Foydalanish yo‘riqnomasi
NA704N / NA708N / NA712N

Uch fazali elektr dvigatelini kompleks himoyalash elektron relesi. Yo‘riqnoma zavod qo‘llanmasining fotosuratlari asosida tayyorlangan.

1. Vazifasi va imkoniyatlari

Qurilma dvigatelning uch fazasidagi toklarni nazorat qiladi. Yuklama ortishi, faza uzilishi, toklar nomutanosibligi yoki dvigatel tiqilib qolishi aniqlansa, boshqaruv zanjirini uzib, dvigatelni himoyalashga yordam beradi.

• A, B va C fazalari tokini ekranda navbat bilan ko‘rsatish.

• Ortiqcha yuklama, faza uzilishi va faza toklarining nomutanosibligidan himoya.

• Yuklama yetishmasligidan (quruq yurishdan) himoya, mos sozlama bilan.

• Ishga tushirish va himoya ishga tushish kechikishlarini sozlash.

• Avtomatik tiklash soni va takrorlash oralig‘ini sozlash.

2. Modellarning xususiyatlari

Model	Minimal tok sozlamasi	Maksimal tok sozlamasi
NA704N	1,0 A	40 A
NA708N	2,0 A	80 A
NA712N	2,0 A	120 A

Ko‘rsatkich	Qiymat
Ta’minot kuchlanishi	AC 220 V ±10%
Ishlash harorati	−10...+45 °C
Namlik	≤85%, kondensatsiyasiz
Chiqish kontaktlari	2 A / 250 V AC (aktiv yuklama)
Ishga tushirish kechikishi	1–30 daqiqa
Ortiqcha yuklama kechikishi	0–30 soniya
Tok nomutanosibligi kechikishi	0,5–30 soniya

Parametrlarni sozlash

Sozlash rejimiga kirish uchun paneldagi tegishli tugmani taxminan 5 soniya bosib turing. Parametrlar F10–F30 kodlari bilan ko‘rsatiladi. Kerakli kodni tanlab, qiymatni o‘zgartiring va panel yo‘riqnomasiga muvofiq saqlang. Dvigatel ko‘rsatkichlarini tekshirmasdan parametrlarni o‘zgartirmang.

3. Parametrlar jadvali

Kod	Vazifasi va dastlabki qiymati
F10	Ortiqcha yuklama toki. NA704N: 1–40 A; NA708N: 2–80 A; NA712N: 2–120 A. Dastlabki qiymatlar: 1 / 2 / 2 A.
F11	Past yuklama toki. NA704N: 1–40 A (20 A); NA708N: 2–80 A (40 A); NA712N: 2–120 A (60 A).
F12	Ortiqcha yuklama kechikishi: 0–30 soniya; dastlab 3 s.
F13	Faza toklari nomutanosibligi kechikishi: 0,5–30 soniya; dastlab 2 s.
F14	Ishga tushgandan keyin himoya kechikishi: OFF yoki 1–30 daqiqa; dastlab OFF.
F21	Avtomatik tiklashlar soni: 0–10; dastlab 1.
F22	Avtomatik tiklash oralig‘i: 1–60 daqiqa; dastlab 5 daqiqa.
F30	Tok nomutanosibligi chegarasi: modelga qarab (NA704N 0,5–40 A; NA708N 0,5–80 A; NA712N 1,5–120 A).
F00	Sozlamalardan chiqish.

O‘rnatish va foydalanish

4. Himoya va indikatorlar

• Tok belgilangan ortiqcha yuklama chegarasidan ko‘rsatilgan vaqt davomida oshsa, qurilma boshqaruv zanjirini uzadi.

• Faza uzilishi yoki uch faza toklarida katta nomutanosiblik aniqlansa, belgilangan kechikishdan keyin himoya ishlaydi.

• Tok past yuklama chegarasidan tushsa, qurilma dvigatelni o‘chirishi mumkin.

• Nosozlik sababi bartaraf etilgach, qo‘lda yoki ruxsat etilgan bo‘lsa, avtomatik tiklash bajariladi.

5. Ulanish

Zavod qo‘llanmasida NA704N, NA708N va NA712N uchun ulanish variantlari berilgan. Klemmlar joylashuvi va ulanish tartibini aynan o‘rnatilayotgan qurilmaning belgilariga va zavod sxemasiga qarab tekshiring. Asl sxemalar tushirilgan sahifa quyida ilova qilingan.

Muhim: o‘zgaruvchan tok zanjirini faqat malakali elektr mutaxassisi kuchlanish uzilgan holatda o‘rnatishi kerak. Rele chiqishi boshqaruv kontakti bo‘lib, dvigatelni bevosita kuch zanjiriga ulash uchun mo‘ljallanmagan.

6. Nosozliklarni tekshirish

• Tok ko‘rsatilmasa — quvvat manbai, simlar va faza simlarining tok datchiklaridan to‘g‘ri o‘tganini tekshiring.

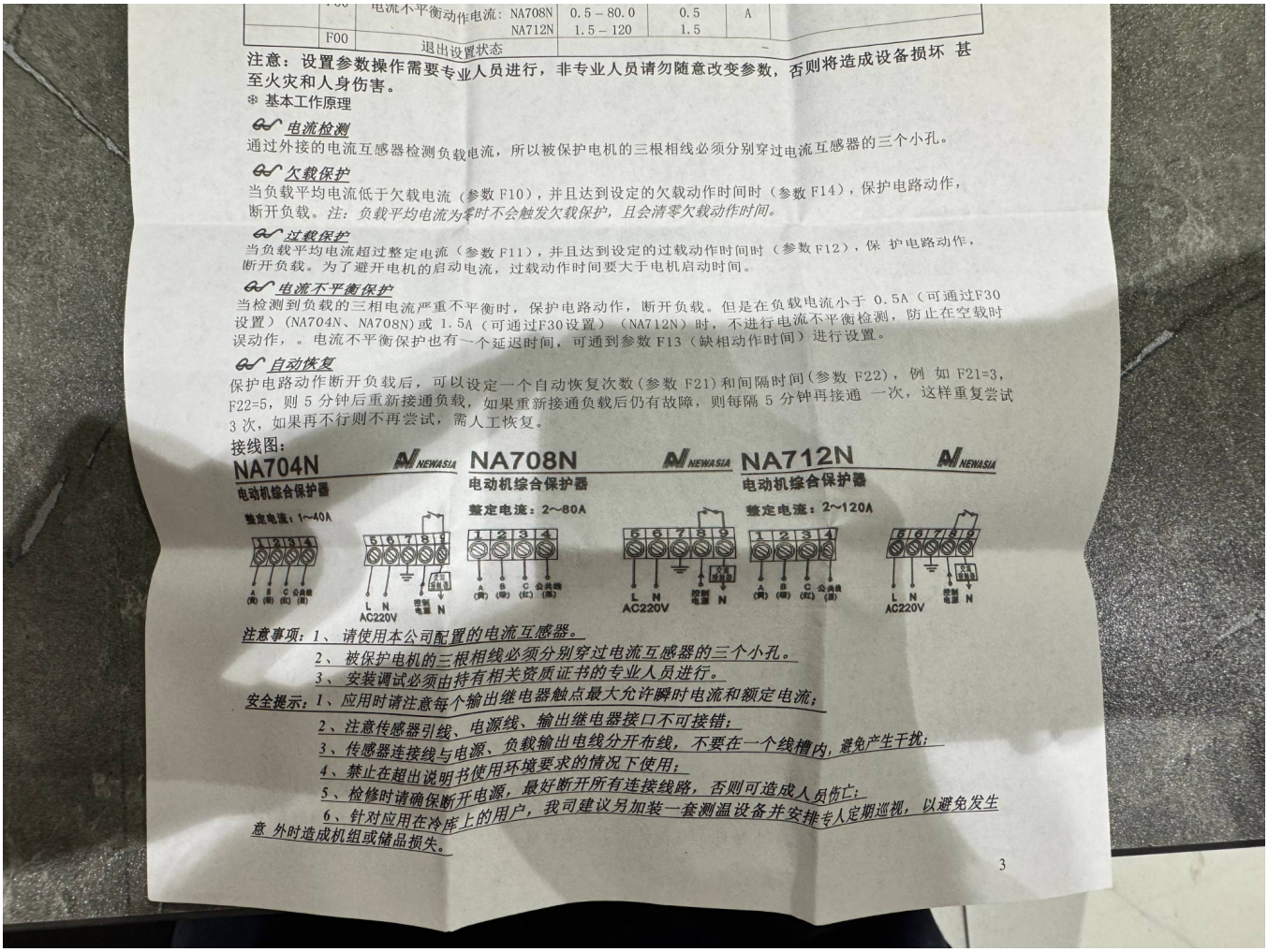
• Himoya erta ishlasa — dvigatel toki, kechikishlar va ortiqcha yuklama sozlamasini tekshiring.

• Nomutanosiblik himoyasi ishlasa — uch faza toklarini va fazalar mavjudligini tekshiring.

• Avtomatik tiklash ishlamasa — F21 va F22 parametrlarini va nosozlik sababini tekshiring.

Asl qo‘llanmadagi sxemalar

Manba fotosurati: klemma belgilarini qurilmaning o‘zida tekshiring.



		电流不平衡动作电流：	NA708N	0.5－80.0	0.5	A
			NA712N	1.5－120	1.5	
	F00	退出设置状态				

注意：设置参数操作需要专业人员进行，非专业人员请勿随意改变参数，否则将造成设备损坏 甚至火灾和人身伤害。

❄ 基本工作原理

电流检测

通过外接的电流互感器检测负载电流，所以被保护电机的三根相线必须分别穿过电流互感器的三个小孔。

欠载保护

当负载平均电流低于欠载电流（参数 F10），并且达到设定的欠载动作时间时（参数 F14），保护电路动作，断开负载。*注：负载平均电流为零时不会触发欠载保护，且会清零欠载动作时间。*

过载保护

当负载平均电流超过整定电流（参数 F11），并且达到设定的过载动作时间时（参数 F12），保 护电路动作，断开负载。为了避开电机的启动电流，过载动作时间要大于电机启动时间。

电流不平衡保护

当检测到负载的三相电流严重不平衡时，保护电路动作，断开负载。但是在负载电流小于 0.5A（可通过F30 设置）（NA704N、NA708N）或 1.5A（可通过F30设置）（NA712N）时，不进行电流不平衡检测，防止在空载时误动作，。电流不平衡保护也有一个延迟时间，可通到参数 F13（缺相动作时间）进行设置。

自动恢复

保护电路动作断开负载后，可以设定一个自动恢复次数（参数 F21）和间隔时间（参数 F22），例 如 F21=3，F22=5，则 5 分钟后重新接通负载，如果重新接通负载后仍有故障，则每隔 5 分钟再接通 一次，这样重复尝试 3 次，如果再不行则不再尝试，需人工恢复。

接线图：

NA704N NEWASIA 电动机综合保护器 整定电流：1~40A

NA708N NEWASIA 电动机综合保护器 整定电流：2~80A

NA712N NEWASIA 电动机综合保护器 整定电流：2~120A

AC220V

注意事项：1、请使用本公司配置的电流互感器。

2、被保护电机的三根相线必须分别穿过电流互感器的三个小孔。

3、安装调试必须由持有相关资质证书的专业人员进行。

安全提示：1、应用时请注意每个输出继电器触点最大允许瞬时电流和额定电流；

2、注意传感器引线、电源线、输出继电器接口不可接错；

3、传感器连接线与电源、负载输出电线分开布线，不要在一个线槽内，避免产生干扰；

4、禁止在超出说明书使用环境要求的情况下使用；

5、检修时请确保断开电源，最好断开所有连接线路，否则可造成人员伤亡；

6、针对应用在冷库上的用户，我司建议另加装一套测温设备并安排专人定期巡视，以避免发生意 外时造成机组或储品损失。

3