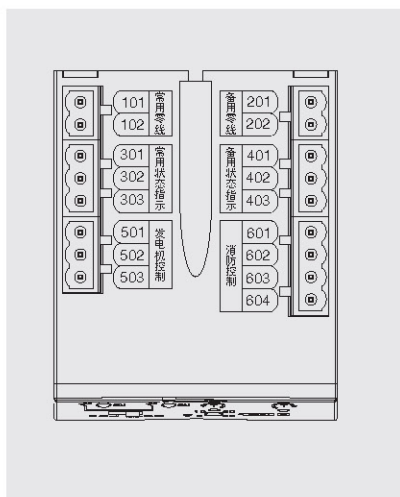
端子及接线说明

A/C 型控制器

- ① 101、102 三极开关常用电源零线端子（任接一极即可）；
- ② 201、202 三极开关备用电源零线端子（任接一极即可）；
- ③ 301~303 常用电源外接状态指示灯信号输出（AC230V 0.5A）；
301- 信号灯公用零线 302- 常用电源信号输出 303- 常用电源合闸信号输出
- ④ 401~403 备用电源外接状态指示灯信号输出（AC230V 0.5A）；
401- 信号灯公用零线 402- 备用电源信号输出 403- 备用电源合闸信号输出

TAQ3NX/CX

双电源自动转换开关电器 (CB 级)



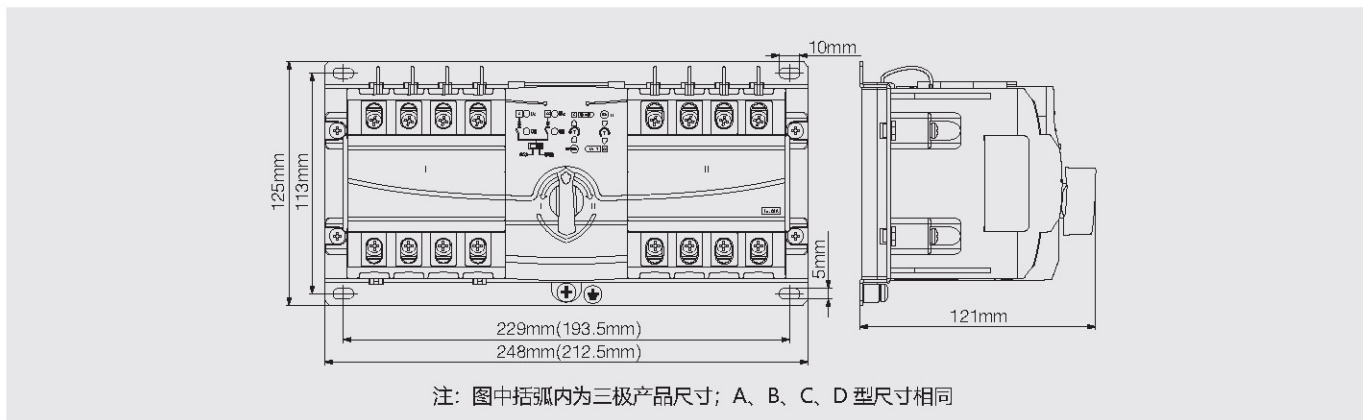
B/D 型控制器

- ① 101、102 三极开关常用电源零线端子 (任接一极即可);
- ② 201、202 三极开关备用电源零线端子 (任接一极即可);
- ③ 301~303 常用电源外接状态指示灯信号输出 (AC230V 0.5A);
301- 信号灯公用零线 302- 常用电源信号输出 303- 常用电源合闸信号输出
- ④ 401~403 备用电源外接状态指示灯信号输出 (AC230V 0.5A);
401- 信号灯公用零线 402- 备用电源信号输出 403- 备用电源合闸信号输出
- ⑤ 501~503 发电机启动控制信号输出端。

当备用电源是自启动发电机组时, 用户可通过 501~503 端子与发电机控制器连接后完成自动启动发电机功能, 501~503 内部为一组 3A 无源继电器干节点, 503 为继电器公共端, 501 为继电器常闭点、502 为常开点; 当常用电源正常时 503 与 502 闭合、503 与 501 断开, 若常用电源出现故障且备用电源没电时, 503 与 501 闭合, 同时 503 与 502 断开发出发电机启动信号, 发电机启动成功后开关自动转换到备用电源侧向负载供电, 在备用电源供电过程中如果常用电源恢复正常, 则控制器经返回延时后控制开关转换到常用电源, 常用断路器闭合后 503 与 502 延时 3 秒后闭合、503 与 501 断开发出停机信号。

- ⑥ 601~604 消防联动控制端口; 该接口用于在消防设备报警后远程控制本开关切断电源。
601、602-- 消防联动控制信号输入端、该接口外部只能接一组常开无源触点 (若消防设备送出信号为有源信号时, 必须先通过一个小型继电器转接后再将继电器常开触点接入控制器, 否则会烧毁控制器), 当外部触点闭合后控制器立即控制开关转换到分闸位置切断负载电源, 同时通过 603 和 604 端子返回信号到消防控制中心;
603、604-- 内部为一组常开继电器干节点, 用于消防动作返回信号之用; 端子在正常的时候为常开, 当有消防信号送入控制器且开关转换到分闸位置时 603 和 604 接通。
注: 当消防联动功能启动后自动转换开关将停止工作, 若要使开关再正常转换, 必须先撤除消防信号再将控制面板上的自动 / 手动转换开关转换一次后开关即可恢复正常转换。

外形及安装尺寸 (mm)



端子接线图

