

### Dati Tecnici

**Alimentazione:**  
da 200 a 500 Vac; 50 o 60 Hz

**Potenza Assorbita:**  
< 5 VA

**Portata Contatti:**  
3 (3) A, 250 Vac

**Resistenza PTC (ohm):**  
minima resistenza a freddo: 100  
max resistenza a freddo di PTC in serie: 1500  
resistenza media di deriva: 2300

**Durata di vita:**  
Elettrica: 300.000 manovre (carico nominale)  
Meccanica: 30 Milioni di manovre

**Segnalazioni:**  
LED Giallo: Presenza rete  
LED Verde: Uscita 11-14 attivata  
LED Rosso: Surriscaldamento

**Limiti di temperatura:**  
Funzionamento: -10° C +55° C  
Stoccaggio: -25° C +55° C

**Montaggio:**  
barra DIN 35 mm (EN50022)

**Collegamenti:**  
viti (coppia di serraggio: 0,5 Nm)

**Protezione:**  
IP20

**Contenitore:**  
Bayblend (Policarbonato+ABS con fibra di vetro); colore: grigio

**Peso:**  
130 g

### Technical Data:

**Supply**  
from 200 to 500 Vac; 50 o 60 Hz

**Power consumption**  
< 5 VA

**Contacts ratings**  
3 (3) A, 250 Vac

**PTC resistance (ohm):**  
minimum cold resistance: 100  
max cold resistance of PTC in series: 1500  
average trip resistance: 2300

**Expected life**  
Electrical: 300.000 operations (nominal load)  
Mechanical: 30 Millions operations

**Signalations**  
Yellow LED: Power Supply  
Green LED: Output relay 11-14 ON  
Red LED: Overtemperature

**Temperature range:**  
Operating: -10° C +55° C  
Storage: -25° C +55° C

**Installation:**  
DIN rail 35 mm (EN50022)

**Connections:**  
Screws (Torque setting: 0,5 Nm)

**Protection:**  
IP20

**Housing Material:**  
Bayblend (Polycarbonate+ABS fiber glass reinforced); colour: grey

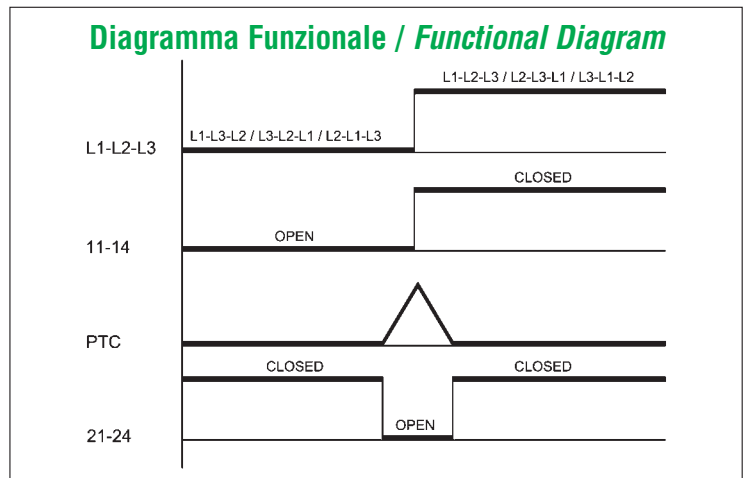
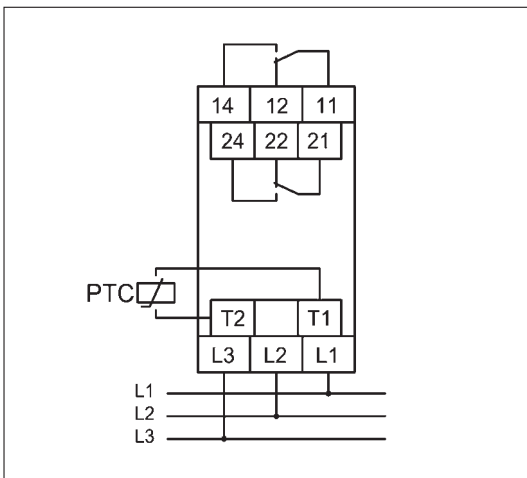
**Weight:** 130 g

### Installazione

Il dispositivo deve essere inserito a monte del teleruttore del motore (vedi schema).  
Dopo aver collegato il motore alla linea, in modo da ottenere il senso di marcia desiderato, si collega il dispositivo NAT10, utilizzando il contatto di uscita in modo tale che la rotazione venga inibita nel caso si verifichi una diversa inserzione delle fasi. In questo modo il motore e quanto ad esso collegato, rimane salvaguardato da possibili anomalie o errate manovre.

### Installation

The device must be connected before the main motor circuit breaker switch (see diagram).  
When the motor is rightly connected to the power line and started in the desired direction, the NAT10 must be connected, using the output contact to inhibit rotation in case of a phase sequence changes or anomalies.  
This will prevent any damage to the expensive motor in case of external failures.



### ⚠ AVVERTENZE

\* Il dispositivo deve essere messo in opera da personale specializzato in installazioni elettriche, che sia a conoscenza delle prescrizioni delle norme applicabili (CEI, EN, VDE, ecc.) in relazione alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli incidenti.

### ⚠ WARNINGS

\* The unit must be installed and used by personnel who are familiar with the current regulations (CEI, EN, VDE, ecc.) for safety at work and accident prevention.



## Descrizione

L'NAT10 è un dispositivo elettronico con alimentazione da 200 a 500 Vac, 50 o 60 Hz, due uscite a relè con un contatto in scambio espressamente realizzato per il controllo di:

- corretta sequenza e mancanza di una o più fasi in una rete trifase (relè 11-12-14);
- temperatura di motori dotati di PTC (relè 21-22-24).

È realizzato in un robusto involucro in Bayblend caricato con fibra di vetro adatto per il montaggio su barra DIN 35 mm (EN 50022).

È provvisto di un LED di colore giallo indicante la presenza della rete di alimentazione; di un LED di colore verde che indica la corretta sequenza delle fasi e l'uscita attivata; di un LED di colore rosso come segnalazione per il surriscaldamento del motore.

È disponibile una versione con un solo relè di uscita (NAT11) che, normalmente eccitato, viene diseccitato sia a causa di una non corretta sequenza delle fasi o mancanza di una o più fasi, sia a causa di un surriscaldamento del motore.

## Applicazioni

In tutti i circuiti di comando di motori trifasi, dove l'avviamento in senso contrario o il surriscaldamento di uno o più motori può provocare un danneggiamento alla macchina o generare una situazione di pericolo.

Es. pompe, compressori, elevatori, gru, ecc.

## Caratteristiche

- Circuito a sicurezza intrinseca (Relè di uscita normalmente eccitati).
- Ritardo di intervento di 0.2 s.
- Ripristino automatico al mancare della causa di intervento.
- 2 uscite con contatto in scambio.

## Funzionamento

I relè d'uscita sono eccitati (ON) con la presenza di tutte le fasi con la corretta sequenza L1-L2-L3 e con motore operante a temperatura inferiore della soglia di guardia. Il dispositivo NAT10 interviene diseccitando il relè 11-12-14 se la sequenza delle fasi non è corretta o si verifica la mancanza di una o più fasi oppure diseccitando il relè 21-22-24 se la temperatura del motore dovesse superare il livello di guardia.

## Description

The NAT10 is an electronic device with supply voltage from 200 to 500 Vac, 50 or 60 Hz, with two output relays (change-over contacts), especially designed to monitorize:

- the correct sequence and the failure of one or more phases in a three phase system (relay 11-12-14);
- the temperature of motors with PTC output (relay 21-22-24).

The housing is made by a glass-reinforced Bayblend, suitable to be mounted on DIN rail 35 mm (EN 50022).

The device is provided of one yellow LED that signals the presence of the supply; a green LED that shows the correct phase sequence and the output activation; a red LED that signals the overtemperature of the motor.

It is also available a model (NAT11) with a single output relay normally energized and de-energized if the phase sequence is wrong, if there is a failure of one or more phases or in case of motor overtemperature

## Applications

In any three phases motors control, where the start of one or more motors in the opposite sense or an overtemperature may cause a damage to the machine or generate a dangerous situation.

i.e. pumps, compressors, lifts, cranes, etc.

## Specifications

- Intrinsically safe circuit (output relays ON).
- Action delay time: 0.2 s.
- Automatic reset at recovering of normal conditions.
- Two change-over output contacts.

## Operation

The output relays are energized (ON) if all the phases are present and if the sequence L1-L2-L3 is the right one and when the motor is working at a temperature under the safe threshold.

The NAT10 de-energizes the relay 11-12-14 (OFF) when the phase sequence is wrong or in case of failure of one or more phases and de-energizes the relay 21-22-24 (OFF) if the motor temperature overcomes the safe threshold.