## **EXPERT NANO**

EXPERT NANO 3CF

L'EXPERT NANO 3CF è un termoregolatore elettronico a 3 relè adatto per la gestione di banchi frigo, vetrine ed unità frigorifere statiche o ventilate, con sbrinamento a sosta o elettrico.

Esso è dotato di due ingressi analogici per sonde di temperatura NTC/PTC, un ingresso digitale, tre relè per la gestione di compressore, ventole e sbrinamento (il relè di sbrinamento può essere configurato come comando luce) e buzzer. Il regolatore può essere configurato anche per applicazioni di chiamata caldo.

Disponibile versione per sbrinamenti in real time clock.



## **APPLICAZIONI**

• Gestione di unità frigorifere, banchi e vetrine refrigerate.

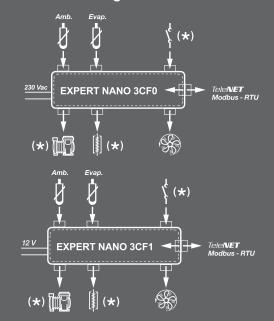
## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Configurabile per applicazioni freddo o per applicazioni caldo.
- Sbrinamento configurabile a sosta, a resistenze o ad inversione di ciclo ed impostabile per frequenza e durata. Il fine sbrinamento può avvenire a tempo o per temperatura.
- Sbrinamenti in real time clock (su alcuni modelli).
- Relè per la gestione di compressore, ventilatori dell'evaporatore e resistenze di sbrinamento (l'uscita di sbrinamento può essere configurata come uscita luce).
- START/STOP sbrinamento manuale da tasto.
- ON/OFF impianto da tasto.
- ON/OFF luce cella con tasto o tramite micro porta (se si configura l'uscita sbrinamento come luce cella).
- Visualizzazione/regolazione della temperatura con punto decimale.
- Buzzer interno per segnalazioni sonore.
- Superficie frontale piana per una facile pulizia, tasti di ampie dimensioni e personalizzabili in vari colori (su richiesta).
- Display ad alta luminosità con icone e cifre di proporzioni maggiorate.
- Filosofia di programmazione PEGO che garantisce uno start-up immediato.

- Protezione frontale IP65. Duplice possibilità di fissaggio: clips / viti.
- Connessione seriale RS485 con protocollo Modbus-RTU o Telenet.
- Tensione di alimentazione e tipo di morsetti in base al modello.
- Trasformatore esterno per modello 3CF11 (opzionale).

## SCHEMI DI CONNESSIONE

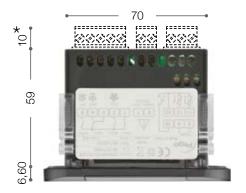
(\*) = Funzione configurabile











(\*) Solo per EXPERT NANO 3CF02

| CARATTERISTICHE TECNICHE               | EXPERT NANO 3CK01                                                                                                                                                             | EXPERT NANO 3CF01        | EXPERT NANO 3CF02          | EXPERT NANO 3CF11                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| DIMENSIONI                             | 93 x 37 mm profondità 59 mm                                                                                                                                                   |                          |                            |                                                       |
| DIMA DI FORATURA                       | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)                                                                                                                                                     |                          |                            |                                                       |
| MONTAGGIO                              | A fronte quadro mediante clip di fissaggio posteriori o mediante due viti sul frontale                                                                                        |                          |                            |                                                       |
| CONTENITORE                            | Corpo plastico in PC + ABS UL94 V-0, Frontale trasparente in PC, Mostrina tasti in PC o PC + ABS                                                                              |                          |                            |                                                       |
| TIPO DI ISOLAMENTO                     | Classe II                                                                                                                                                                     |                          |                            |                                                       |
| GRADO PROTEZIONE                       | IP65 con montaggio a fronte quadro                                                                                                                                            |                          |                            |                                                       |
| ALIMENTAZIONE                          | 230 V <sub>2</sub> , ±10/-15% 50-60 Hz                                                                                                                                        |                          |                            | 12V AC~ +10/-15% 50-60 Hz<br>12V DC +10/-15% classe 2 |
| POTENZA ASSORBITA                      | 3 VA max                                                                                                                                                                      |                          |                            |                                                       |
| TEMPERATURA DI LAVORO                  | -5 ÷ 55 °C umidità < 90% U.R. non condensante                                                                                                                                 |                          |                            |                                                       |
| TEMPERATURA DI STOCCAGGIO              | -20 ÷ 70 °C umidità < 90% U.R. non condensante                                                                                                                                |                          |                            |                                                       |
| AMBIENTI DI LAVORO NON IDONEI          | Ambienti con forti vibrazioni o urti; atmosfere aggressive, inquinanti o corrosive, esposizione all'irraggiamento solare diretto, con atmosfere esplosive o gas infiammabili. |                          |                            |                                                       |
| DISPLAY                                | 3 Digit con segno, punto decimale e led di stato                                                                                                                              |                          |                            |                                                       |
| RISOLUZIONE                            | 0,1 °C                                                                                                                                                                        |                          |                            |                                                       |
| PRECISIONE LETTURA SONDE (elettronica) | ±0,5 °C                                                                                                                                                                       |                          |                            |                                                       |
| RANGE DI LETTURA                       | -45 ÷ 99 ℃                                                                                                                                                                    |                          |                            |                                                       |
| CONNESSIONI                            | Morsetti fissi a vite                                                                                                                                                         | Morsetti fissi a vite    | Morsetti estraibili a vite | Morsetti fissi a vite                                 |
| CLASSE SOFTWARE                        | A / Mantenimento parametri su memoria non volatile (EEPROM)                                                                                                                   |                          |                            |                                                       |
|                                        | INGRESSI                                                                                                                                                                      |                          |                            |                                                       |
| ANALOGICI                              | 2 ingressi per sonde<br>NTC (10 kΩ 1% a 25 °C) / PTC                                                                                                                          |                          |                            |                                                       |
| DIGITALI                               | 1 ingresso (da contatto pulito)                                                                                                                                               |                          |                            |                                                       |
|                                        | USCITE                                                                                                                                                                        |                          |                            |                                                       |
| RELÈ COMPRESSORE                       | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~                                                                                                                                                     |                          |                            |                                                       |
| RELÈ RESISTENZE                        | (DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~                                                                                                                                           |                          |                            |                                                       |
| RELÈ VENTILATORI                       | (DO3) N.O. 8(3)A / 250V~                                                                                                                                                      |                          |                            |                                                       |
| BUZZER                                 | PRESENTE                                                                                                                                                                      |                          |                            |                                                       |
| SUPERVISIONE                           | TELENET / MODBUS-RTU                                                                                                                                                          |                          |                            |                                                       |
|                                        |                                                                                                                                                                               |                          | OPZIONI                    |                                                       |
| OROLOGIO (RTC)                         | Presente                                                                                                                                                                      | NO                       | NO                         | NO                                                    |
| ACCESSORI DISPONIBILI                  | NANO BOX<br>NANO ADAPTER                                                                                                                                                      | NANO BOX<br>NANO ADAPTER | ACCESSORI<br>NANO ADAPTER  | NANO BOX<br>NANO ADAPTER                              |
|                                        | IVANO ADAFTEN                                                                                                                                                                 | NAINO ADAFTER            |                            | IVAINO ADAFTEN                                        |