

# CATALOGUE 2025

RÉGULATEURS DES SYSTEMES FRIGORIFIQUES



**Pego**

# INDEX D'APPLICATION



## CHAMBRES FROIDES MONOPHASÉES

|    |                      |
|----|----------------------|
| 10 | NECTOR 200           |
| 12 | NECTOR 200 P20       |
| 14 | NECTOR 200 S27       |
| 16 | ECP 202 EXPERT       |
| 18 | ECP 202 EXPERT D7.5  |
| 20 | ECP 200 EXPERT 2EV   |
| 22 | ECP 200 EXPERT PULSE |
| 24 | ECP 202 BASE         |



## CHAMBRES FROIDES TRIPHASÉES

|    |                     |
|----|---------------------|
| 28 | ECP 300 EXPERT VD   |
| 30 | ECP __ BASE4 VD     |
| 32 | ECP __ BASE4 VDE    |
| 34 | HYPERANGE __ B6 VEH |
| 36 | ECP __ VD CR        |
| 38 | ECP 2000 VD CR      |



## UNITÉS ÉVAPORATRICES

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 40 | ECP 300 EXPERT U VD              |
| 42 | ECP 300 EXPERT STEPPER U VD      |
| 44 | ECP __ BASE STEPPER U VDE        |
| 46 | ECP 1000 2EV U                   |
| 48 | ECP 1000 2EV U CR                |
| 50 | ECP __ U VDE CR (7.5/15/19.5)    |
| 52 | ECP __ U VDE CR (25/36)          |
| 54 | ECP __ BASE4 U VDE (7.5/15/19.5) |
| 56 | ECP __ BASE4 U VDE (25/36)       |



## UNITÉS CONDENSEURS

|    |                 |
|----|-----------------|
| 58 | ECP 04          |
| 60 | ECP 07/10/15/20 |
| 62 | ECP 30          |



## CHAMBRES FROIDES DE PROCESSUS

|    |  |
|----|--|
| 66 | TABLEAUX ÉLECTRIQUES SPÉCIAUX DE PROCESSUS |
| 68 | VISION TOUCH 4                             |
| 70 | VISION TOUCH THR                           |
| 72 | VISION THR                                 |
| 74 | PLUS 200 EXPERT THR                        |
| 76 | PLUS 300 EXPERT U THR                      |
| 78 | PLUS 1000 THR                              |
| 80 | VISION TOUCH AB                            |
| 82 | PLUS 100 AB                                |
| 84 | VISION TOUCH PAN                           |
| 86 | PLUS 100 PAN                               |
| 88 | EXPERT NANO MILK                           |



## CENTRALES FRIGORIFIQUES

|    |                 |
|----|-----------------|
| 90 | DIN NANO SC 500 |
| 92 | VISION SC 600   |
| 94 | DIN NANO FSC    |
| 96 | DIN SPM         |



## SYSTÈME DOUBLE

- 98 NECTOR 200
- 100 VISION 2PLT
- 102 PLUS 200 2PLT



## COMPTOIRS ET ARMOIRES

- 104 EXPERT NANO 1LT
- 106 EXPERT NANO 3CF
- 108 EXPERT NANO 4CK
- 110 EXPERT NANO 2ZN
- 112 DIN NANO 4CK
- 114 DIN NANO 5CK
- 116 PEV P20
- 118 NEXUS P20
- 120 PEV S27
- 122 NEXUS S27
- 124 PEBACK
- 126 VANNE D'EXPANSION



## ACCESSOIRES DE CELLULE

- 130 ECP APE 03
- 132 APE 03 GLD
- 134 EXPERT LED
- 136 EXPERT LED EMERGENCY
- 138 MICROP



## SUPERVISION ET ENREGISTREUR DE DONNÉES

- 140 PLUSR 200 EXPERT DATALOGGER
- 142 PLUSR 300 EXPERT VD DATALOGGER
- 144 PLUSR 300 EXPERT U VD DATALOGGER
- 146 PLUSR EXPERT DL3 DATALOGGER
- 148 PLUSR EXPERT DL8 DATALOGGER
- 150 TELENET WEB
- 152 TWM3 T P UR
- 154 TWM3 IO



## SONDES

- 156 SONDES



## TABLEAUX ÉLECTRIQUES SPÉCIAUX

- 158 TABLEAUX ÉLECTRIQUES SPÉCIAUX
- 160 PILOT SYSTEM



## HUMIDIFICATEURS

- 164 SERIE ES
- 166 SERIE ES OEM
- 168 SERIE ES OEM COMPACT
- 170 SERIE ES OEM CCU
- 172 SERIE ES MINI
- 174 VISION TOUCH WELLNESS

# SYMBOLES

|   |                                      |   |   |   |                       |
|---|--------------------------------------|---|---|---|-----------------------|
|    | Sonde de température                 |    | Thermostat externe                        |    | Changement d'air      |
|    | Sonde haute pression                 |    | Compresseur                               |    | Standby               |
|    | Sonde basse pression                 |    | Résistance de dégivrage                   |    | Bouton d'urgence      |
|    | Sonde d'humidité                     |    | Ventilateurs de l'évaporateur             |    | Signal visuel         |
|    | Sonde d'embrochage du produit        |    | Ventilateurs condenseur                   |    | Alarmes sonores       |
|   | Contact libre                        |   | Ventilateurs condenseur partialisée       |  | Mémoire du Datalogger |
|  | Micro porte                          |  | Alarme                                    |  | Interface USB         |
|  | Pressostat haute/basse pression.     |  | Éclairage                                 |  | Connexion Ethernet    |
|  | Partialisation pressostat            |  | Détendeur électronique                    |  | Bateria de reserva    |
|  | pump-down pressostat                 |  | Soupape solénoïde                         |  | Imprimeur             |
|  | Kriwan                               |  | Résistance huile compresseur              |  | Module GSM            |
|  | Pressostat différentiel huile        |  | Résistances électriques pour le chauffage |  | Carte SIM             |
|  | Thermostat mécanique à limite froide |  | Humidification                            |  | Vanne pas à pas       |
|  | Thermostat mécanique à limite chaude |  | Déshumidification                         |  | Vanne d'impulsion     |

# INDEX DES PRODUITS

| Prodotto                       | Pagina | Prodotto                  | Pagina | Prodotto                            | Pagina |
|--------------------------------|--------|---------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
| APE 03 GLD                     | 132    | ECP 36 U VDE CR           | 52     | EXPERT NANO 3CK 01                  | 106    |
| DIN NANO 4CK                   | 112    | ECP 400 BASE4 VD          | 30     | EXPERT NANO 4CK                     | 108    |
| DIN NANO 5CK                   | 114    | ECP 400 VD CR             | 36     | EXPERT NANO MILK                    | 88     |
| DIN NANO FSC                   | 94     | ECP 42 BASE STEPPER U VDE | 44     | HYPERANGE 030 B6 VEH-1              | 34     |
| DIN NANO SC 500                | 90     | ECP 7.5 BASE4 U VDE       | 54     | HYPERANGE 030 B6 VEH-2              | 34     |
| DIN SPM                        | 96     | ECP 7.5 U VDE CR          | 50     | HYPERANGE 075 B6 VEH                | 34     |
| ECP 04                         | 58     | ECP 750 BASE4 VD          | 30     | HYPERANGE 100 B6 VEH                | 34     |
| ECP 04 M                       | 58     | ECP 750 VD CR             | 36     | MICROP                              | 138    |
| ECP 07                         | 60     | ECP APE 03                | 130    | NECTOR 200                          | 10     |
| ECP 10                         | 60     | ES MINI 3-M               | 172    | NECTOR 200                          | 98     |
| ECP 1000 2EV U                 | 46     | ES MINI 6                 | 172    | NECTOR 200 P20                      | 12     |
| ECP 1000 2EV U CR 01           | 48     | ES100                     | 164    | NECTOR 200 S27                      | 14     |
| ECP 1000 2EV U CR 02           | 48     | ES12                      | 164    | NEXUS P20                           | 118    |
| ECP 1000 BASE4 VD              | 30     | ES12-OEM                  | 166    | NEXUS S27                           | 122    |
| ECP 1000 VD CR                 | 36     | ES12-OEMC                 | 168    | PEBACK                              | 124    |
| ECP 15                         | 60     | ES24                      | 164    | PEV P20                             | 116    |
| ECP 15 BASE4 U VDE             | 54     | ES24-OEM                  | 166    | PEV S27                             | 120    |
| ECP 15 U VDE CR                | 50     | ES24-OEMC                 | 168    | PILOT SYSTEM                        | 160    |
| ECP 1500 BASE4 VDE             | 32     | ES3-M                     | 164    | PLUS 100 AB                         | 82     |
| ECP 1500 VD CR                 | 38     | ES3-M-OEM                 | 166    | PLUS 100 PAN                        | 86     |
| ECP 16 BASE STEPPER U VDE      | 44     | ES3-M-OEMC                | 168    | PLUS 1000 THR                       | 78     |
| ECP 19.5 BASE4 U VDE           | 54     | ES3-M-OEM-CCU             | 170    | PLUS 200 2PLT                       | 102    |
| ECP 19.5 U VDE CR              | 50     | ES48                      | 164    | PLUS 200 2PLT DISPLAY               | 102    |
| ECP 20                         | 60     | ES6-M                     | 164    | PLUS 200 EXPERT THR                 | 74     |
| ECP 200 EXPERT 2EV             | 20     | ES6-M                     | 164    | PLUS 300 EXPERT U THR               | 76     |
| ECP 200 EXPERT PULSE           | 22     | ES6-M-OEM                 | 166    | PLUSR 200 EXPERT DATALOGGER         | 140    |
| ECP 2000 BASE4 VDE             | 32     | ES6-M-OEMC                | 168    | PLUSR 300 EXPERT U VD 12 DATALOGGER | 144    |
| ECP 2000 VD CR                 | 38     | ES6-OEM                   | 166    | PLUSR 300 EXPERT U VD 6 DATALOGGER  | 144    |
| ECP 202 BASE                   | 24     | ES6-OEMC                  | 168    | PLUSR 300 EXPERT VD 4 DATALOGGER    | 142    |
| ECP 202 EXPERT                 | 16     | ES6-OEM-CCU               | 170    | PLUSR 300 EXPERT VD 7 DATALOGGER    | 142    |
| ECP 202 EXPERT D7.5            | 18     | ES8-M                     | 164    | PLUSR EXPERT DL3 DATALOGGER         | 146    |
| ECP 21 BASE STEPPER U VDE      | 44     | EXPERT LED 120            | 134    | PLUSR EXPERT DL8 DATALOGGER         | 148    |
| ECP 25 BASE4 U VDE             | 56     | EXPERT LED 120 LV         | 134    | QUADRI SPECIALI PROCESSO            | 66     |
| ECP 25 U VDE CR                | 52     | EXPERT LED 120 MEAT       | 134    | QUADRI SPECIALI                     | 158    |
| ECP 2500 BASE4 VDE             | 32     | EXPERT LED 30             | 134    | SONDE                               | 156    |
| ECP 2500 VD CR                 | 38     | EXPERT LED 60             | 134    | TELENET WEB                         | 150    |
| ECP 30                         | 62     | EXPERT LED 60 LV          | 134    | TWM3 IO                             | 154    |
| ECP 30 BASE STEPPER U VDE      | 44     | EXPERT LED 60 MEAT        | 134    | TWM3 T P UR                         | 152    |
| ECP 300 BASE4 VD               | 30     | EXPERT LED EMERGENCY      | 136    | VALVOLE DI ESPANSIONE               | 126    |
| ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 01 | 42     | EXPERT NANO 1LT 01        | 104    | VISION 2PLT                         | 100    |
| ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 02 | 42     | EXPERT NANO 1LT 02        | 104    | VISION SC 600                       | 92     |
| ECP 300 EXPERT U VD 12         | 40     | EXPERT NANO 1LT 11        | 104    | VISION THR                          | 72     |
| ECP 300 EXPERT U VD 6          | 40     | EXPERT NANO 2ZN 02        | 110    | VISION TOUCH 4                      | 68     |
| ECP 300 EXPERT VD 4            | 28     | EXPERT NANO 2ZN 12        | 110    | VISION TOUCH AB                     | 80     |
| ECP 300 EXPERT VD 7            | 28     | EXPERT NANO 3CF 01        | 106    | VISION TOUCH PAN                    | 84     |
| ECP 300 VD CR                  | 36     | EXPERT NANO 3CF 02        | 106    | VISION TOUCH THR                    | 70     |
| ECP 36 BASE4 U VDE             | 56     | EXPERT NANO 3CF 11        | 106    | VISION TOUCH WELLNESS               | 174    |

# DESIGN ESSENTIEL ET ÉLÉGANT POUR LE RÉFRIGÉRATEUR

NECTOR est conçu pour offrir une large gamme de fonctions et une connectivité complète, dans une armoire au design épuré et essentiel capable de s'intégrer parfaitement dans n'importe quel environnement grâce à sa surface en PMMA avec multitouch capacitif.



## LE NOUVEAU CODE COULEUR POUR LE RÉFRIGÉRATEUR

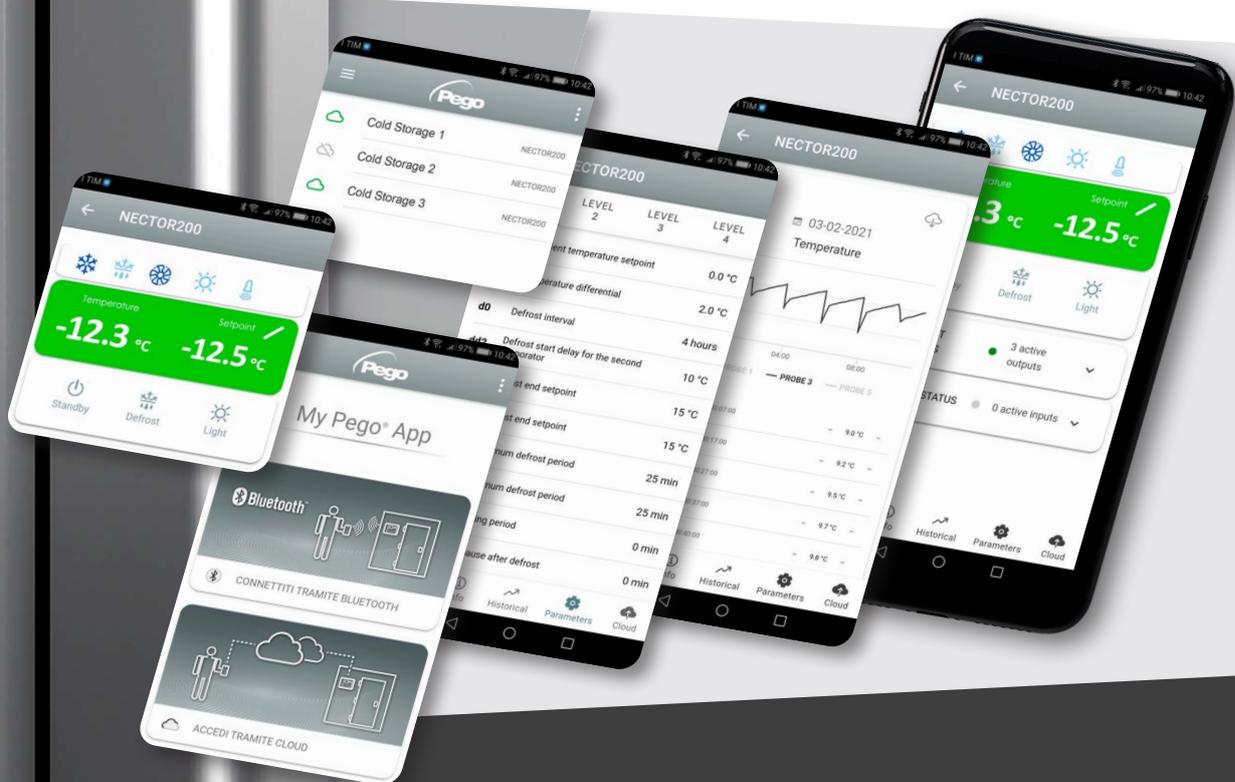
Un grand écran LED RVB rétractable permet une visualisation immédiate de l'état du système. L'enregistreur intégré mémorise les principales valeurs (état des sondes et des entrées numériques, jusqu'à 2 ans)

-  Tout va bien!
-  Froid en action
-  Décongélation / chauffage
-  Pré-alarme
-  Alarme

**PORT USB** pour les mises à jour logicielles, import/export téléchargement des paramètres et des enregistrements

Panneau de contrôle pour la gestion complète des cellules réfrigérées avec compresseur monophasé jusqu'à 2HP avec fonction Datalogger et connectivité intégrée.

- Programmation simple "Philosophie Pego"
- Connexion sécurisée facile via Bluetooth
- Programmation complète via l'application MyPego
- Connexion directe Wi-Fi et Ethernet au Pego Cloud
- Rapport d'étalonnage inclus



## DOUBLE ACCÈS

pour équiper plusieurs interrupteurs magnétothermiques et composants de rail DIN

## GRAND AFFICHAGE LED BLANC

grand écran à lumière blanche très visible

## MULTI-TOUCHES

l'action sur plusieurs touches en même temps permet de multiplier les fonctions disponibles



# CONNECTIVITÉ EXTRÊME POUR TÉLÉCOMMANDE TOTALE



Clavier capacitif multi-touch



Connectivité Wi-Fi et Ethernet



Connectivité Bluetooth



Connexion cloud avec MyPego iOS et Android APP



Fonction d'enregistrement de données intégrée



- BLE (Bluetooth basse énergie)
- WiFi 802.11 b/g/n (2.4 GHz) jusqu'à 150 Mbps
- Cloud



- Ethernet 10/100 Mbps
  - Série RS-485 Modbus-RTU
- Supervision **TELENETWEB**  
MONITORING - SUPERVISION SYSTEM

- Envoi automatique de notifications en cas d'anomalie cellulaire \*
- Accessibilité 24/24 depuis APP pour vérifier l'état de la cellule \*
- La gestion des urgences
- Planification des interventions de maintenance
- Organisation du temps

\* Essai gratuit pour un temps limité. Formules d'abonnement disponibles.

La connexion au cloud Pego via Ethernet/Wifi permet à l'utilisateur de toujours rester en contact avec la chambre froide en recevant des notifications en temps réel en cas d'anomalies directement sur le smartphone.

## EN CONTACT AVEC VOTRE CHAMBRE FROIDE



- Affichage de l'état du système en temps réel
- Affichage des paramètres et historique journalier
- Recevez des notifications d'alarme en temps réel
- Partage de données d'instrument avec d'autres utilisateurs
- Multilingue

# NECTOR 200

Panneau de contrôle pour la gestion complète des chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2HP avec fonction Datalogger et connectivité intégrée, conçu pour intégrer la sécurité, la protection, le contrôle et la facilité d'installation dans une seule solution.



## APPLICATIONS

- Gestion complète des systèmes de réfrigération monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés, avec dégivrage par pause ou électrique, avec arrêt direct du compresseur ou pump-down en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.
- Gestion de l'unité d'évaporation monophasée uniquement avec l'autorisation de l'électrovanne fréon et l'autorisation de l'unité de condensation à distance en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.

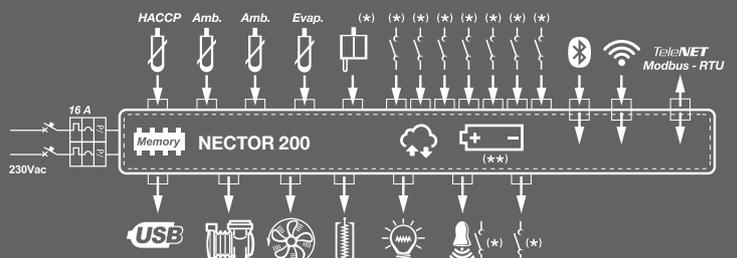
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur et de l'éclairage de la cellule.
- Connectivité Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth (BLE).
- Fonctions Bluetooth avec l'application MyPego : télécommande complète de l'instrument, configuration des paramètres de connectivité, affichage de l'historique quotidien et de l'état du système.
- Fonctions cloud avec l'application MyPego (fonction activable par abonnement) : contrôle du système en temps réel ; histoire quotidienne; réception des notifications d'alarme en temps réel.
- Serveur Web local intégré.
- Fonction Datalogger avec enregistrement jusqu'à 2 ans
- Fonction humidification/déshumidification avec sonde d'humidité 4-20mA spéciale.
- Gestion de la vitesse des ventilateurs du condenseur ou de l'évaporateur avec sortie analogique 0-10V et sonde de pression spéciale (sonde non incluse).

- Gestion du dégivrage par pause, par résistance, par gaz chaud ou par résistance thermostatée, également en temps réel.
- Gestion directe de l'électrovanne de dégivrage par gaz chaud.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de fin de dégivrage.
- Fonctionnement de secours (en cas de sonde ambiante défectueuse).
- Fonctionnement en pump-down..
- Mode zone froide / chaude / neutre configurable.
- Économie d'énergie (gestion des consignes jour/nuit, dégivrages intelligents).
- Port USB intégré pour enregistreur de données/téléchargement des paramètres et mise à jour du logiciel.
- Batterie de secours pour l'enregistrement en l'absence de l'alimentation principale (en option).
- 7 entrées numériques configurables.
- 2 sorties numériques configurables.
- RS485 pour connexion au réseau de supervision TeleNET ou ModBUS.

## SCHEMAS DE CONNEXION

(\*) = Fonction configurable





300



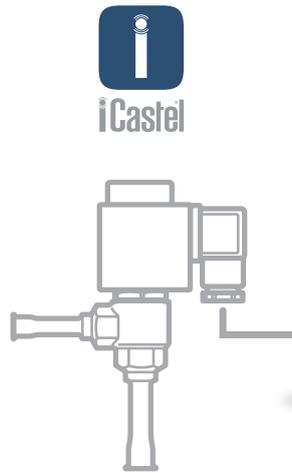
200

100

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                    | NECTOR 200   |
|--|--|
| DIMENSIONS                                     | 300 x 200 x 100 mm   |
| POIDS  | 2,4 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                 | IP65   |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER                            | PC AUTO-EXTINGUIBLE  |
| TYPE D'ISOLATION                               | CLASSE II  |
| CONDITIONS CLIMATIQUES                         |  |
| TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT                  | 0 +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                        | -20 +60 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE DE L'ENVIRONNEMENT           | INFÉRIEURE À 90 % HR (sans condensation)   |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                   |  |
| TENSION D'ALIMENTATION                         | 110 – 240 V~ (± 10%)   |
| FRÉQUENCE D'ALIMENTATION                       | 50 / 60 Hz   |
| PUISSANCE ABSORBÉE MAX (contrôle électronique) | 10W  |
| BATTERIE ( ** en option)                       | 12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomie 40h  |
| PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE (selon modèle)  | DISJONCTEUR MAGNÉTOthermique DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16A, COURBE C, ID=300mA                        |
| CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE                      |  |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉES            | 4 SONDES DE TEMPÉRATURE NTC 10KΩ<br>1 SONDE 4-20 mA configurable en 0-100 HR% humidité ou pression |
| RÉSOLUTION                                     | TEMPÉRATURE : 0,1 °C    HUMIDITÉ / PRESSION : 1 HR% / 0,1 Bar                                      |
| PLAGE DE LECTURE                               | TEMPÉRATURE : -45 +99 °C    HUMIDITÉ / PRESSION : 0T100 HR% / 0,1 Bar                              |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES CONFIGURABLES               | 7  |
| RÉFÉRENCE                                      |  |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE                            | EN 12830   |
| ADÉQUATION                                     | S (Maintien)   |
| TYPE D'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE                | A  |
| CLASSE DE PRÉCISION                            | 1  |
| CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE (contacts secs)     |  |
| COMPRESSEUR                                    | 1500 W (AC3) 30A   |
| RÉSISTANCES                                    | 3000 W (AC1) (** selon le modèle) 30A  |
| VENTILATEURS                                   | 500 W (AC3) 16A  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                              | 800 W (AC1) ou 100W pour les lumières LED 16A  |
| CONTACT CONFIGURABLE 1                         | 100 W (AC1) 10A  |
| CONTACT CONFIGURABLE 2                         | 100 W (AC1) 10A  |
| SORTIE ANALOGIQUE                              | 0 – 10 V   |
| CONNECTIVITÉ                                   |  |
| SÉRIE RS485                                    | MODBUS-RTU / TELENET   |
| BLUETOOTH                                      | BLE BASSE ÉNERGIE  |
| WIFI   | 802.11 B/G/N (2.4 GHZ) JUSQU'À 150 Mbps  |
| ETHERNET                                       | 10/100 Mbps  |

# NECTOR 200 P20

Panneau de contrôle pour la gestion complète des chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2 HP avec fonction Datalogger et connectivité intégrée ; gère les détendeurs électroniques ON/OFF les plus courantes pour le contrôle de la surchauffe de l'évaporateur



## APPLICATIONS

- Gestion complète des systèmes de réfrigération monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés avec gestion du détendeur électronique ON / OFF (à 24/110/230 Vac ou 24 Vdc), dégivrage par pause ou électrique avec arrêt direct du compresseur ou pump-down, en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.
- Gestion de l'unité d'évaporation monophasée uniquement avec commande ON / OFF du détendeur électronique (à 24/110/230 Vac ou 24 Vdc) et consentement à distance de l'unité de condensation en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.

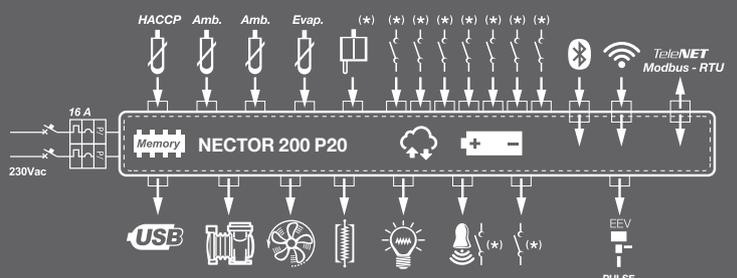
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Commande du détendeur électronique ON/OFF avec bobine 24/110/230 Vac ou 24V dc
- Gestion des paramètres des vannes depuis l'afficheur Nector ou via l'application MyPego
- Compatible avec 22 types de gaz réfrigérant
- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur et de l'éclairage de la cellule.
- Connectivité Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth (BLE).
- Fonctions Bluetooth avec l'application MyPego : télécommande complète de l'instrument, configuration des paramètres de connectivité, affichage de l'historique quotidien et de l'état du système.
- Fonctions cloud avec l'application MyPego (fonction activable par abonnement) : contrôle du système en temps réel ; histoire quotidienne ; réception des notifications d'alarme en temps réel.
- Serveur Web local intégré.
- Fonction Datalogger avec enregistrement jusqu'à 2 ans
- Fonction humidification/déshumidification avec sonde d'humidité 4-20mA spéciale.

- Gestion de la vitesse des ventilateurs du condenseur ou de l'évaporateur avec sortie analogique 0-10V et sonde de pression spéciale (sonde non incluse).
- Gestion du dégivrage par pause, par résistance, par gaz chaud ou par résistance thermostat, également en temps réel.
- Gestion directe de l'électrovanne de dégivrage par gaz chaud.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de fin de dégivrage.
- Fonctionnement de secours (en cas de sonde ambiante défectueuse).
- Fonctionnement en pump-down.
- Mode zone froide / chaude / neutre configurable.
- Économied'énergie(gestion des consignes jour/nuit, dégivrages intelligents)
- Port USB intégré pour enregistreur de données/téléchargement des paramètres et mise à jour du logiciel.
- Batterie de secours pour l'enregistrement en l'absence de l'alimentation principale.
- 7 entrées numériques configurables.
- 2 sorties numériques configurables.
- RS485 pour connexion au réseau de supervision TeleNET ou ModBUS.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





300

200

100

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                    | NECTOR 200  |
|--|---|
| DIMENSIONS                                     | 300 x 200 x 100 mm  |
| POIDS  | 2,6 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                 | IP65  |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER                            | PC AUTO-EXTINGUIBLE   |
| TYPE D'ISOLATION                               | CLASSE II   |
| CONDITIONS CLIMATIQUES                         |   |
| TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT                  | 0 +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                        | -20 +60 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE DE L'ENVIRONNEMENT           | INFÉRIEURE À 90 % HR (sans condensation)  |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                   |   |
| TENSION D'ALIMENTATION                         | 110 – 240 V~ (± 10%)  |
| FRÉQUENCE D'ALIMENTATION                       | 50 / 60 Hz  |
| PUISSANCE ABSORBÉE MAX (contrôle électronique) | 10W   |
| BATTERIE                                       | 12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomie 40h   |
| PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE (selon modèle)  | DISJONCTEUR MAGNÉTOtherMIQUE DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16A, COURBE C, ID=300mA                                 |
| CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE                      |   |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉES            | 5 SONDES DE TEMPÉRATURE NTC 10K $\Omega$<br>2 SONDES 4-20 mA configurable en 0-100 HR% humidité ou pression |
| RÉSOLUTION                                     | TEMPÉRATURE : 0,1 °C HUMIDITÉ / PRESSION : 1 HR% / 0,1 Bar  |
| PLAGE DE LECTURE                               | TEMPÉRATURE : -45 +99 °C HUMIDITÉ / PRESSION : 0T100 HR% / 0,1 Bar  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES CONFIGURABLES               | 7   |
| RÉFÉRENCE                                      |   |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE                            | EN 12830  |
| ADÉQUATION                                     | S (Maintien)  |
| TYPE D'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE                | A   |
| CLASSE DE PRÉCISION                            | 1   |
| CARACTERISTIQUES DE SORTIE (contacts secs)     |   |
| COMPRESSEUR                                    | 1500 W (AC3) 30A  |
| RÉSISTANCES                                    | 3000 W (AC1) (** selon le modèle) 30A   |
| VENTILATEURS                                   | 500 W (AC3) 16A   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                              | 800 W (AC1) ou 100W pour les lumières LED 16A   |
| CONTACT CONFIGURABLE 1                         | 100 W (AC1) 10A   |
| CONTACT CONFIGURABLE 2                         | 100 W (AC1) 10A   |
| SORTIE ANALOGIQUE                              | 0 – 10 V  |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE                         | ON/OFF AVEC BOBINE 24/110/230 VAC ou 24 VDC   |
| CONNECTIVITÉ                                   |   |
| SÉRIE RS485                                    | MODBUS-RTU / TELENET  |
| BLUETOOTH                                      | BLE BASSE ÉNERGIE   |
| WIFI   | 802.11 B/G/N (2.4 GHZ) JUSQU'À 150 Mbps   |
| ETHERNET                                       | 10/100 Mbps   |

# NECTOR 200 S27

Panneau de contrôle pour la gestion complète des chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2HP avec fonction Datalogger et connectivité intégrée ; gère les détendeurs électroniques pas à pas (moteur pas à pas) les plus courants pour le contrôle de la surchauffe de l'évaporateur.



**DÉTENDEURS AVEC MOTEUR PAS À PAS**  
**ALLER AUX PAGES 126 - 127**

## APPLICATIONS

- Gestion complète des systèmes de réfrigération monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés avec gestion du détendeur électronique Stepper bipolaire, dégivrage par pause ou électrique avec arrêt direct du compresseur ou en pump-down, en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.
- Gestion de l'unité d'évaporation monophasée uniquement avec contrôle bipolaire du détendeur électronique pas à pas et consentement à distance de l'unité de condensation en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

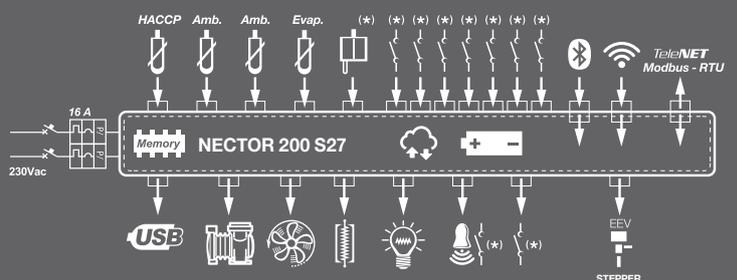
- Commande de détendeur électronique pas à pas (moteur pas à pas bipolaire)
- Gestion des paramètres des vannes depuis l'afficheur Nector ou via l'application MyPego
- Compatible avec 22 types de gaz réfrigérant
- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur et de l'éclairage de la cellule.
- Connectivité Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth (BLE).
- Fonctions Bluetooth avec l'application MyPego : télécommande complète de l'instrument, configuration des paramètres de connectivité, affichage de l'historique quotidien et de l'état du système.
- Fonctions cloud avec l'application MyPego (fonction activable par abonnement) : contrôle du système en temps réel ; histoire quotidienne; réception des notifications d'alarme en temps réel.
- Serveur Web local intégré.
- Fonction Datalogger avec enregistrement jusqu'à 2 ans
- Fonction humidification/déshumidification avec sonde d'humidité 4-20mA spéciale.
- Gestion de la vitesse des ventilateurs du condenseur ou de

l'évaporateur avec sortie analogique 0-10V et sonde de pression spéciale (sonde non incluse).

- Gestion du dégivrage par pause, par résistance, par gaz chaud ou par résistance thermostat, également en temps réel.
- Gestion directe de l'électrovanne de dégivrage par gaz chaud.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de fin de dégivrage.
- Fonctionnement de secours (en cas de sonde ambiante défectueuse).
- Fonctionnement en pump-down.
- Mode zone froide / chaude / neutre configurable.
- Économie d'énergie (gestion des consignes jour/nuit, dégivrages intelligents).
- Port USB intégré pour enregistreur de données/téléchargement des paramètres et mise à jour du logiciel.
- Batterie de secours pour l'enregistrement en l'absence de l'alimentation principale.
- 7 entrées numériques configurables.
- 2 sorties numériques configurables.
- RS485 pour connexion au réseau de supervision TeleNET ou ModBUS.

## SCHEMAS DE CONNEXION

(\*) = Fonction configurable





300

200

100

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                    | NECTOR 200 S27  |
|--|---|
| DIMENSIONS                                     | 300 x 200 x 100 mm  |
| POIDS  | 2,6 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                 | IP65  |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER                            | PC AUTO-EXTINGUIBLE   |
| TYPE D'ISOLATION                               | CLASSE II   |
| CONDITIONS CLIMATIQUES                         |   |
| TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT                  | 0 +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                        | -20 +60 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE DE L'ENVIRONNEMENT           | INFÉRIEURE À 90 % HR (sans condensation)  |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                   |   |
| TENSION D'ALIMENTATION                         | 110 – 240 V~ (± 10%)  |
| FRÉQUENCE D'ALIMENTATION                       | 50 / 60 Hz  |
| PUISSANCE ABSORBÉE MAX (contrôle électronique) | 10W   |
| BATTERIE                                       | 12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomie 40h   |
| PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE (selon modèle)  | DISJONCTEUR MAGNÉTO-THERMIQUE DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16A, COURBE C, ID=300mA                        |
| CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE                      |   |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉES            | 5 SONDES DE TEMPÉRATURE NTC 10KΩ<br>2 SONDES 4-20 mA configurable en 0-100 HR% humidité ou pression |
| RÉSOLUTION                                     | TEMPÉRATURE : 0,1 °C HUMIDITÉ / PRESSION : 1 HR% / 0,1 Bar  |
| PLAGE DE LECTURE                               | TEMPÉRATURE : -45 +99 °C HUMIDITÉ / PRESSION : 0T100 HR% / 0,1 Bar                                  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES CONFIGURABLES               | 7   |
| RÉFÉRENCE                                      |   |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE                            | EN 12830  |
| ADÉQUATION                                     | S (Maintien)  |
| TYPE D'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE                | A   |
| CLASSE DE PRÉCISION                            | 1   |
| CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE (contacts secs)     |   |
| COMPRESSEUR                                    | 1500 W (AC3) 30A  |
| RÉSISTANCES                                    | 3000 W (AC1) (** selon le modèle) 30A   |
| VENTILATEURS                                   | 500 W (AC3) 16A   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                              | 800 W (AC1) ou 100W pour les lumières LED 16A   |
| CONTACT CONFIGURABLE 1                         | 100 W (AC1) 10A   |
| CONTACT CONFIGURABLE 2                         | 100 W (AC1) 10A   |
| SORTIE ANALOGIQUE                              | 0 – 10 V  |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE                         | STEPPER BIPOLAIRE, CONFIGURABLE   |
| CONNECTIVITÉ                                   |   |
| SÉRIE RS485                                    | MODBUS-RTU / TELENET  |
| BLUETOOTH                                      | BLE BASSE ÉNERGIE   |
| WIFI   | 802.11 B/G/N (2.4 GHZ) JUSQU'À 150 Mbps   |
| ETHERNET                                       | 10/100 Mbps   |

# ECP 202 EXPERT

Contrôleur pour chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2 HP, conçu pour marier à la fois sécurité, protection, contrôle et simplicité de montage.

Il permet une gestion totale de tous les composants d'un système frigorifique.

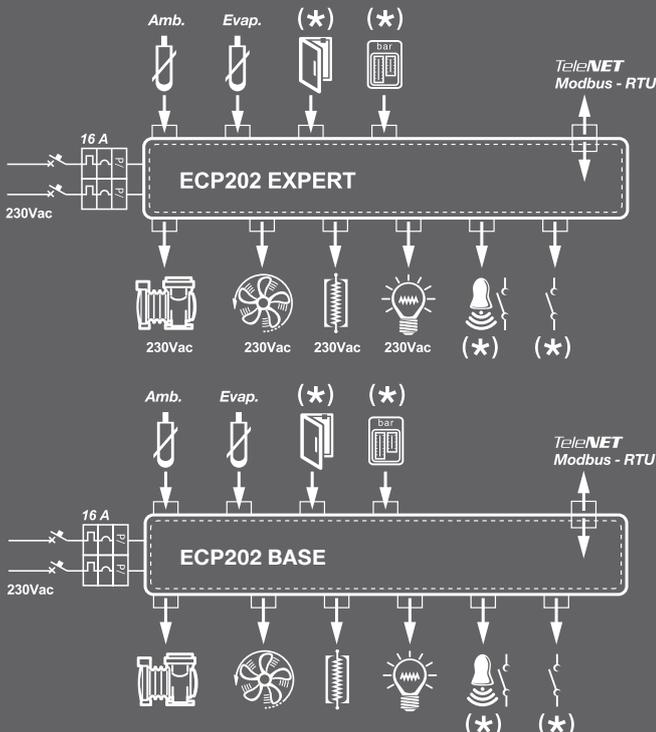


## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques monophasés jusqu'à 2 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par " pump-down " du compresseur.
- Gestion de l'unité d'évaporation monophasée avec contrôle électrovanne et activation groupe compresseur-condenseur à distance.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'éclairage de la chambre avec sorties en tension connectable directement aux composants du système ou contacts libres de tension.
- Disjoncteur différentiel intégré pour la protection et le sectionnement de l'unité frigorifique.
- Nouveau design innovant et élégant. Couvercle transparent verrouillable pour l'accès au disjoncteur magnétothermique différentiel, avec degré de protection IP65.
- 2 relais auxiliaires avec activation configurable par paramètre (alarme, point de consigne température, commande directe depuis bouton façade, résistance antibuée porte à thermostat, activation groupe compresseur-condenseur à distance, commande électrovanne en cas de fonctionnement du compresseur par "pump-down", stand-by).
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.
- Simplicité de montage et d'ouverture grâce au couvercle à charnières.
- Configurations possibles pour des applications froid ou pour des applications chaud.
- Fonctions d'économie d'énergie.



263



180

96

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                       | ECP 202 EXPERT  | ECP 202 EXPERT avec carte BASE  |
|---|---|---|
| <b>DIMENSIONS</b>   | 263 x 180 x 96 mm   | 263 x 180 x 96 mm   |
| <b>POIDS</b>  | 1,3 kg  | 1,3 kg  |
| <b>ALIMENTATION</b>   |   |   |
| TENSION   | 230 V AC ±10% 50/60 Hz  | 230 V AC ±10% 50/60 Hz  |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE<br>(CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE)                | 7 W   | 7 W   |
| <b>CONDITIONS CLIMATIQUES</b>                                     |   |   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE  | -5 ÷ +40 °C   | -5 ÷ +40 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE   | -10 +70 °C  | -10 +70 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH (sans condensation)  | < 90% RH (sans condensation)  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>                                 |   |   |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉS                                | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| RÉSOLUTION  | 0,1 °C  | 0,1 °C  |
| PRÉCISION LECTURE SONDES  | ±0,5 °C   | ±0,5 °C   |
| PLAGE DE LECTURE  | -45 ÷ +99 °C  | -45 ÷ +99 °C  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE</b>                                 |   |   |
| COMPRESSEUR   | 1500 W (2HP)  | 1500 W (2HP) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL                                   |
| RÉSISTANCES   | 3000 W (AC1)  | 3000 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL                                   |
| VENTILATEURS  | 500 W (AC3)   | 500 W (AC3) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL                                    |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE   | 800 W (AC1)   | 800 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL                                    |
| CONTACT CONFIGURABLE ALARME AUX 1<br>(CONTACT LIBRE DE POTENTIEL) | OUI   | OUI   |
| CONTACT CONFIGURABLE ALARME AUX 2<br>(CONTACT LIBRE DE POTENTIEL) | OUI   | OUI   |
| SUPERVISION   | TELENET / MODBUS-RTU  | TELENET / MODBUS-RTU  |
| <b>PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE</b>                             |   |   |
| DISJONCTEUR MAGNÉOTHERMIQUE<br>DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE             | 16 A ID = 300 mA<br>POUVOIR DE COUPURE 4,5 kA<br>ID = 30 mA (SUR DEMANDE) | 16 A ID = 300 mA<br>POUVOIR DE COUPURE 4,5 kA<br>ID = 30 mA (SUR DEMANDE) |
| <b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION</b>            |   |   |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                                    | IP65  | IP65  |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER   | ABS AUTO-EXTINGUIBLE  | ABS AUTO-EXTINGUIBLE  |
| TYPE D'ISOLATION  | Classe II   | Classe II   |

# ECP 202 EXPERT D7.5

Contrôleur pour chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2 HP et dégivrage électrique monophasé ou triphasé +N jusqu'à 7500W, conçu pour marier à la fois sécurité, protection, contrôle et simplicité de montage.

Il permet une gestion totale de tous les composants d'un système frigorifique ou l'utilisation comme application.



## APPLICATIONS

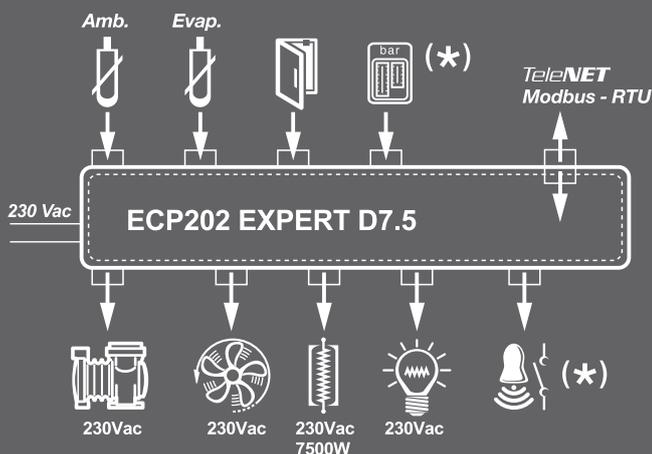
- Gestion totale de systèmes frigorifiques monophasés jusqu'à 2 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt jusqu'au 7500W, avec arrêt direct ou par " pump-down " du compresseur.
- Gestion de l'unité d'évaporation uniquement, monophasée avec dégivrage électrique jusqu'à 7500W et avec activation solénoïde fréon ou activation groupe compresseur-condenseur à distance.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'éclairage de la chambre avec sorties en tension connectable directement aux composants du système ou contacts libres de tension pour le contrôle du groupe de condensation déjà équipé de tableau électrique.
- Nouveau design innovant et élégant. Degré de protection IP65.
- 2 relais auxiliaires avec activation configurable par paramètre (alarme, point de consigne température, commande directe depuis bouton façade, résistance antibuée porte à thermostat, activation groupe compresseur-condenseur à distance, commande électrovanne en cas de fonctionnement du compresseur par "pump-down", stand-by).
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Simplicité de montage et d'ouverture grâce au couvercle à charnières.
- Dégivrage électrique jusqu'à 7500W.
- Possibilité d'utiliser le contacteur de dégivrage pour le contrôle des ventilateurs et de la lumière.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





263



180

96

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                    | ECP 202 EXPERT D7.5                                  |
|--|--|
| DIMENSIONS   | 263 x 180 x 96 mm                                    |
| POIDS  | 1,7 kg   |
| ALIMENTATION   |  |
| TENSION  | 230 V AC ±10% 50/60 Hz<br>400 V AC 3/N ±10% 50/60 Hz |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE (CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE)                | 7W   |
| CONDITIONS CLIMATIQUES   |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | -5 +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -10 +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                                     | < 90% RH (sans condensation)                         |
| CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES                                     |  |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉS                             | NTC 10 kΩ  |
| RÉSOLUTION   | 0,1 °C   |
| PRÉCISION LECTURE SONDES                                       | ±0,5 °C  |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 ÷ +99 °C   |
| CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE                                     |  |
| COMPRESSEUR  | 1500 W (2HP)   |
| RÉSISTANCES  | 7500 W (2500 W x 3) ( ) *                            |
| VENTILATEURS   | 500 W (AC3) ( ) *                                    |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE  | 800 W (AC1) ( ) **                                   |
| CONTACT CONFIGURABLE ALARME AUX 1 (CONTACT LIBRE DE POTENTIEL) | OUI  |
| CONTACT CONFIGURABLE ALARME AUX 2 (CONTACT LIBRE DE POTENTIEL) | OUI  |
| SUPERVISION  | TELENET / MODBUS-RTU                                 |
| CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION                |  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                                 | IP65   |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER  | ABS AUTO-EXTINGUIBLE                                 |
| TYPE D'ISOLATION   | CLASSE II  |

(\*) = 3000 W lorsque le contacteur est utilisé pour d'autres fonctions.

(\*\*) = Pour cette sortie vous pouvez utiliser le contacteur de dégivrage pour augmenter la puissance.

# ECP 200 EXPERT 2EV

Le tableau ECP 200 EXPERT 2EV élargit la gamme 200 EXPERT avec un contrôle des cellules réfrigérées avec compresseur monophasé de 2HP et double évaporateur conçu pour intégrer dans un seul produit la sécurité, la protection, le contrôle et la simplicité d'installation.

Il permet de gérer totalement tous les composants de l'installation frigorifique avec les plus loin fonctionnalités ajoutées.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par " pump-down " du compresseur.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de température de fin de dégivrage.
- Gestion de l'unité d'évaporation uniquement, monophasée (simple ou double évaporateur) avec activation électrovanne ou activation groupe compresseur-condenseur à distance.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

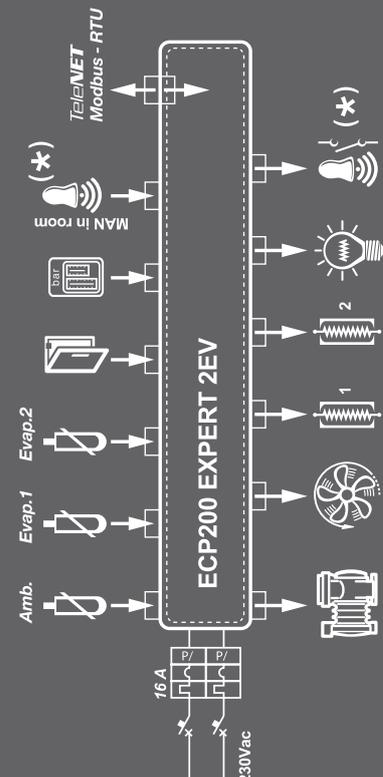
- Dégivrages en mode horloge temps réel.
- Fonctions indépendantes et simultanées pour le relais alarme, le contrôle du groupe de condensation et le système de surveillance TeleNET.
- Fonction HACCP avancée avec mémorisation détaillée de la dernière alarme de température déclenchée et le compteur des alarmes précédentes.
- Gestion directe de compresseur, résistance de dégivrage, ventilateurs de l'évaporateur, éclairage de la chambre avec sorties munies de contacts libres de tension.
- Disjoncteur différentiel intégré pour la protection et le sectionnement de l'unité frigorifique.
- Nouveau design innovant et élégant. Couvercle transparent d'accès au disjoncteur magnétothermique différentiel avec degré de protection IP65.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre (alarme, point de consigne température, commande directe depuis bouton façade, résistance antibuée porte à thermostat, activation groupe compresseur-condenseur à distance, commande électrovanne en cas de fonctionnement du compresseur par "pump-down").
- Contrôle du groupe de condensation dédié dans la configuration avec évaporateur simple.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Simplicité de câblage.
- Simplicité de montage et d'ouverture grâce au nouveau couvercle à charnières.
- Programmation simple et flexible pour une utilisation hautement polyvalente.
- Possibilité de configurer la gestion du compresseur avec arrêt en Pump-down.
- Temps et coûts de montage réduits grâce aux éléments de contrôle et de protection intégrés dans une solution unique dédiée à chaque chambre.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                  | ECP 200 EXPERT 2EV                           |
|--|--|
| DIMENSIONS                                   | 263 x 180 x 96 mm                            |
| POIDS  | 1,7 kg                                       |
| DEGRÉ DE PROTECTION                          | IP65   |
| ALIMENTATION                                 | 230 V AC ±10% 50/60 Hz                       |
| TYPE DE COMMANDE                             | MONOPHASÉ                                    |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                       | -5 +50 °C                                    |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                      | -10 ÷ +70 °C                                 |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                   | < 90% RH (sans condensation)                 |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL PROTECTION GÉNÉRALE     | MAGNÉTOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16 A |
| CONTRÔLEUR                                   | PEGO   |
| DÉGIVRAGE                                    | ÉLECTRIQUE                                   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                   | LED + AFFICHEUR                              |
| SIGNALISATIONS ALARME                        | LED + ALARME SONORE                          |
| DÉGIVRAGE                                    | OUI (RTC)                                    |
| <b>ENTRÉES</b>                               |  |
| SONDE CHAMBRE                                | NTC 10 kΩ 1%                                 |
| SONDE ÉVAPORATEUR 1                          | NTC 10 kΩ 1%                                 |
| SONDE ÉVAPORATEUR 2                          | NTC 10 kΩ 1%                                 |
| MICRO PORTE                                  | OUI  |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION              | OUI  |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                     | OUI  |
| SÉLECTION MODE DE FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR | PUMP-DOWN / THERMOSTAT                       |
| <b>SORTIES</b>                               |  |
| COMPRESSEUR                                  | 1500 W (AC3)                                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                     | 500 W (AC3)                                  |
| DÉGIVRAGE 1                                  | 1500 W (AC1)                                 |
| DÉGIVRAGE 2                                  | 1500 W (AC1)                                 |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                            | 800 W (AC1) CHARGE RÉSISTIVE                 |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                            | OUI  |
| RELAIS AUXILIAIRE OU ALARME                  | 100 W  |
| SUPERVISION                                  | TELENET / MODBUS-RTU                         |

## SCHÉMA DE CONNEXION

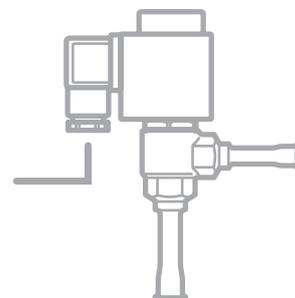
( \* ) = Fonction configurable



# ECP 200 EXPERT PULSE



Tableau électrique avec **protection magnétothermique différentielle pour le contrôle complet des cellules réfrigérées** avec compresseur monophasé 2 HP et contrôle du **détendeur électronique On/Off à 230 V AC intégré**. Il peut également être utilisé comme application pour gérer uniquement l'unité d'évaporation monophasée.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par " pump-down " du compresseur.
- Conseiller pour les installations avec évaporateur géré par le détendeur électronique ON/OFF à 230 V AC.
- Application pour gérer uniquement l'unité d'évaporation monophasée avec détendeur électronique ON/OFF à 230 V AC.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Dégivrages en mode horloge temps réel.
- Fonctions indépendantes et simultanées pour le relais alarme et le système de surveillance TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Contrôle du détendeur électronique ON/OFF avec bobine à 230 V AC.
- L'intégration du contrôle de la vanne permet de la programmer et de gérer facilement avec le même afficheur, avec pour conséquence la mise en fonction instantanée de l'installation.
- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'éclairage de la chambre avec sorties munies de contacts libres de tension.

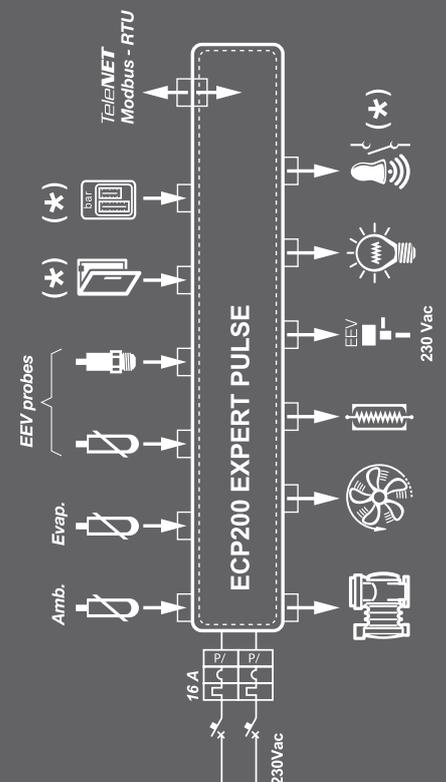
- Disjoncteur différentiel intégré pour la protection et le sectionnement de l'unité frigorifique.
- Nouveau design innovant et élégant. Couvercle transparent d'accès au disjoncteur magnétothermique différentiel avec degré de protection IP65.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre (alarme, point de consigne température, commande directe depuis bouton façade, résistance antibuée porte à thermostat).
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Simplicité de montage et d'ouverture grâce au nouveau couvercle à charnières.
- Programmation simple et flexible pour une utilisation hautement polyvalente.
- Possibilité de configurer la gestion du compresseur avec arrêt en Pump-down.
- Temps et coûts de montage réduits grâce aux éléments de contrôle et de protection intégrés dans une solution unique dédiée à chaque chambre.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                     | ECP 200 EXPERT PULSE                            |
|---|---|
| DIMENSIONS BOÎTIER                              | 263 x 180 x 96 mm                               |
| POIDS   | 1,3 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                             | IP65  |
| ALIMENTATION                                    | 230 V AC ±10% 50/60 Hz                          |
| TYPE DE COMMANDE                                | MONOPHASÉ                                       |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                          | -5 +50 °C                                       |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                         | -10 ÷ +70 °C                                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                      | < 90% RH (sans condensation)                    |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL<br>PROTECTION GÉNÉRALE     | MAGNÉTOTHERMIQUE<br>DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16 A |
| CONTRÔLEUR                                      | PEGO  |
| DÉGIVRAGE                                       | ÉLECTRIQUE                                      |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                      | LED + AFFICHEUR                                 |
| SIGNALISATIONS ALARME                           | LED + ALARME SONORE                             |
| DÉGIVRAGE                                       | OUI (RTC)                                       |
| <b>ENTRÉES</b>                                  |   |
| SONDE CHAMBRE                                   | NTC 10 kΩ 1%                                    |
| SONDE ÉVAPORATEUR                               | NTC 10 kΩ 1%                                    |
| SONDE D'ASPIRATION                              | NTC 10 kΩ 1%                                    |
| SONDE DE PRESSION D'EVAPORATION                 | 4-20 mA / 0-5V RATIO                            |
| MICRO PORTE                                     | OUI   |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION                 | OUI   |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                        | OUI   |
| SÉLECTION MODE DE<br>FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR | PUMP-DOWN / THERMOSTAT                          |
| <b>SORTIES</b>                                  |   |
| COMPRESSEUR                                     | 1500 W (AC3)                                    |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                        | 500 W (AC3) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL          |
| DÉGIVRAGE                                       | 3000 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL         |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                               | PULSE 230 V AC                                  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                               | 800 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL          |
| RELAIS AUXILIAIRE OU ALARME                     | 100 W CONTACT LIBRE DE POTENTIEL                |
| SUPERVISION                                     | TELENET / MODBUS-RTU                            |

## SCHÉMA DE CONNEXION

(\* ) = Fonction configurable



# ECP 202 BASE

Ligne de contrôleurs pour chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2HP, conçu pour une plus grande polyvalence à un prix compétitif.

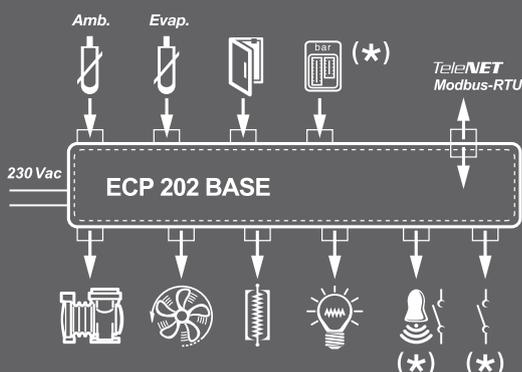


## APPLICATIONS

- Système monophasé jusqu'à 2 HP static ou ventilé, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct du compresseur ou par "pump-down".
- Contrôle à distance du fonctionnement du compresseur, du dégivrage et des ventilateurs (associé au tableau de distribution de puissance).
- Système de gestion de l'évaporateur monophasé avec activation solénoïde froid ou activation groupe compresseur-condenseur à distance.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'éclairage de la chambre au moyen de contacts libres de potentiel.
- Boîtier compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65.
- 2 entrées numériques configurables par paramètre (interrupteur de porte, protection compresseur, alarme homme en chambre froide, stand-by à distance, fonction nuit, gestion du dégivrage à distance).
- 2 Relais auxiliaires avec activation configurable par paramétrage (alarme, point de consigne température, commande directe depuis bouton en façade, résistance antibuée porte à thermostat, commande solénoïde fréon en cas de fonctionnement par "pump-down" du compresseur, activation en stand-by).
- Gestion de la recirculation de l'air.
- Configurable pour les applications froides ou pour les applications chaudes.
- Fonctionnement d'urgence en cas de sonde ambiante défectueuse.
- RS485 per le raccordement au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | ECP 202 BASE                 |
|-----------------------------|------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER          | 203 x 193 x 79 mm            |
| POIDS                       | 1 kg                         |
| DEGRÉ DE PROTECTION         | IP65                         |
| ALIMENTATION                | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| TYPE DE COMMANDE            | MONOPHASÉ                    |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 $\div$ +50 °C             |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 $\div$ +70 °C            |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH                     |
| PLAGE DE LECTURE            | -45 $\div$ +99 °C            |
| DÉGIVRAGE                   | ÉLECTRIQUE                   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS  | LED + AFFICHEUR              |
| SIGNALISATIONS ALARME       | LED + ALARME SONORE          |
| <b>ENTRÉES</b>              |                              |
| SONDE CHAMBRE               | NTC 10 k $\Omega$            |
| SONDE ÉVAPORATEUR           | NTC 10 k $\Omega$            |
| PROTECTION COMPRESSEUR      | OUI                          |
| MICRO PORTE                 | OUI                          |
| <b>SORTIES</b>              |                              |
| COMPRESSEUR                 | 1500 W (2HP)                 |
| DÉGIVRAGE                   | 3000 W (AC1)                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR    | 500 W                        |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE           | 800 W (AC1)                  |
| 2 RELAIS CONFIGURABLES      | OUI                          |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU         |

# ELECTRICAL BOARDS FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





# ECP 300 EXPERT VD

ECP 300 EXPERT VD 4 | ECP 300 EXPERT VD 7

Ligne de coffrets de distribution et de contrôle pour systèmes frigorifiques avec compresseur triphasé jusqu'à 7,5 HP conçus pour la gestion totale de la chambre.

Les protections magnétothermiques et le disjoncteur pour compresseur accessibles en façade ainsi que le design innovant, font de ces produits un choix parfait et fonctionnel.

Disponible en version avec contrôle intégré du détendeur électrique PULSE.



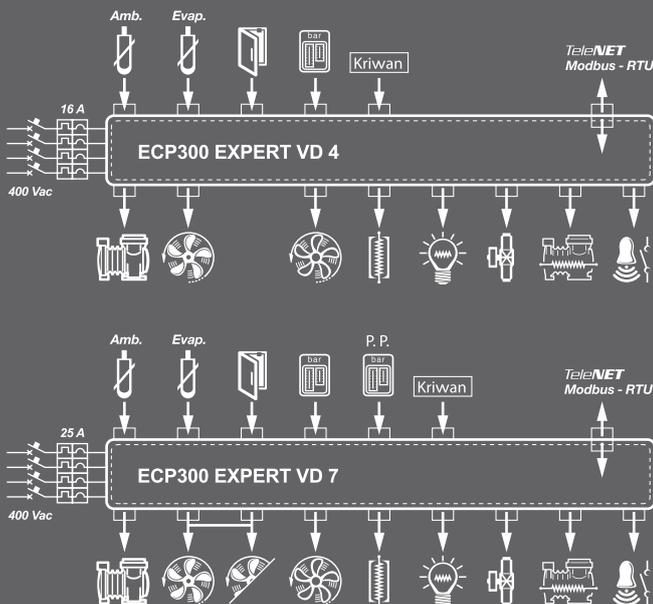
## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 7,5 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt.

## OPTIONS

- Gestion du dégivrage à gaz chaud.

## SCHÉMAS DE CONNEXION



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs condenseur, de la résistance huile compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Disjoncteur réglable pour la protection du compresseur, accessible en façade.
- Entrée des câbles de haut ou de bas avec branchement pratique sur le bornier.
- Sélection mode de fonctionnement compresseur (pump-down / thermostat).
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDS.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                | ECP 300 EXPERT VD 4                                    | ECP 300 EXPERT VD 7                                    |
|--|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 400 x 300 x 135 mm                                     | 400 x 300 x 135 mm                                     |
| POIDS  | 7 kg   | 7 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65   | IP65   |
| ALIMENTATION (3F + N + T)                                  | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                 | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                 |
| TYPE DE COMMANDE   | TRIPHASÉ   | TRIPHASÉ   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                     | -5 ÷ +40 °C  | -5 ÷ +40 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                    | -25 ÷ +55 °C   | -25 ÷ +55 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                                 | 30 % À 95 % HR SANS CONDENSATION                       | 30 % À 95 % HR SANS CONDENSATION                       |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 ÷ +99 °C   | -45 ÷ +99 °C   |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL<br>PROTECTION GÉNÉRALE                | MAGNÉTOTHERMIQUE<br>QUADRIPOLAIRE 16 A                 | MAGNÉTOTHERMIQUE<br>QUADRIPOLAIRE 25 A                 |
| PROTECTION COMPRESSEUR                                     | INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE<br>PROGRAMMABLE (DISJONCTEUR) | INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE<br>PROGRAMMABLE (DISJONCTEUR) |
| CONTRÔLEUR   | PEGO   | PEGO   |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE   | ÉLECTRIQUE   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                                 | LED + AFFICHEUR  | LED + AFFICHEUR  |
| SIGNALISATIONS ALARME                                      | LED + ALARME SONORE                                    | LED + ALARME SONORE                                    |
| <b>ENTRÉES</b>   |  |  |
| SONDE CHAMBRE  | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| SONDE ÉVAPORATEUR  | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| MICRO PORTE  | OUI  | OUI  |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION                            | OUI  | OUI  |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                                     | OUI  | OUI  |
| SÉLECTION MODE DE<br>FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR            | PUMP-DOWN<br>THERMOSTAT                                | PUMP-DOWN<br>THERMOSTAT                                |
| <b>SORTIES</b>   |  |  |
| COMPRESSEUR  | 370 W ÷ 3000 W (0,5 ÷ 4 HP)                            | 3000 W ÷ 5500 W (4 ÷ 7,5 HP)                           |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR                           | 800 W (1PH)  | 800 W (1PH)<br>(1PH)                                   |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR<br>(À CAPACITÉ PARTIELLE) |  | TOTALES<br>(1PH)                                       |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                   | 500 W (1PH)  | 2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH)                           |
| DÉGIVRAGE  | 6000 W (AC1) charge résistive équilibrée               | 9000 W (AC1) charge résistive équilibrée               |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE  | 800 W (AC1) charge résistive                           | 800 W (AC1) charge résistive                           |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE  | OUI  | OUI  |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                               | OUI  | OUI  |
| RELAIS ALARME  | OUI  | OUI  |
| SUPERVISION  | TELENET / MODBUS-RTU                                   | TELENET / MODBUS-RTU                                   |

# ECP\_\_BASE4 VD

ECP 300 BASE4 VD | ECP 400 BASE4 VD  
ECP 750 BASE4 VD | ECP 1000 BASE4 VD

Ligne de coffrets de puissance et de contrôle pour systèmes frigorifiques avec compresseur triphasé jusqu'à 10 HP conçus pour une gestion totale de la chambre.

Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 10 HP, statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par "pump-down" du compresseur.

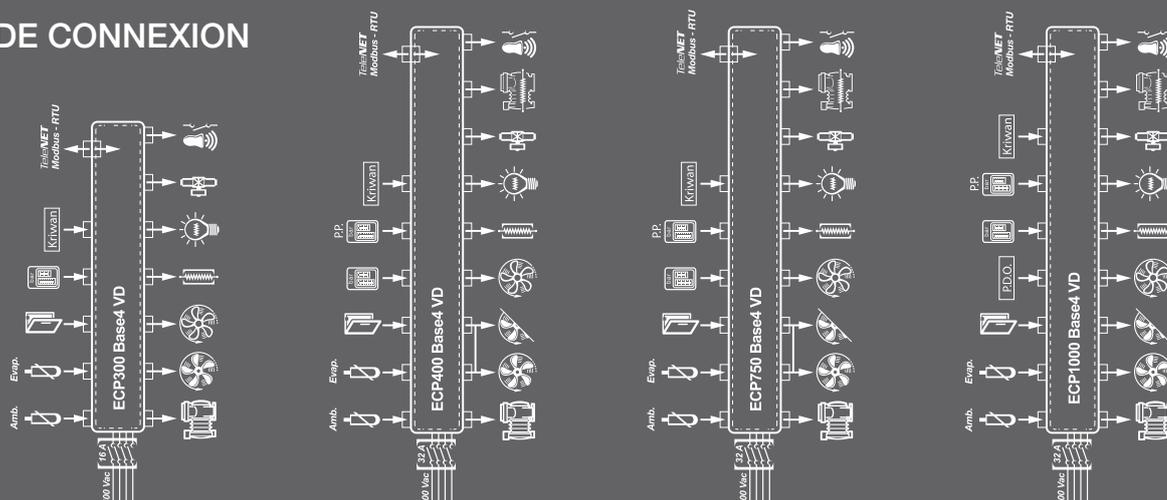
## OPTIONS

- Arrêt du compresseur par "pump-down".
- Gestion du dégivrage par gaz chaud.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur, de la résistance huile compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDS.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                   | ECP 300 BASE4 VD                | ECP 400 BASE4 VD                | ECP 750 BASE4 VD                | ECP 1000 BASE4 VD               |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                            | 290 x 340 x 145 mm              | 350 x 450 x 160 mm              | 350 x 450 x 160 mm              | 350 x 450 x 160 mm              |
| POIDS   | 5 kg                            | 6 kg                            | 6 kg                            | 7 kg                            |
| DEGRÉ DE PROTECTION                           | IP65                            | IP65                            | IP65                            | IP65                            |
| ALIMENTATION                                  | 400 V AC ±10%<br>50/60 Hz       |
| TYPE DE COMMANDE                              | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                        | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                       | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                    | < 90% RH<br>(sans condensation) |
| PLAGE DE LECTURE                              | -45 ÷ +99 °C                    |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE<br>VERROUILLAGE PORTE | 16 A                            | 32 A                            | 32 A                            | 32 A                            |
| PROTECTION COMPRESSEUR                        | RELAIS THERMIQUE                | RELAIS THERMIQUE                | RELAIS THERMIQUE                | RELAIS THERMIQUE                |
| PROTECTION GÉNÉRALE                           | FUSIBLES                        | FUSIBLES                        | FUSIBLES                        | FUSIBLES                        |
| CONTRÔLEUR                                    | PEGO                            | PEGO                            | PEGO                            | PEGO                            |
| DÉGIVRAGE                                     | ÉLECTRIQUE                      | ÉLECTRIQUE                      | ÉLECTRIQUE                      | ÉLECTRIQUE                      |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                    |                                 | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                    | LED + AFFICHEUR                 | LED + AFFICHEUR                 | LED + AFFICHEUR                 | LED + AFFICHEUR                 |
| SIGNALISATIONS ALARME                         | LED + ALARME<br>SONORE          | LED + ALARME<br>SONORE          | LED + ALARME<br>SONORE          | LED + ALARME<br>SONORE          |
| <b>ENTRÉES</b>                                |                                 |                                 |                                 |                                 |
| SONDE CHAMBRE                                 | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       |
| SONDE ÉVAPORATEUR                             | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       | NTC 10 kΩ                       |
| MICRO PORTE                                   | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| PRESSOSTAT DIFFÉRENTIEL HUILE                 |                                 |                                 |                                 | OUI                             |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION               | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                        | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| <b>SORTIES</b>                                |                                 |                                 |                                 |                                 |
| COMPRESSEUR                                   | 2200 W (0,5÷3 HP)               | 2200÷3000 W (3÷4 HP)            | 3000÷5500 W (4÷7,5 HP)          | 5500÷7500 W (7÷10 HP)           |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR              | 800 W (1PH)                     | 800 W (1PH)                     | 800 W (1PH)                     | 2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH)    |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR              |                                 | TOTALES (1PH)                   | TOTALES (1PH)                   | 2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH)    |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                      | 800 W (1PH)                     | 1500 W (1PH)                    | 1500 W (1PH)                    | 2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH)    |
| DÉGIVRAGE                                     | 4000 W (AC1)                    | 7500 W (AC1)                    | 9000 W (AC1)                    | 12000 W (AC1)                   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                  |                                 | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| RELAIS ALARME                                 | OUI                             | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| SUPERVISION                                   | TELENET /<br>MODBUS-RTU         | TELENET /<br>MODBUS-RTU         | TELENET /<br>MODBUS-RTU         | TELENET /<br>MODBUS-RTU         |

# ECP \_\_ BASE4 VDE

ECP 1500 BASE4 VDE | ECP 2000 BASE4 VDE  
ECP 2500 BASE4 VDE

Ligne de coffrets de puissance et de contrôle pour systèmes frigorifiques avec compresseur triphasé jusqu'à 25 HP conçus pour une gestion totale de la chambre.

Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 25 HP, statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par "pump-down" du compresseur.
- Protection des charges et du circuit auxiliaire avec des interrupteurs magnétothermiques.
- Sélection mode de fonctionnement compresseur (pump-down / thermostat).
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Sortie d'alarme avec contact libre de potentiel pour l'activation de dispositifs de signalisation tels que sirènes ou composeur téléphonique.

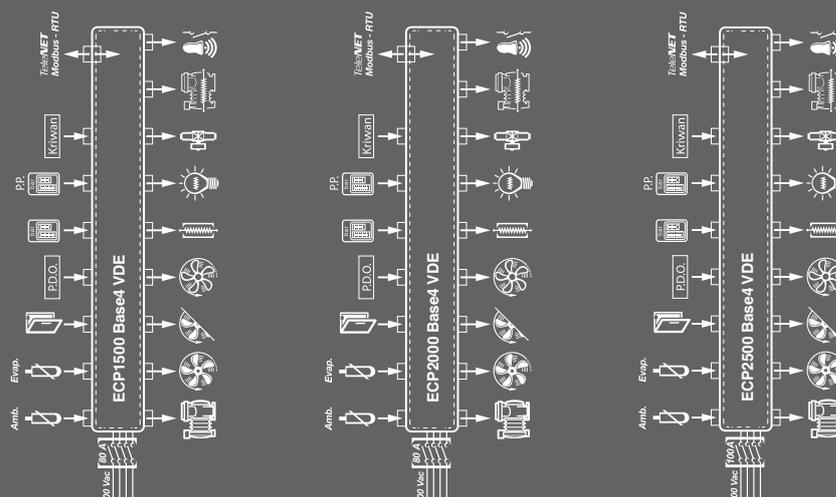
## OPTIONS

- Arrêt du compresseur par "pump-down".
- Gestion du dégivrage par gaz chaud.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur, de la résistance huile compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre et de toutes les protections électriques prévues par les normes.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                   | ECP 1500 BASE4 VDE                  | ECP 2000 BASE4 VDE                  | ECP 2500 BASE4 VDE                  |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER  | 470 x 650 x 210 mm                  | 470 x 650 x 210 mm                  | 470 x 650 x 210 mm                  |
| POIDS   | 20 kg                               | 20 kg                               | 20 kg                               |
| DEGRÉ DE PROTECTION   | IP65                                | IP65                                | IP65                                |
| ALIMENTATION  | 400 V AC ±10% 50/60 Hz              | 400 V AC ±10% 50/60 Hz              | 400 V AC ±10% 50/60 Hz              |
| TYPE DE COMMANDE  | TRIPHASÉ                            | TRIPHASÉ                            | TRIPHASÉ                            |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE  | -5 ÷ +40 °C                         | -5 ÷ +40 °C                         | -5 ÷ +40 °C                         |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                       | -10 ÷ +70 °C                        | -10 ÷ +70 °C                        | -10 ÷ +70 °C                        |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                                    | < 90% RH (sans condensation)        | < 90% RH (sans condensation)        | < 90% RH (sans condensation)        |
| PLAGE DE LECTURE  | -45 ÷ +99 °C                        | -45 ÷ +99 °C                        | -45 ÷ +99 °C                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE                    | 80 A                                | 80 A                                | 100 A                               |
| PROTECTION COMPRESSEUR  | COUPE-CIRCUIT                       | COUPE-CIRCUIT                       | COUPE-CIRCUIT                       |
| PROTECTION  | INTERR. MAGNÉTOHERMIQUES            | INTERR. MAGNÉTOHERMIQUES            | INTERR. MAGNÉTOHERMIQUES            |
| CONTRÔLEUR  | PEGO                                | PEGO                                | PEGO                                |
| DÉGIVRAGE   | ÉLECTRIQUE                          | ÉLECTRIQUE                          | ÉLECTRIQUE                          |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                                    | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                                    | LED + AFFICHEUR                     | LED + AFFICHEUR                     | LED + AFFICHEUR                     |
| SIGNALISATIONS ALARME   | LED + ALARME SONORE                 | LED + ALARME SONORE                 | LED + ALARME SONORE                 |
| <b>ENTRÉES</b>  |                                     |                                     |                                     |
| SONDE CHAMBRE   | NTC 10 kΩ                           | NTC 10 kΩ                           | NTC 10 kΩ                           |
| SONDE ÉVAPORATEUR   | NTC 10 kΩ                           | NTC 10 kΩ                           | NTC 10 kΩ                           |
| MICRO PORTE   | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| PRESSOSTAT DIFFÉRENTIEL HUILE                                 | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION                               | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| CONNEXION POUR KRIWAN®  | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| PRESSOSTAT PART. VENTILATEURS DU CONDENSEUR (P.P.)            | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| BRANCHEMENTS POUR KLIXON VENTILATEURS ÉVAPORATEUR/ CONDENSEUR | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| SÉLECTION MODE DE FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR                  | PUMP DOWN - THERMOSTAT              | PUMP DOWN - THERMOSTAT              | PUMP DOWN - THERMOSTAT              |
| <b>SORTIES</b>  |                                     |                                     |                                     |
| COMPRESSEUR   | 7500÷11250 W (10÷15 HP)             | 11250÷15000 W (15÷20 HP)            | 15000÷18750 W (20÷25 HP)            |
| VENTILATEURS CONDENSEUR (À CAPACITÉ PARTIELLE)                | 2x2000 W (3PH) ou<br>2x1500 W (1PH) | 2x2000 W (3PH) ou<br>2x1500 W (1PH) | 2x2000 W (3PH) ou<br>2x1500 W (1PH) |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                      | 2x2000 W (3PH)                      | 3x2000 W (3PH)                      | 3x2000 W (3PH)                      |
| DÉGIVRAGE   | 16500 W (AC1)                       | 21000 W (AC1)                       | 27000 W (AC1)                       |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE   | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE   | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                                  | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| RELAIS ALARME   | OUI                                 | OUI                                 | OUI                                 |
| SUPERVISION   | TELENET / MODBUS-RTU                | TELENET / MODBUS-RTU                | TELENET / MODBUS-RTU                |

# HYPERANGE

HYP030VE001 | HYP030VE002  
HYP075VE | HYP100VE

Ligne d'alimentation et de panneau de commande pour les systèmes de réfrigération avec compresseur triphasé jusqu'à 10 CV conçue pour la gestion complète de la chambre froide.

Les différentes plages de puissance combinées à la simplicité de configuration des modes de fonctionnement permettent de créer un panneau ad hoc pour le système.

Les protections thermiques électroniques rendent le panneau extrêmement polyvalent.



## APPLICATIONS

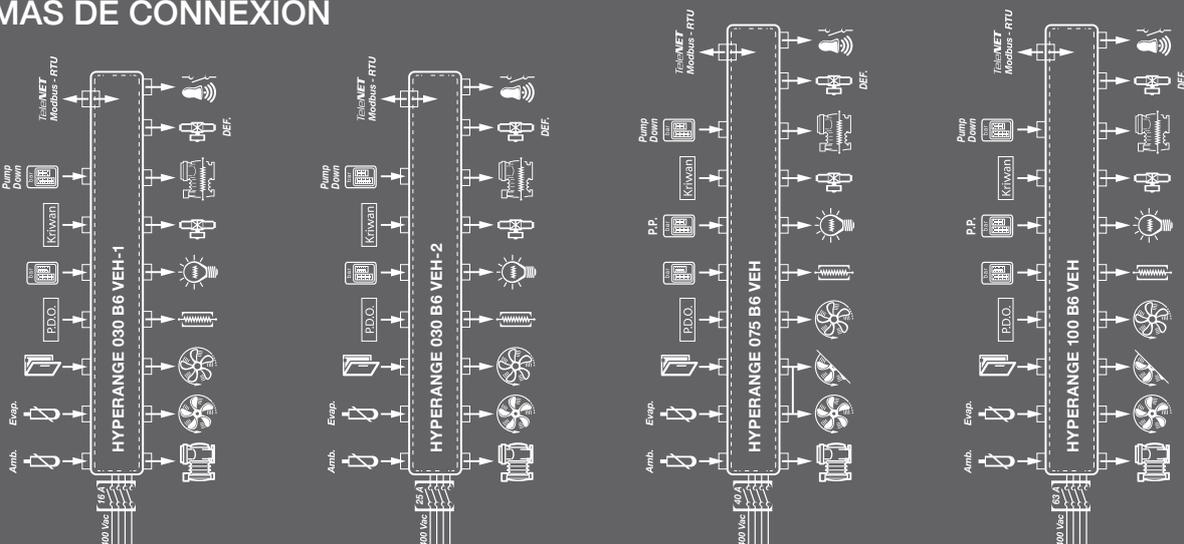
- Gestion complète d'installations frigorifiques triphasées statiques ou ventilées jusqu'à 10 CV, avec dégivrage par pause, électrique ou gaz chaud (facultatif), avec gestion des compresseurs avec thermostat ou pressostat de pump down.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur, des résistances pour l'huile du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'électrovanne, de l'éclairage de la chambre et de toutes les protections électriques requises par la réglementation.

- Gestion du dégivrage par gaz chauds en option
- Gestion configurable de l'arrêt du compresseur en pump down
- Gestion de la résistance de la porte anti-condensation
- Protections thermiques électroniques du compresseur, pour une plus grande polyvalence
- Entrées et sorties numériques configurables
- Panneau compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et interrupteur à l'avant du panneau.
- Électronique de contrôle avec grand écran LED et clavier facile à utiliser.
- Indication de l'état du système avec icônes LED.
- RS485 pour connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | HY030VE001                     | HYP030VE002                    | HYP075VE                       | HYP100VE                       |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         | 290 x 340 x 145 mm             | 290 x 340 x 145 mm             | 350 x 450 x 160 mm             | 350 x 450 x 160 mm             |
| POIDS                                      | 5 kg                           | 6 kg                           | 6 kg                           | 7 kg                           |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65                           | IP65                           | IP65                           | IP65                           |
| ALIMENTATION                               | 400 V AC ±10%<br>50/60 Hz      |
| TYPE DE COMMANDE                           | TRIPHASÉ                       | TRIPHASÉ                       | TRIPHASÉ                       | TRIPHASÉ                       |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +40 °C                    |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C                   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH                       | < 90% RH                       | < 90% RH                       | < 90% RH                       |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 ÷ +99 °C                   |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 16 A                           | 25 A                           | 40 A                           | 63 A                           |
| PROTECTION COMPRESSEUR                     | RELAIS THERMIQUE ÉLECTRONIQUE  | RELAIS THERMIQUE ÉLECTRONIQUE  | RELAIS THERMIQUE ÉLECTRONIQUE  | RELAIS THERMIQUE ÉLECTRONIQUE  |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        | INTERRUPTEURS MAGNÉOTHERMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉOTHERMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉOTHERMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉOTHERMIQUES |
| CONTRÔLEUR                                 | PEGO                           | PEGO                           | PEGO                           | PEGO                           |
| DÉGIVRAGE                                  | ÉLECTRIQUE / GAZ CHAUD         |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | LED + AFFICHEUR                | LED + AFFICHEUR                | LED + AFFICHEUR                | LED + AFFICHEUR                |
| SIGNALISATIONS ALARME                      | LED + ALARME SONORE            |
| <b>ENTRÉES</b>                             |                                |                                |                                |                                |
| SONDE CHAMBRE                              | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      |
| SONDE ÉVAPORATEUR                          | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      | NTC 10 kΩ                      |
| MICRO PORTE                                | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| PRESSOSTAT DE PUMP DOWN                    | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION            | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                     | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| <b>SORTIES</b>                             |                                |                                |                                |                                |
| COMPRESSEUR                                | MAX 4 A                        | MAX 12 A                       | MAX 16 A                       | MAX 25 A                       |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR           | 500 W (1PH)                    | 500 W (1PH)                    | 800 W (1PH)                    | 1500 W (3PH / 1PH)             |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR           |                                |                                | TOTALES (1PH)                  | 1500 W (3PH / 1PH)             |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   | 750 W (1PH)                    | 750 W (1PH)                    | 1100 W (1PH)                   | 1500 W (3PH / 1PH)             |
| DÉGIVRAGE                                  | 4500 W (AC1)                   | 7500 W (AC1)                   | 10500 W (AC1)                  | 15000 W (AC1)                  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| VANNE SOLÉNOÏDE                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR               | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| RÉSISTANCE PORTE                           | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| SOLÉNOÏDE GAZ CHAUD                        | DISPONIBLE                     | DISPONIBLE                     | DISPONIBLE                     | DISPONIBLE                     |
| RELAIS ALARME                              | OUI                            | OUI                            | OUI                            | OUI                            |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU           | TELENET / MODBUS-RTU           | TELENET / MODBUS-RTU           | TELENET / MODBUS-RTU           |

# ECP\_\_VD CR

ECP 300 VD CR | ECP 400 VD CR  
ECP 750 VD CR | ECP 1000 VD CR

Ligne des panneaux de puissance pour les installations frigorifiques avec compresseur triphasé 10 HP à relier à un unité de contrôle extérieur. L'on a installé dans ceux-ci la commande du compresseur, les ventilateurs du condenseur, les ventilateurs de l'évaporateur, la vanne solénoïde et les résistances du dégivrage gérées par les contrôles de demande d'appel de refroidissement, les ventilateurs et du dégivrage provenant d'une unité de contrôle extérieur.

Exemples de unité de contrôle extérieur à relier



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4

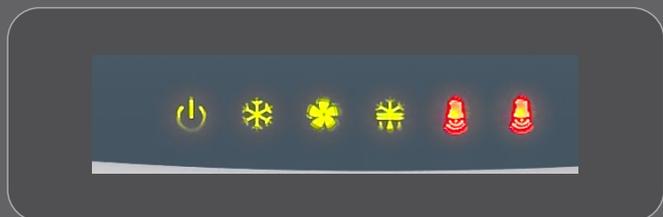


## APPLICATIONS

- Gestion de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 10 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt relié à une unité de contrôle extérieur.

## OPTIONS

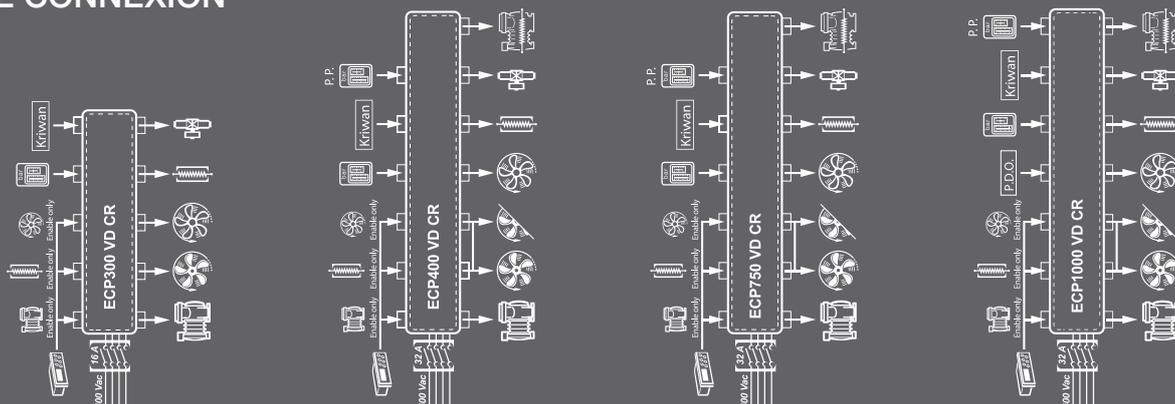
- Installation des protections magnétothermiques à la place des protections par fusible.
- Arrêt du compresseur par "pump-down".
- Fonction datalogger avec tableau de l'unité de contrôle extérieur PLUSR200 EXPERT CR pour l'enregistrement de la température et des alarmes.

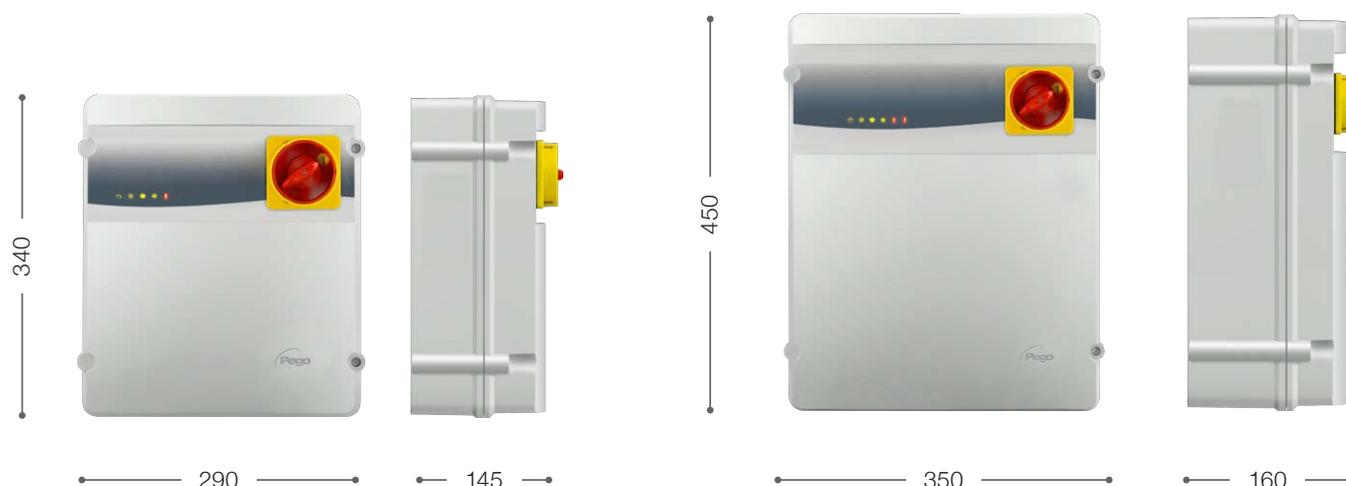


## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs condenseur, de la résistance huile compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de la soupape solénoïde et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- Prédéposé pour être commandé par le thermostat, le thermorégulateur ou l'unité de contrôle extérieur.
- Prédéposé pour pouvoir loger le thermorégulateur sur la façade du tableau.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                | ECP 300 VD CR             | ECP 400 VD CR             | ECP 750 VD CR             | ECP 1000 VD CR                  |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 290 x 340 x 145 mm        | 350 x 450 x 160 mm        | 350 x 450 x 160 mm        | 350 x 450 x 160 mm              |
| POIDS  | 5 kg                      | 6 kg                      | 6 kg                      | 7 kg                            |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65                      | IP65                      | IP65                      | IP65                            |
| ALIMENTATION (3F + N + T)                                  | 400 V AC ±10%<br>50/60 Hz       |
| TYPE DE COMMANDE   | TRIPHASÉ                  | TRIPHASÉ                  | TRIPHASÉ                  | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                     | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                    | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                                 | < 90% RH                  | < 90% RH                  | < 90% RH                  | < 90% RH                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL<br>DE VERROUILLAGE PORTE              | 16 A                      | 32 A                      | 32 A                      | 32 A                            |
| PROTECTION COMPRESSEUR                                     | RELAIS THERMIQUE          | RELAIS THERMIQUE          | RELAIS THERMIQUE          | RELAIS THERMIQUE                |
| PROTECTION GÉNÉRALE  | FUSIBLES                  | FUSIBLES                  | FUSIBLES                  | FUSIBLES                        |
| CONTRÔLEUR   | COMPRESSEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | DÉGIVRAGE                 | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | VENTILATEURS              | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR         | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE                | ÉLECTRIQUE                | ÉLECTRIQUE                | ÉLECTRIQUE                      |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                                 |                           | OUI                       | OUI                       | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                                 | LED                       | LED                       | LED                       | LED                             |
| SIGNALISATIONS ALARME                                      | LED                       | LED                       | LED                       | LED                             |
| <b>ENTRÉES</b>   |                           |                           |                           |                                 |
| COMPRESSEUR  | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT          |
| DÉGIVRAGE  | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT          |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                   | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT    | CONTRÔLE<br>UNIQUEMENT          |
| PRESSOSTAT HUILE   |                           |                           |                           | OUI                             |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION                            | OUI                       | OUI                       | OUI                       | OUI                             |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                                     | OUI                       | OUI                       | OUI                       | OUI                             |
| PRESSOSTAT PART. VENTILATEURS<br>DU CONDENSEUR (P.P.)      |                           | OUI                       | OUI                       | OUI                             |
| <b>SORTIES</b>   |                           |                           |                           |                                 |
| COMPRESSEUR  | 2200 W (0,5÷3 HP)         | 2200÷3000 W (3÷4 HP)      | 3000÷5500 W (4÷7,5 HP)    | 5500÷7500 W (7÷10 HP)           |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR                           | 800 W (1PH)               | 800 W (1PH)               | 800 W (1PH)               | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR<br>(À CAPACITÉ PARTIELLE) |                           | TOTALES (1PH)             | TOTALES (1PH)             | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                   | 800 W (1PH)               | 1500 W (1PH)              | 1500 W (1PH)              | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) |
| DÉGIVRAGE  | 4000 W (AC1)              | 7500 W (AC1)              | 9000 W (AC1)              | 12000 W (AC1)                   |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE  | OUI                       | OUI                       | OUI                       | OUI                             |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                               |                           | OUI                       | OUI                       | OUI                             |

# ECP 2000 VD CR

ECP 1500 VD CR | ECP 2000 VD CR  
ECP 2500 VD CR

Exemples de unité de contrôle extérieur à relier



NECTOR 200



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4



ECP2000 VD CR

Ligne des panneaux de puissance pour les installations frigorifiques avec compresseur triphasé 25 HP à relier à une unité de contrôle extérieur (par exemple, ECP200 Base4A ou EXPERT NANO 4CK). L'on a installé dans ceux-ci la commande du compresseur, les ventilateurs du condenseur, les ventilateurs de l'évaporateur, la vanne solénoïde et les résistances du dégivrage gérées par les contrôles d'appel de refroidissement, les ventilateurs et le dégivrage provenant de l'unité de contrôle extérieur.

## APPLICATIONS

- Gestion de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 25 HP ventilés avec dégivrage électrique relié à une unité de contrôle extérieur.

## OPTIONS

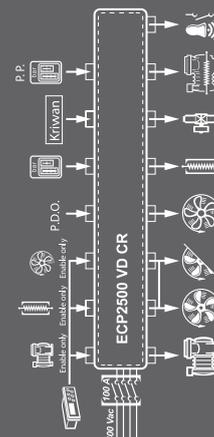
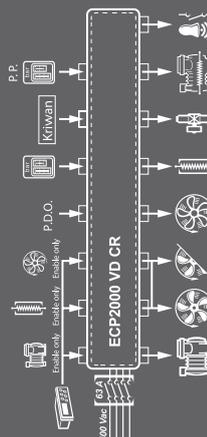
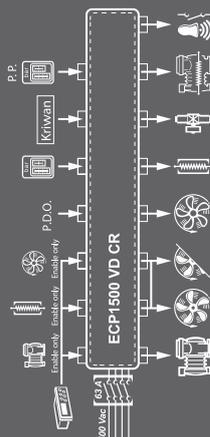
- Arrêt du compresseur par "pump-down".
- Fonction datalogger avec tableau de l'unité de contrôle extérieur PLUSR200 EXPERT CR pour l'enregistrement de la température et des alarmes.



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs condenseur, de la résistance huile compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de la soupape solénoïde et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- Contact libre de signalisation de l'alarme.
- Prédéposé pour être commandé par le thermostat, le thermorégulateur ou l'unité de contrôle extérieur.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                  | ECP 1500 VD CR                   | ECP 2000 VD CR                   | ECP 2500 VD CR                   |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 470 x 650 x 210 mm               | 470 x 650 x 210 mm               | 470 x 650 x 210 mm               |
| POIDS  | 20 kg                            | 20 kg                            | 20 kg                            |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65                             | IP65                             | IP65                             |
| ALIMENTATION ( 3F + N + T )                                  | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           |
| TYPE DE COMMANDE   | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                         |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                       | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                      |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                      | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                     |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                                   | < 90% RH                         | < 90% RH                         | < 90% RH                         |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE                   | 63 A                             | 63 A                             | 100 A                            |
| PROTECTION COMPRESSEUR                                       | COUPE-CIRCUIT                    | COUPE-CIRCUIT                    | COUPE-CIRCUIT                    |
| PROTECTION GÉNÉRALE  | FUSIBLES                         | FUSIBLES                         | FUSIBLES                         |
| CONTRÔLEUR   | COMPRESSEUR                      | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR                |
|  | DÉGIVRAGE                        | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR                |
|  | VENTILATEURS                     | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR                |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                       |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                                   | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                                   | LED                              | LED                              | LED                              |
| SIGNALISATIONS ALARME  | LED                              | LED                              | LED                              |
| <b>ENTRÉES</b>   |                                  |                                  |                                  |
| COMPRESSEUR  | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              |
| DÉGIVRAGE  | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                     | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              |
| PRESSOSTAT HUILE (P.D.O.)                                    | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION                              | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                                       | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| PRESSOSTAT PART. VENTILATEURS DU CONDENSEUR (P.P.)           | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| BRANCHEMENTS POUR KLIXON VENTILATEURS ÉVAPORATEUR/CONDENSEUR | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| <b>SORTIES</b>   |                                  |                                  |                                  |
| COMPRESSEUR  | 7500÷11250 W (10÷15 HP)          | 11250÷15000 W (15÷20 HP)         | 15000÷18750 W (20÷25 HP)         |
| VENTILATEURS CONDENSEUR (À CAPACITÉ PARTIELLE)               | 2x2000 W (3PH) ou 2x1500 W (1PH) | 2x2000 W (3PH) ou 2x1500 W (1PH) | 2x2000 W (3PH) ou 2x1500 W (1PH) |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                                     | 2x2000 W (3PH)                   | 3x2000 W (3PH)                   | 3x2000 W (3PH)                   |
| DÉGIVRAGE  | 16500 W (AC1)                    | 21000 W (AC1)                    | 27000 W (AC1)                    |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE  | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                                 | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| RELAIS ALARME  | OUI                              | OUI                              | OUI                              |

# ECP 300 EXPERT U VD

ECP 300 EXPERT U VD 6 | ECP 300 EXPERT U VD 12

Ligne de coffrets de distribution et de contrôle dédiés à la gestion uniquement de l'évaporateur triphasé quand les appareils sont asservis via une centrale frigorifique ou via un groupe compresseur-condenseur à distance.

Protections magnétothermiques, différentiel pour l'éclairage de la chambre, accessibles à partir du tableau et la forme innovante font de ces produits un choix parfait et fonctionnel.

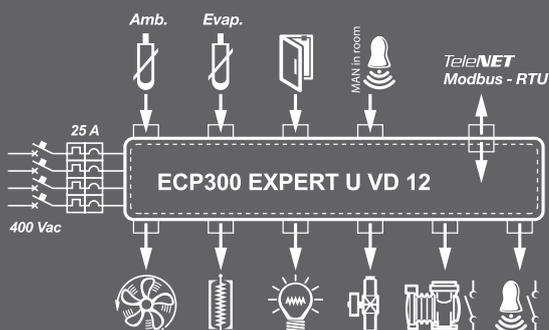
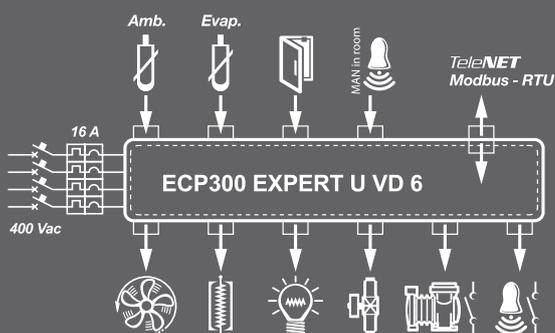
Disponible en version avec contrôle intégré du détendeur électrique PULSE.



## APPLICATIONS

- Gestion de l'évaporateur uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 12 kW.

## SCHÉMAS DE CONNEXION



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, des résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Disjoncteur magnétothermique différentiel Id=30 mA dédié, pour l'éclairage de la chambre, accessible en façade (voir le tableau).
- Entrée des câbles de haut ou de bas avec branchement pratique sur le bornier.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDS.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                      | ECP 300 EXPERT U VD 6                                    | ECP 300 EXPERT U VD 12                                   |
|--|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER                               | 400 x 300 x 135 mm                                       | 400 x 300 x 135 mm                                       |
| POIDS  | 9 kg   | 10 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                              | IP65   | IP65   |
| ALIMENTATION ( 3F + N + T )                      | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                   | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                   |
| TYPE DE COMMANDE                                 | TRIPHASÉ   | TRIPHASÉ   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                           | -5 ÷ +40 °C  | -5 ÷ +40 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                          | -25 ÷ +55 °C   | -25 ÷ +55 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                       | 30% - 90% RH SANS CONDENSATION                           | 30% - 90% RH SANS CONDENSATION                           |
| PLAGE DE LECTURE                                 | -45 ÷ +99 °C   | -45 ÷ +99 °C   |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL<br>PROTECTION GÉNÉRALE      | MAGNÉTOTHERMIQUE<br>QUADRIPOLAIRE 16 A                   | MAGNÉTOTHERMIQUE<br>QUADRIPOLAIRE 25 A                   |
| PROTECTION DÉDIÉE POUR ÉCLAIRAGE<br>CHAMBRE      | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE<br>DIFFÉRENTIEL (OPTIONNEL) | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE<br>DIFFÉRENTIEL (OPTIONNEL) |
| CONTRÔLEUR                                       | PEGO   | PEGO   |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE   | ÉLECTRIQUE   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                       | LED + AFFICHEUR  | LED + AFFICHEUR  |
| SIGNALISATIONS ALARME                            | LED + ALARME SONORE                                      | LED + ALARME SONORE                                      |
| <b>ENTRÉES</b>                                   |  |  |
| SONDE CHAMBRE                                    | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| SONDE ÉVAPORATEUR                                | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| MICRO PORTE                                      | OUI  | OUI  |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                         | DISPONIBLE   | DISPONIBLE   |
| <b>SORTIES</b>                                   |  |  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                         | 550 W (1PH)  | 2x2000 W (3PH) ou 2x1500 W (1PH)                         |
| DÉGIVRAGE  | 6000 W (AC1)<br>CHARGE RÉSIDUE ÉQUILIBRÉE                | 12000 W (AC1)<br>CHARGE RÉSIDUE ÉQUILIBRÉE               |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                                | 800 W (AC1) CHARGE RÉSIDUE                               | 1200 W (AC1) CHARGE RÉSIDUE                              |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                                | OUI  | OUI  |
| ACTIVATION GROUPE<br>COMPRESSEUR-CONDENSEUR      | OUI  | OUI  |
| RELAIS AUXILIAIRE CONFIGURABLE<br>(ALARME / AUX) | OUI  | OUI  |
| RÉSISTANCE PORTE                                 | OUI  | OUI  |
| SUPERVISION                                      | TELENET / MODBUS-RTU                                     | TELENET / MODBUS-RTU                                     |

# ECP 300 EXPERT STEPPER U VD

ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 01 | ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 02

Ligne de panneaux avec puissance et contrôle de la vanne d'expansion électronique (moteur pas à pas) dédiée à la gestion de l'évaporateur triphasé.



## APPLICATIONS

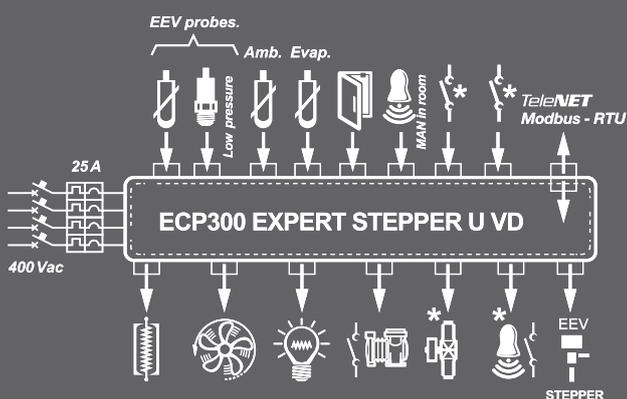
- Gestion de l'évaporateur uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 12 kW.
- Gestion du détendeur motorisé bipolaire.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Driver pour la vanne électronique motorisée intégrée dans la commande de cellule.
- Affichage unique pour la gestion complète de la cellule.
- Connectable à tout type de vanne pas à pas du marché.
- Compris le tableau des paramètres d'auto-configuration en fonction de la marque et du modèle de la vanne.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



- Port USB interne pour les mises à jour sur les nouveaux gaz réfrigérants.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, des résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Disjoncteur magnétothermique différentiel Id=30mA dédié, pour l'éclairage de la chambre, accessible en façade (voir le tableau).
- Entrée des câbles de haut ou de bas avec branchement pratique sur le bornier.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDs et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Sortie d'alarme avec contact libre de potentiel pour l'activation de dispositifs de signalisation tels que sirènes ou composeur téléphonique.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                   | ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 01                        | ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 02                        |
|---|---|---|
| DIMENSIONS BOÎTIER                            | 400 x 300 x 135 mm                                    | 400 x 300 x 135 mm                                    |
| POIDS   | 7 kg  | 9 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                           | IP65  | IP65  |
| ALIMENTATION ( 3F + N + T )                   | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                |
| TYPE DE COMMANDE                              | TRIFASE   | TRIFASE   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                        | -5 ÷ +40 °C   | -5 ÷ +40 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                       | -25 ÷ +55 °C  | -25 ÷ +55 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                    | < 90% RH (sans condensation)                          | < 90% RH (sans condensation)                          |
| PLAGE DE LECTURE                              | -45 ÷ +99 °C  | -45 ÷ +99 °C  |
| PROTECTION GÉNÉRALE                           | MAGNÉTOTHERMIQUE QUADRIPOLAIRE 16 A                   | MAGNÉTOTHERMIQUE QUADRIPOLAIRE 25 A                   |
| PROTECTION DÉDIÉE POUR ÉCLAIRAGE CHAMBRE      | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL (Optionnel) | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL (Optionnel) |
| CONTRÔLEUR                                    | PEGO STEPPER  | PEGO STEPPER  |
| TRANSFORMATEUR D'ISOLATION                    | PRÉSENT   | PRÉSENT   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                    | LED + DISPLAY   | LED + DISPLAY   |
| SIGNALISATIONS D'ALARME                       | LED + BUZZER  | LED + BUZZER  |
| <b>ENTRÉES</b>                                |   |   |
| SONDE CHAMBRE                                 | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| SONDE ÉVAPORATEUR                             | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| SONDE D'ASPIRATION                            | NTC 10 KΩ / PTC / PT1000                              | NTC 10 KΩ / PTC / PT1000                              |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION (non inclus)  | 4 - 20 mA   | 4 - 20 mA   |
| MICRO-INTERRUPTEUR PORTE                      | PRÉSENT   | PRÉSENT   |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                      | DISPONIBLE  | DISPONIBLE  |
| <b>SORTIES</b>                                |   |   |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                      | 1 X 1500 W  | 2 X 1500 W  |
| DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUE                          | 6 kW ( 3 X 2000 ) Charge résistive équilibrée         | 12 kW ( 3 X 4000 ) Charge résistive équilibrée        |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                             | PRÉSENTE  | PRÉSENTE  |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR      | PRÉSENTE  | PRÉSENTE  |
| RELAIS AUXILIAIRE CONFIGURABLE (alarme / Aux) | PRÉSENTE  | PRÉSENTE  |
| SORTIE DE VANNE PAS À PAS                     | BIPOLAIRE   | BIPOLAIRE   |
| SUPERVISION                                   | TELENET/ MODBUS-RTU                                   | TELENET/ MODBUS-RTU                                   |

# ECP\_\_ BASE STEPPER U VDE

ECP 16 BASE STEPPER U VDE | ECP 21 BASE STEPPER U VDE  
 ECP 30 BASE STEPPER U VDE | ECP 42 BASE STEPPER U VDE

ligne de panneaux avec puissance et contrôle de la vanne d'expansion électronique (moteur pas à pas) dédiée à la gestion de l'évaporateur triphasé.



## APPLICATIONS

- Gestion de l'évaporateur uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 42 kW.
- Gestion du détendeur motorisé bipolaire.

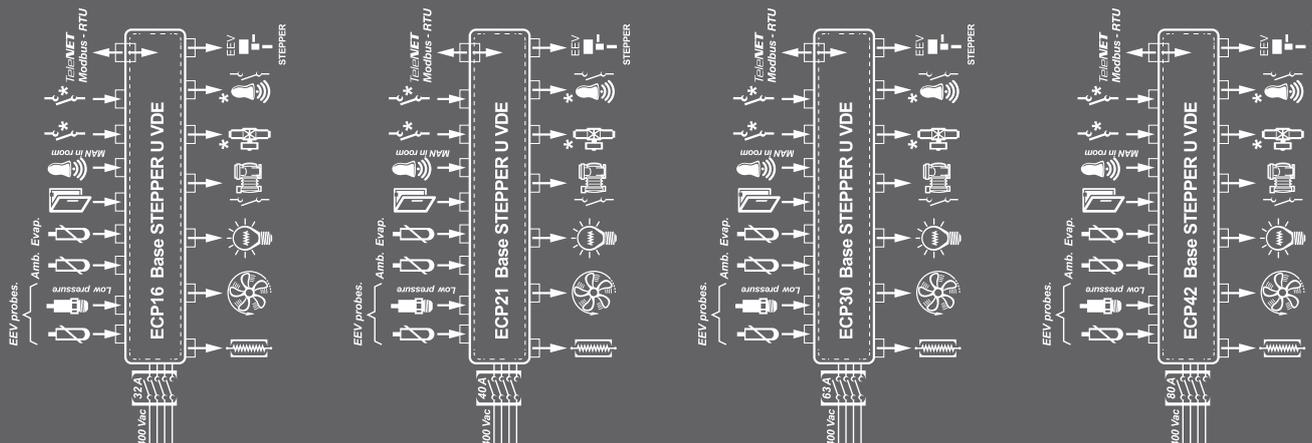
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Driver pour la vanne électronique motorisée intégrée dans la commande de cellule.
- Affichage unique pour la gestion complète de la cellule.
- Connectable à tout type de vanne pas à pas du marché.
- Compris le tableau des paramètres d'auto-configuration en fonction de la marque et du modèle de la vanne.
- Port USB interne pour les mises à jour sur les nouveaux gaz réfrigérants.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de

l'éclairage de la chambre, des résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.

- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Panneau compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et interrupteur à l'avant du panneau.
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDs et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Sortie d'alarme avec contact libre de potentiel pour l'activation de dispositifs de signalisation tels que sirènes ou composeur téléphonique.

## SCHÉMAS DE CONNEXION (\* ) = Fonction configurable





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                   | ECP 16 BASE STEPPER U VDE                            | ECP 21 BASE STEPPER U VDE                       | ECP 30 BASE STEPPER U VDE                        | ECP 42 BASE STEPPER U VDE                        |
|---|--|---|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER                            | 350x450x160 mm                                       | 350x450x160 mm                                  | 470x650x210 mm                                   | 470x650x210 mm                                   |
| POIDS   | 9 kg   | 10 kg   | 19 kg  | 20 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                           | IP65   | IP65  | IP65   | IP65   |
| ALIMENTATION (3F + N + T)                     | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                               |   |  |  |
| TYPE DE COMMANDE                              | TRIFASE  | TRIFASE   | TRIFASE  | TRIFASE  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                        | -5 ÷ +40 °C  | -5 ÷ +40 °C                                     | -5 ÷ +40 °C                                      | -5 ÷ +40 °C                                      |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                       | -25 ÷ +55 °C   | -25 ÷ +55 °C                                    | -25 ÷ +55 °C                                     | -25 ÷ +55 °C                                     |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                    | < 90% RH (sans condensation)                         | < 90% RH (sans condensation)                    | < 90% RH (sans condensation)                     | < 90% RH (sans condensation)                     |
| PLAGE DE LECTURE                              | -45 ÷ +99 °C   | -45 ÷ +99 °C                                    | -45 ÷ +99 °C                                     | -45 ÷ +99 °C                                     |
| PROTECTION GÉNÉRALE MAGNÉOTHERMIQUE           | QUADRIPOLAIRE 32 A                                   | QUADRIPOLAIRE 40 A                              | QUADRIPOLAIRE 63 A                               | QUADRIPOLAIRE 80 A                               |
| PROTECTION DÉDIÉE POUR ÉCLAIRAGE CHAMBRE      | DISJONCTEUR MAGNÉOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL (Optionnel) |   |  |  |
| CONTRÔLEUR                                    | PEGO STEPPER   | PEGO STEPPER                                    | PEGO STEPPER                                     | PEGO STEPPER                                     |
| TRANSFORMATEUR D'ISOLATION                    | PRÉSENT  | PRÉSENT   | PRÉSENT  | PRÉSENT  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                    | LED + DISPLAY  | LED + DISPLAY                                   | LED + DISPLAY                                    | LED + DISPLAY                                    |
| SIGNALISATIONS D'ALARME                       | LED + BUZZER   | LED + BUZZER                                    | LED + BUZZER                                     | LED + BUZZER                                     |
| <b>ENTRÉES</b>                                |  |   |  |  |
| SONDE CHAMBRE                                 | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                                       | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| SONDE ÉVAPORATEUR                             | NTC 10 kΩ / PTC / PT1000                             | NTC 10 kΩ / PTC / PT1000                        | NTC 10 kΩ / PTC / PT1000                         | NTC 10 kΩ / PTC / PT1000                         |
| SONDE D'ASPIRATION                            | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                                       | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ  |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION (non inclus)  | 4 - 20 mA  | 4 - 20 mA                                       | 4 - 20 mA  | 4 - 20 mA  |
| MICRO-INTERRUPTEUR PORTE                      | PRÉSENT  | PRÉSENT   | PRÉSENT  | PRÉSENT  |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                      | DISPONIBLE   | DISPONIBLE                                      | DISPONIBLE                                       | DISPONIBLE                                       |
| <b>SORTIES</b>                                |  |   |  |  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                      | 2 X 1500 W   | 3 X 1500 W                                      | 4 X 2500 W                                       | 4 X 2500 W                                       |
| DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUE                          | 16,5 kW (3 X 5500)<br>Charge résistive équilibrée    | 21 kW (3 X 7000)<br>Charge résistive équilibrée | 30 kW (3 x 10000)<br>Charge résistive équilibrée | 42 kW (3 x 14000)<br>Charge résistive équilibrée |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                             | PRÉSENTE   | PRÉSENTE  | PRÉSENTE   | PRÉSENTE   |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR      | PRÉSENTE   | PRÉSENTE  | PRÉSENTE   | PRÉSENTE   |
| RELAIS AUXILIAIRE CONFIGURABLE (alarme / Aux) | PRÉSENTE   | PRÉSENTE  | PRÉSENTE   | PRÉSENTE   |
| SORTIE DE VANNE PAS À PAS                     | BIPOLAIRE  | BIPOLAIRE                                       | BIPOLAIRE  | BIPOLAIRE  |
| SUPERVISION                                   | TELENET/ MODBUS-RTU                                  |   |  |  |

# ECP 1000 2EV U

Ligne des panneaux avec puissance et contrôle électronique dédiés uniquement à la gestion de 2 unités d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique.



## APPLICATIONS

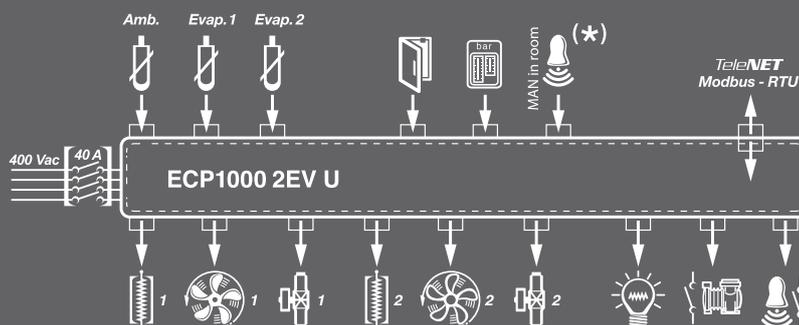
- Gestion de 2 unités d'évaporation avec dégivrage électrique jusqu'à 9 kW.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Activation 2 groupes compresseur-condenseur, des 2 résistances de dégivrage, des 2 ventilateurs évaporateur, de 2 électrovannes, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | ECP 1000 2EV U               |
|--|------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         | 350 x 450 x 160 mm           |
| POIDS                                      | 10 kg                        |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65                         |
| ALIMENTATION                               | 400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| TYPE DE COMMANDE                           | TRIPHASÉ                     |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 $\div$ +50 °C             |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 $\div$ +70 °C            |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH                     |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 $\div$ +45 °C            |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 40 A                         |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        | FUSIBLES                     |
| CONTRÔLEUR                                 | PEGO                         |
| DÉGIVRAGE                                  | ÉLECTRIQUE                   |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 | OUI                          |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | LED + AFFICHEUR              |
| SIGNALISATIONS ALARME                      | LED + ALARME SONORE          |
| <b>ENTRÉES</b>                             |                              |
| SONDE CHAMBRE                              | NTC 10 k $\Omega$            |
| SONDE ÉVAPORATEUR 1                        | NTC 10 k $\Omega$            |
| SONDE ÉVAPORATEUR 2                        | NTC 10 k $\Omega$            |
| MICRO PORTE                                | OUI                          |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                   | OUI                          |
| <b>SORTIES</b>                             |                              |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 1                 | 1500 W (1PH)                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 2                 | 1500 W (1PH)                 |
| DÉGIVRAGE 1                                | 9000 W                       |
| DÉGIVRAGE 2                                | 9000 W                       |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE 1                        | OUI                          |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE 2                        | OUI                          |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | 800 W (AC1) charge résistive |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR   | OUI                          |
| RELAIS ALARME                              | OUI                          |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU         |

# ECP 1000 2EV U CR

ECP 1000 2EV U CR 01  
ECP 1000 2EV U CR 02

Ligne des panneaux avec puissance et contrôle électronique dédiés uniquement à la gestion de 2 unités d'évaporation triphasée à relier à un unité de contrôle extérieur.

L'on a installé dans ceux-ci la commande des 2 ventilateurs de l'évaporateur, de 2 électrovannes et des 2 résistances du dégivrage gérées par les contrôles de demande d'appel de les ventilateurs et du dégivrage provenant d'une unité de contrôle extérieur.

Exemples de unité de contrôle extérieur à relier



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4



ECP 1000 2EV U CR \_

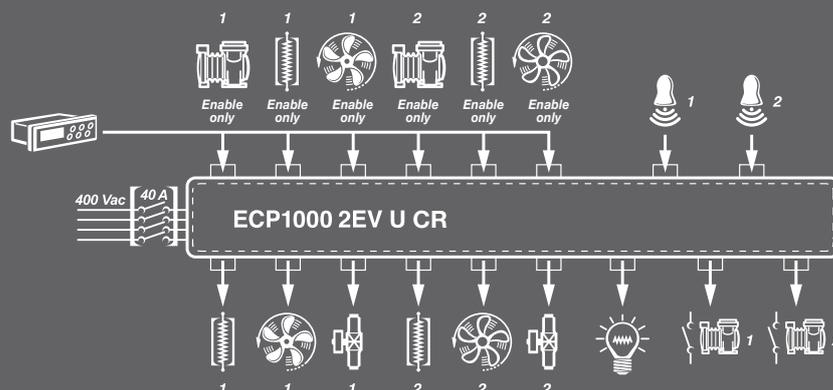
## APPLICATIONS

- Gestion de 2 unités d'évaporation avec dégivrage électrique jusqu'à 9 kW, relié à une unité de contrôle extérieur.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe des 2 résistances de dégivrage, des 2 ventilateurs de l'évaporateur, des 2 électrovannes et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- Prédéposé pour être commandé par le thermostat, le thermorégulateur ou l'unité de contrôle extérieur.
- Prédéposé pour pouvoir loger le thermorégulateur sur la façade du tableau.

## SCHÉMA DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | ECP 1000 2EV U CR 01   | ECP 1000 2EV U CR 02   |
|--|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 350 x 450 x 160 mm   | 350 x 450 x 160 mm   |
| POIDS  | 9 kg   | 9 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65   | IP65   |
| ALIMENTATION   | 400 V AC ±10% 50/60 Hz   | 400 V AC ±10% 50/60 Hz   |
| TYPE DE COMMANDE   | TRIPHASÉ   | TRIPHASÉ   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | -5 ÷ +50 °C  | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -10 ÷ +70 °C   | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE   | < 90% RH   | < 90% RH   |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 ÷ +45 °C   | -45 ÷ +45 °C   |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE   | 40 A   | 40 A   |
| PROTECTION GÉNÉRALE  | FUSIBLES   | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES  |
| CONTRÔLEUR COMPRESSEUR 1<br>CONTRÔLEUR DÉGIVRAGE 1<br>CONTRÔLEUR VENTILATEURS 1<br>CONTRÔLEUR COMPRESSEUR 2<br>CONTRÔLEUR DÉGIVRAGE 2<br>CONTRÔLEUR VENTILATEURS 2 | ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR             | ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR<br>ON /OFF EXTÉRIEUR             |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE   | ÉLECTRIQUE   |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT   | OUI  | OUI  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS   | LED  | LED  |
| SIGNALISATIONS ALARME  | LED  | LED  |
| ENTRÉES  |  |  |
| COMPRESSEUR 1<br>DÉGIVRAGE 1<br>VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 1<br>COMPRESSEUR 2<br>DÉGIVRAGE 2<br>VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 2   | CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT | CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT<br>CONTRÔLE UNIQUEMENT |
| SORTIES  |  |  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 1   | 1500 W ( 1PH )   | 1500 W ( 1PH )   |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 2   | 1500 W ( 1PH )   | 1500 W ( 1PH )   |
| DÉGIVRAGE 1  | 9000 W ( AC1 )   | 9000 W ( AC1 )   |
| DÉGIVRAGE 2  | 9000 W ( AC1 )   | 9000 W ( AC1 )   |
| ÉLECTROVANNES 1  | OUI  | OUI  |
| ÉLECTROVANNES 2  | OUI  | OUI  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE  | OUI  | OUI  |
| ACTIONNEMENT GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR 1   | OUI  | OUI  |
| ACTIONNEMENT GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR 2   | OUI  | OUI  |
| RÉSISTANCE PORTE   | OUI  | OUI  |

# ECP\_\_ U VDE CR

ECP 7.5 U VDE CR | ECP 15 U VDE CR  
ECP 19.5 U VDE CR

Ligne des panneaux de puissance dédiés uniquement à la gestion de l'unité d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique. Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.

Exemples de unité de contrôle extérieur à relier



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4



ECP\_\_ U VDE CR

## APPLICATIONS

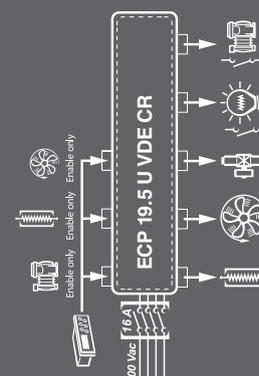
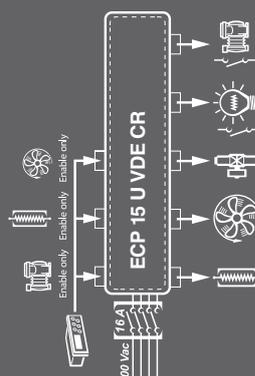
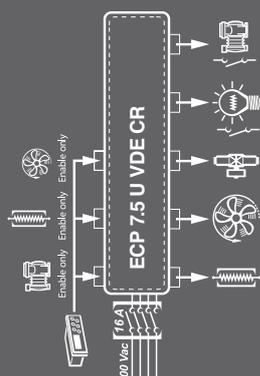
- Gestion de l'unité d'évaporation uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 21 kW.

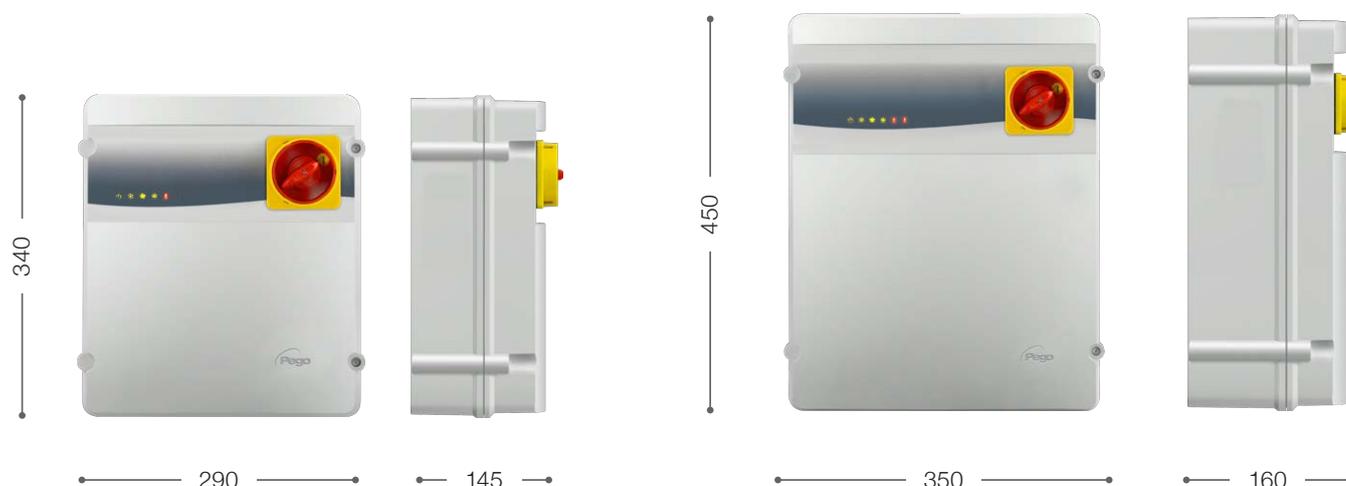


## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Protection des charges et du circuit auxiliaire avec des interrupteurs magnétothermiques.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                |              | ECP 7.5 U VDE CR                | ECP 15 U VDE CR                 | ECP 19.5 U VDE CR               |
|--|--------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         |              | 290 x 340 x 145 mm              | 350 x 450 x 160 mm              | 350 x 450 x 160 mm              |
| POIDS                                      |              | 6 kg                            | 6 kg                            | 7 kg                            |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        |              | IP65                            | IP65                            | IP65                            |
| ALIMENTATION                               |              | 400 V AC ±10% 50/60 HZ          | 400 V AC ±10% 50/60 HZ          | 400 V AC ±10% 50/60 HZ          |
| TYPE DE COMMANDE                           |              | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     |              | -5 ÷ +40 °C                     | -5 ÷ +40 °C                     | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    |              | -10 ÷ +70 °C                    | -10 ÷ +70 °C                    | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 |              | < 90% RH                        | < 90% RH                        | < 90% RH                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE |              | 16 A                            | 40 A                            | 63 A                            |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        |              | INTERRUPTEURS MAGNÉTOtherMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉTOtherMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉTOtherMIQUES |
| CONTRÔLEUR                                 | COMPRESSEUR  | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | DÉGIVRAGE    | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | VENTILATEURS | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
| DÉGIVRAGE                                  |              | ÉLECTRIQUE                      | ÉLECTRIQUE                      | ÉLECTRIQUE                      |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 |              | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 |              | LED                             | LED                             | LED                             |
| SIGNALISATIONS ALARME                      |              | LED                             | LED                             | LED                             |
| <b>ENTRÉES</b>                             |              |                                 |                                 |                                 |
| COMPRESSEUR                                |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| DÉGIVRAGE                                  |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| <b>SORTIES</b>                             |              |                                 |                                 |                                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   |              | 800 W (1PH)                     | 2x2000 W (3PH)                  | 3x2000 W (3PH)                  |
| DÉGIVRAGE                                  |              | 7500 W (2500 W x 3, AC1)        | 16500 W (5500 W x 3, AC1)       | 21000 W (7000 W x 3, AC1)       |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          |              | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                          |              | OUI                             | OUI                             | OUI                             |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR   |              | OUI                             | OUI                             | OUI                             |

# ECP\_\_ U VDE CR

ECP 25 U VDE CR | ECP 36 U VDE CR

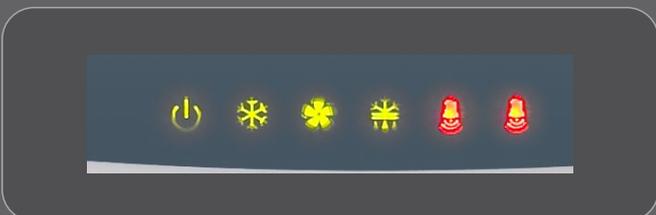
Exemples de unité de contrôle extérieur à relier

Ligne des panneaux de puissance dédiés uniquement à la gestion de l'unité d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique. Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.



## APPLICATIONS

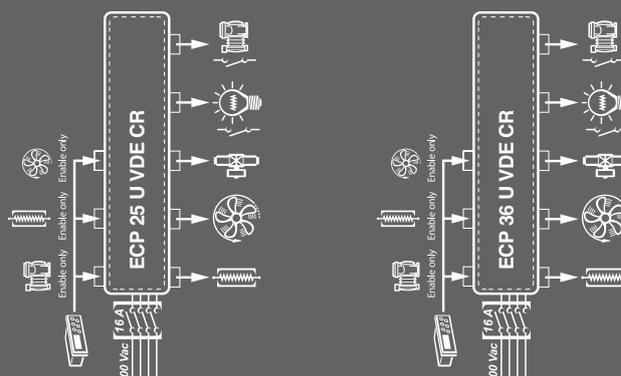
- Gestione della sola unità evaporante con sbrinamento elettrico fino a 42 kW.



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Protection des charges et du circuit auxiliaire avec des interrupteurs magnétothermiques.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                |              | ECP 25 U VDE CR                  | ECP 36 U VDE CR                 |
|--|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         |              | 470 x 650 x 210 mm               | 470 x 650 x 210 mm              |
| POIDS                                      |              | 20 kg                            | 20 kg                           |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        |              | IP65                             | IP65                            |
| ALIMENTATION                               |              | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz          |
| TYPE DE COMMANDE                           |              | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     |              | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    |              | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 |              | < 90% RH                         | < 90% RH                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE |              | 80 A                             | 100 A                           |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        |              | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES  | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES |
| CONTRÔLEUR                                 | COMPRESSEUR  | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | DÉGIVRAGE    | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
|  | VENTILATEURS | ON /OFF EXTÉRIEUR                | ON /OFF EXTÉRIEUR               |
| DÉGIVRAGE                                  |              | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                      |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 |              | OUI                              | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 |              | LED                              | LED                             |
| SIGNALISATIONS ALARME                      |              | LED                              | LED                             |
| <b>ENTRÉES</b>                             |              |                                  |                                 |
| COMPRESSEUR                                |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| DÉGIVRAGE                                  |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   |              | CONTRÔLE UNIQUEMENT              | CONTRÔLE UNIQUEMENT             |
| <b>SORTIES</b>                             |              |                                  |                                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   |              | 4x2500 W (3PH)                   | 4x2500 W (3PH)                  |
| DÉGIVRAGE                                  |              | 30000 W (AC1) (10000 W x 3, AC1) | 42000 W (14000 W x 3, AC1)      |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          |              | OUI                              | OUI                             |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                          |              | OUI                              | OUI                             |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR   |              | OUI                              | OUI                             |

# ECP\_\_BASE4 U VDE

ECP 7.5 BASE4 U VDE | ECP 15 BASE4 U VDE  
ECP 19.5 BASE4 U VDE

Ligne des panneaux avec puissance et contrôle électronique dédiés uniquement à la gestion de l'unité d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique.

Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.



## APPLICATIONS

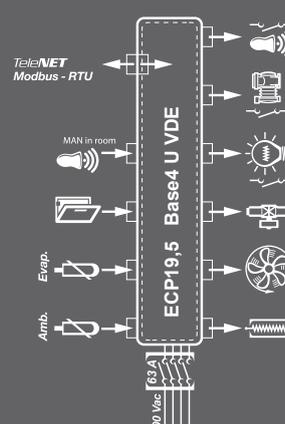
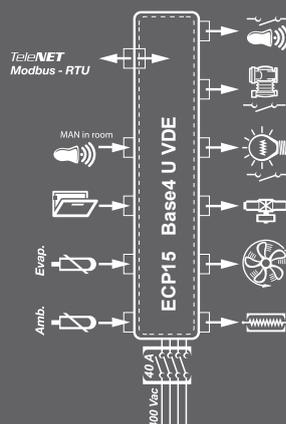
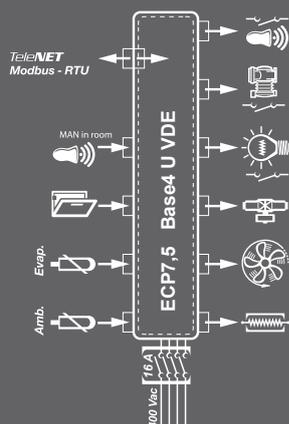
- Gestion de l'unité d'évaporation uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 21 kW.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Protection des charges et du circuit auxiliaire avec des interrupteurs magnétothermiques.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.

- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Sortie d'alarme avec contact libre de potentiel pour l'activation de dispositifs de signalisation tels que sirènes ou composeur téléphonique.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | ECP 7.5 BASE4 U VDE              | ECP 15 BASE4 U VDE               | ECP 19.5 BASE4 U VDE             |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         | 290 x 340 x 145 mm               | 350 x 450 x 160 mm               | 350 x 450 x 160 mm               |
| POIDS                                      | 6 kg                             | 6 kg                             | 7 kg                             |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65                             | IP65                             | IP65                             |
| ALIMENTATION                               | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           |
| TYPE DE COMMANDE                           | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                         |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                      |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                     |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH (sans condensation)     | < 90% RH (sans condensation)     | < 90% RH (sans condensation)     |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 ÷ +99 °C                     | -45 ÷ +99 °C                     | -45 ÷ +99 °C                     |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 16 A                             | 40 A                             | 63 A                             |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        | INTERRUPTEURS MAGNÉTOOTHERMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉTOOTHERMIQUES | INTERRUPTEURS MAGNÉTOOTHERMIQUES |
| CONTRÔLEUR                                 | PEGO                             | PEGO                             | PEGO                             |
| DÉGIVRAGE                                  | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                       |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | LED + AFFICHEUR                  | LED + AFFICHEUR                  | LED + AFFICHEUR                  |
| SIGNALISATIONS ALARME                      | LED + ALARME SONORE              | LED + ALARME SONORE              | LED + ALARME SONORE              |
| <b>ENTRÉES</b>                             |                                  |                                  |                                  |
| SONDE CHAMBRE                              | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                        |
| SONDE ÉVAPORATEUR                          | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                        |
| MICRO PORTE                                | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                   | DISPONIBLE                       | DISPONIBLE                       | DISPONIBLE                       |
| <b>SORTIES</b>                             |                                  |                                  |                                  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   | 800 W (1PH)                      | 2x2000 W (3PH)                   | 3x2000 W (3PH)                   |
| DÉGIVRAGE                                  | 7500 W (2500 W x 3, AC1)         | 16500 W (5500 W x 3, AC1)        | 21000 W (7000 W x 3, AC1)        |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                          | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR   | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| RELAIS ALARME                              | OUI                              | OUI                              | OUI                              |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU             | TELENET / MODBUS-RTU             | TELENET / MODBUS-RTU             |

# ECP\_\_BASE4 U VDE

ECP 25 BASE4 U VDE | ECP 36 BASE4 U VDE

Ligne des panneaux avec puissance et contrôle électronique dédiés uniquement à la gestion de l'unité d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique. Il est possible de choisir un coffret ad hoc pour le système concerné grâce aux différentes gammes de puissance et aux diverses options disponibles.



## APPLICATIONS

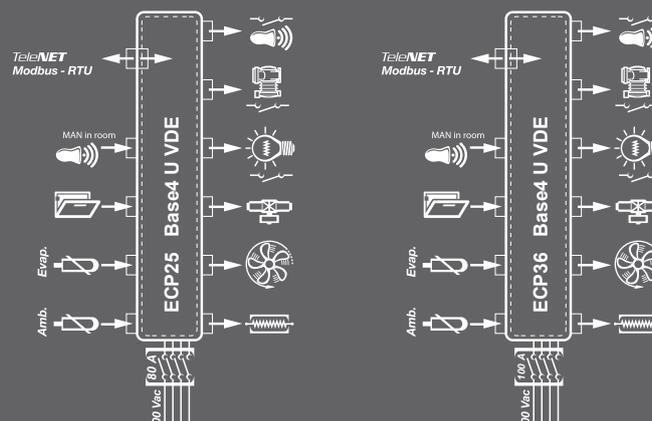
- Gestione della sola unità evaporante con sbrinamento elettrico fino a 42 kW.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Protection des charges et du circuit auxiliaire avec des interrupteurs magnétothermiques.
- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.

- Électronique de contrôle avec grand afficheur à LEDS et clavier convivial.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDS.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou protocole standard Modbus-RTU.
- Sortie d'alarme avec contact libre de potentiel pour l'activation de dispositifs de signalisation tels que sirènes ou composeur téléphonique.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | ECP 25 BASE4 U VDE               | ECP 36 BASE4 U VDE              |
|--|----------------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         | 470 x 650 x 210 mm               | 470 x 650 x 210 mm              |
| POIDS                                      | 20 kg                            | 20 kg                           |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65                             | IP65                            |
| ALIMENTATION                               | 400 V AC ±10% 50/60 Hz           | 400 V AC ±10% 50/60 Hz          |
| TYPE DE COMMANDE                           | TRIPHASÉ                         | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +40 °C                      | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C                     | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH (sans condensation)     | < 90% RH (sans condensation)    |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 ÷ +99 °C                     | -45 ÷ +99 °C                    |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 80 A                             | 100 A                           |
| PROTECTION                                 | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES  | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES |
| CONTRÔLEUR                                 | PEGO                             | PEGO                            |
| DÉGIVRAGE                                  | ÉLECTRIQUE                       | ÉLECTRIQUE                      |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                 | OUI                              | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | LED + AFFICHEUR                  | LED + AFFICHEUR                 |
| SIGNALISATIONS ALARME                      | LED + ALARME SONORE              | LED + ALARME SONORE             |
| <b>ENTRÉES</b>                             |                                  |                                 |
| SONDE CHAMBRE                              | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                       |
| SONDE ÉVAPORATEUR                          | NTC 10 kΩ                        | NTC 10 kΩ                       |
| MICRO PORTE                                | OUI                              | OUI                             |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE                   | DISPONIBLE                       | DISPONIBLE                      |
| <b>SORTIES</b>                             |                                  |                                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   | 4x2500 W (3PH)                   | 4x2500 W (3PH)                  |
| DÉGIVRAGE                                  | 30000 W (AC1) (10000 W x 3, AC1) | 42000 W (14000 W x 3, AC1)      |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | OUI                              | OUI                             |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE                          | OUI                              | OUI                             |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR   | OUI                              | OUI                             |
| RELAIS ALARME                              | OUI                              | OUI                             |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU             | TELENET / MODBUS-RTU            |

# ECP 04

ECP 04 | ECP 04 M

Solution simple et compacte pour la gestion du groupe de condensation monophasé 2 HP et triphasé 3 HP. L'appel peut provenir du pressostat (arrêt du compresseur en pump-down), du thermostat ou du contact libre.



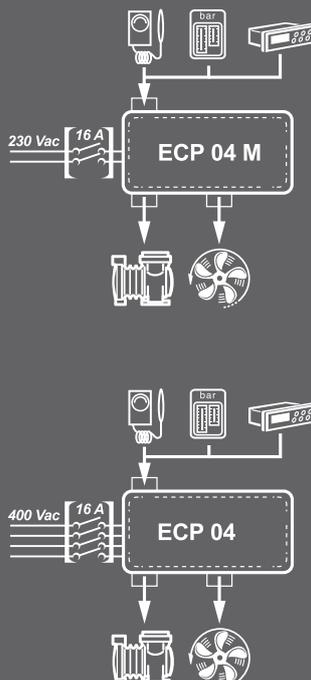
## APPLICATIONS

- **ECP 04 M** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 2 HP monophasé.
- **ECP 04** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 3 HP triphasé.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Appel compresseur du pressostat, du thermostat ou du contact libre.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | ECP 04 M               | ECP 04                  |
|--|------------------------|-------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                         | 210 x 260 x 145 mm     | 210 x 260 x 145 mm      |
| POIDS                                      | 4 kg                   | 4 kg                    |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65                   | IP65                    |
| ALIMENTATION                               | 230 V AC ±10% 50/60 Hz | 400 V AC ±10% 50/60 Hz  |
| TYPE DE COMMANDE                           | MONOPHASÉ              | TRIPHASÉ ( 3F + N + T ) |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +40 °C            | -5 ÷ +40 °C             |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C           | -10 ÷ +70 °C            |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH               | < 90% RH                |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 16 A                   | 16 A                    |
| PROTECTION COMPRESSEUR                     |                        | RELAIS THERMIQUE        |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        | FUSIBLES               | FUSIBLES                |
| CONTRÔLEUR                                 | PRESSOSTAT EXTERNE     | PRESSOSTAT EXTERNE      |
| ARRÊT PAR PUMP-DOWN                        | OUI                    | OUI                     |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | LED                    | LED                     |
| <b>ENTRÉES</b>                             |                        |                         |
| PRESSOSTAT OU THERMOSTAT                   | OUI                    | OUI                     |
| <b>SORTIES</b>                             |                        |                         |
| COMPRESSEUR                                | 1500 W (2HP) (1PH)     | 2200 W (3HP) (3PH)      |
| VENTILATEURS CONDENSEUR                    | 800 W (1PH)            | 800 W (1PH)             |

# ECP 07 10 15 20

ECP 07 | ECP 10 | ECP 15 | ECP 20

Solution simple et compacte pour la gestion du groupe de condensation triphasé 20 HP.

L'appel peut provenir du pressostat (arrêt du compresseur en pump-down), du thermostat ou du contact libre.



## APPLICATIONS

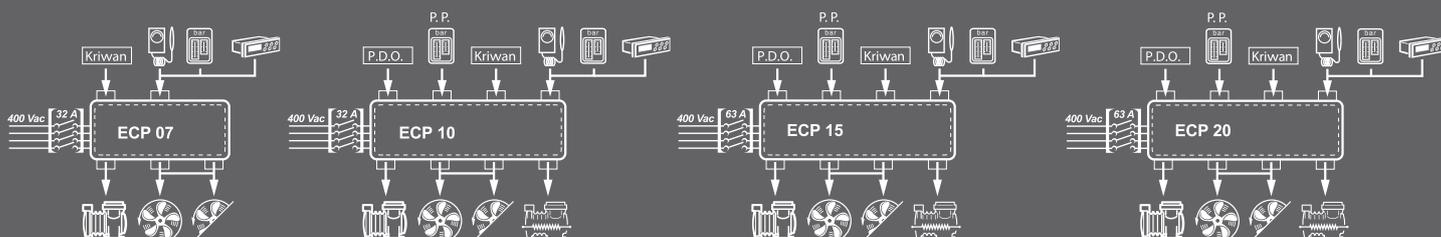
- **ECP 07** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 7 HP triphasé.
- **ECP 10** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 10 HP triphasé.
- **ECP 15** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 15 HP triphasé.
- **ECP 20** Gestion du groupe de condensation avec compresseur 20 HP triphasé.

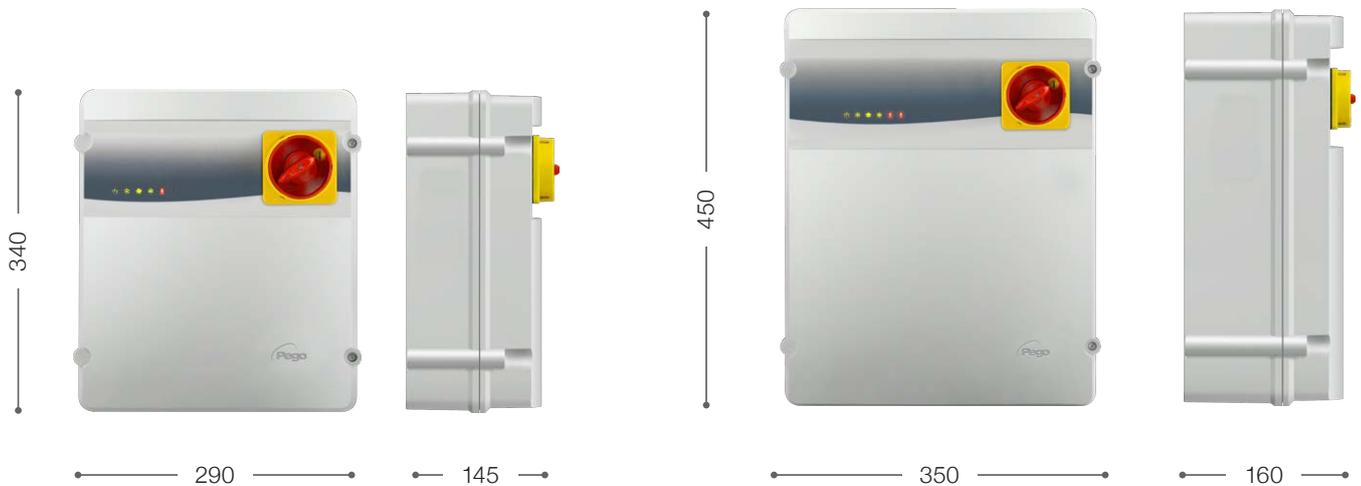
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Appel compresseur du pressostat, du thermostat ou du contact libre.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.



## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                            | ECP 07                 | ECP 10                 | ECP 15                          | ECP 20                          |
|--|------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                                     | 290 x 340 x 145 mm     | 290 x 340 x 145 mm     | 350 x 450 x 160 mm              | 350 x 450 x 160 mm              |
| POIDS  | 4 kg                   | 6 kg                   | 7 kg                            | 7 kg                            |
| DEGRÉ DE PROTECTION                                    | IP65                   | IP65                   | IP65                            | IP65                            |
| ALIMENTATION (3F + N + T)                              | 400 V AC ±10% 50/60 Hz | 400 V AC ±10% 50/60 Hz | 400 V AC ±10% 50/60 Hz          | 400 V AC ±10% 50/60 Hz          |
| TYPE DE COMMANDE                                       | TRIPHASÉ               | TRIPHASÉ               | TRIPHASÉ                        | TRIPHASÉ                        |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                 | -5 ÷ +40 °C            | -5 ÷ +40 °C            | -5 ÷ +40 °C                     | -5 ÷ +40 °C                     |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                | -10 ÷ +70 °C           | -10 ÷ +70 °C           | -10 ÷ +70 °C                    | -10 ÷ +70 °C                    |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                             | < 90% RH               | < 90% RH               | < 90% RH                        | < 90% RH                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE             | 32 A                   | 32 A                   | 63 A                            | 63 A                            |
| PROTECTION COMPRESSEUR                                 | RELAIS THERMIQUE       | RELAIS THERMIQUE       | RELAIS THERMIQUE                | RELAIS THERMIQUE                |
| PROTECTION GÉNÉRALE                                    | FUSIBLES               | FUSIBLES               | FUSIBLES                        | FUSIBLES                        |
| CONTRÔLEUR   | PRESSOSTAT EXTERNE     | PRESSOSTAT EXTERNE     | PRESSOSTAT EXTERNE              | PRESSOSTAT EXTERNE              |
| ARRÊT PAR PUMP-DOWN                                    | OUI                    | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                             | OUI                    | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                             | LED                    | LED                    | LED                             | LED                             |
| <b>ENTRÉES</b>   |                        |                        |                                 |                                 |
| PRESSOSTAT OU THERMOSTAT                               | OUI                    | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| PRESSOSTAT HUILE                                       |                        | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                                 | OUI                    | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| PRESSOSTAT PART. DES VENTILATEURS DU CONDENSEUR (P.P.) |                        | OUI                    | OUI                             | OUI                             |
| <b>SORTIES</b>   |                        |                        |                                 |                                 |
| COMPRESSEUR  | 2200÷5500 W (3÷7 HP)   | 5500÷7500 W (7÷10 HP)  | 7500÷11250 W (10÷15 HP)         | 11250÷15000 W (15÷20 HP)        |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR                       | 800 W (1PH)<br>TOTALES | (1PH)                  | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR (PARTIALISATION)      |                        | (1PH)                  | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) | 2000 W (3PH) ou<br>1500 W (1PH) |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                           |                        | OUI                    | OUI                             | OUI                             |

# ECP 30

ECP 30

Solution simple et compacte pour la gestion du groupe de condensation triphasé 30 HP. L'appel peut provenir du pressostat (arrêt du compresseur en pump-down), du thermostat ou du contact libre.

**Disponible en version avec compresseur PWS.**



## APPLICATIONS

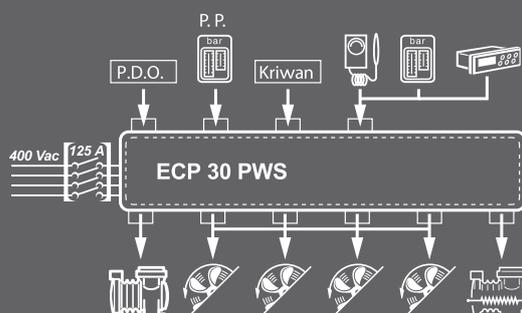
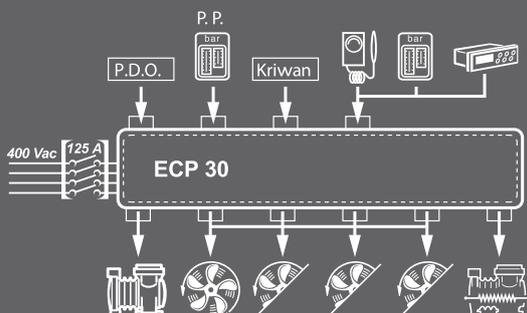
- Gestion du groupe de condensation avec compresseur 30 HP triphasé.



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs du condenseur et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Appel compresseur du pressostat, du thermostat ou du contact libre.
- Coffret compact en ABS auto-extinguible avec degré de protection IP65 et sectionneur en façade.
- Signalisation de l'état du système au moyen d'icônes à LEDs.

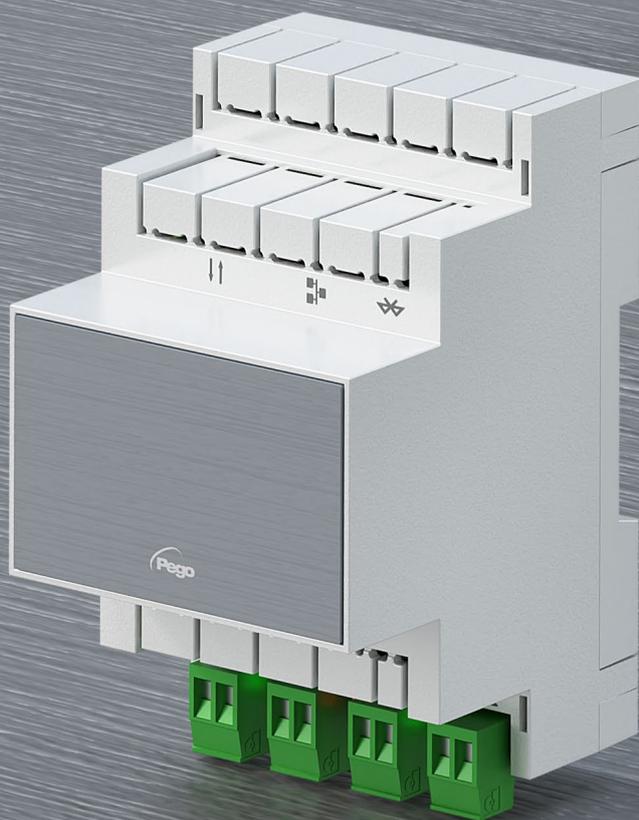
## SCHÉMAS DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                            | ECP 30   | ECP 30 PWS                                     |
|--|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER                                     | 470 x 650 x 210 mm                             | 470 x 650 x 210 mm                             |
| POIDS  | 10 kg  | 10 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                                    | IP65   | IP65   |
| ALIMENTATION   | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                         | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                         |
| TYPE DE COMMANDE                                       | TRIPHASÉ                                       | TRIPHASÉ                                       |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                 | -5 ÷ +40 °C                                    | -5 ÷ +40 °C                                    |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                | -10 ÷ +70 °C                                   | -10 ÷ +70 °C                                   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                             | < 90% RH                                       | < 90% RH                                       |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE             | 125 A  | 125 A  |
| PROTECTION COMPRESSEUR                                 | DISJONCTEUR                                    | DISJONCTEUR                                    |
| PROTECTION GÉNÉRALE                                    | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES                | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES                |
| CONTRÔLEUR   | PRESSOSTAT EXTERNE                             | PRESSOSTAT EXTERNE                             |
| ARRÊT PAR PUMP-DOWN                                    | OUI  | OUI  |
| TRANSFORMATION D'ISOLEMENT                             | OUI  | OUI  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                             | LED  | LED  |
| <b>ENTRÉES</b>   |  |  |
| PRESSOSTAT OU THERMOSTAT                               | OUI  | OUI  |
| PRESSOSTAT HUILE                                       | OUI  | OUI  |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                                 | OUI  | OUI  |
| PRESSOSTAT PART. DES VENTILATEURS DU CONDENSEUR (P.P.) | OUI  | OUI  |
| <b>SORTIES</b>   |  |  |
| COMPRESSEUR  | 15000 ÷ 22400 W (20÷30 HP)                     | PWS<br>15000 ÷ 22400 W (20÷30 HP)              |
| SORTIE 1 VENTILATEURS CONDENSEUR                       | 2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH)                   | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) |
| SORTIE 2 VENTILATEURS CONDENSEUR                       | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) |
| SORTIE 3 VENTILATEURS CONDENSEUR                       | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) |
| SORTIE 4 VENTILATEURS CONDENSEUR                       | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) | PARTIALISATION<br>2000 W (3PH) ou 1500 W (1PH) |
| RÉSISTANCE HUILE COMPRESSEUR                           | OUI  | OUI  |

# ELECTRONIC CONTROLS FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





# TABLEAUX ÉLECTRIQUES PERSONNALISÉS



**PROCÉDÉS  
ALIMENTAIRES**

Une régulation efficace et facile à utiliser rend les applications de contrôle de la température et de l'humidité, de maturation, de levage, de refroidissement rapide, de double installation et de centrales frigorifiques prêtes à l'emploi, grâce à des solutions comprenant un tableau électrique personnalisé, réalisé sur mesure.

## Tableaux électriques réalisés à la demande spécifique du client

Pour toutes les applications de procédé alimentaire, nous pouvons réaliser des solutions personnalisées en fonction des exigences de l'installation.

Notre bureau technique est disponible pour l'analyse de faisabilité et l'évaluation de la meilleure configuration.



Depuis plus de 25 ans, nous sommes le partenaire technologique des professionnels de la réfrigération. Nos solutions technologiques sont conçues pour apporter de la valeur et de l'efficacité à chacun de vos projets.

Grâce à notre excellent service technique, nous sommes en mesure de répondre à tous les besoins, de la conception au service après-vente.



# VISION TOUCH 4

Le contrôle électronique VISION TOUCH 4 est équipé d'un écran tactile capacitif TFT de 4,3" avec une interface utilisateur simple et intuitive.

Il est possible de modifier la logique de fonctionnement et le graphisme à la demande du client.



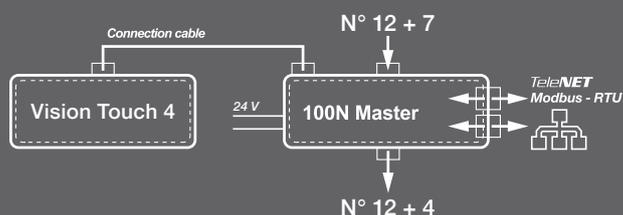
## APPLICATIONS

- Groupe de condensation à CO2
- Chambres climatiques et d'affinage/séchage.
- Cellules de refroidissement rapide
- Cellules de fermentation contrôlée

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

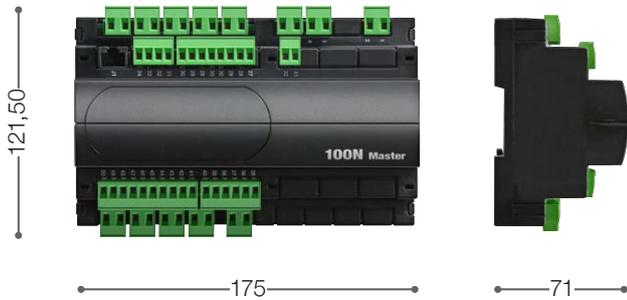
- Applications personnalisées à la demande du client ; il est possible de personnaliser à la fois le graphisme et le fonctionnement.
- Écran IPS TFT de 4,3" haute résolution 480x272 points avec rétroéclairage LED et écran tactile capacitif.
- Grand angle de vision grâce à l'écran IPS
- Connexion US, VAN bus, RS485.
- Protection frontale IP65.
- Heure et date (RTC).
- Mot de passe pour menu et fonctions
- Interface utilisateur multilingue.
- Menu paramètres usager personnalisable (permet de masquer les rubriques non utilisées en simplifiant les menus).
- Mise à jour du logiciel via US.
- Connectivité Ethernet, Wiki, Bluetooth et serveur Web en option.
- Connexion à des unités E/S extensibles

## SCHÉMA DE CONNEXION





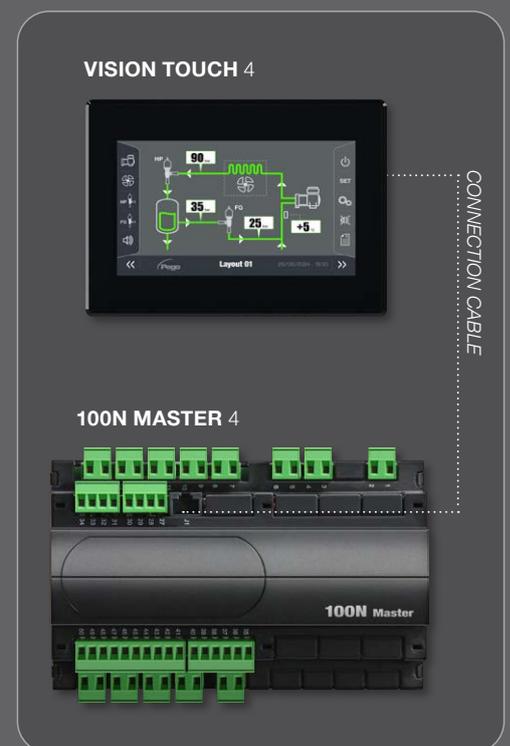
100N MASTER 4



VISION TOUCH 4



| CARACTERISTIQUE TECHNICHE             | VISION TOUCH 4  |
|---------------------------------------|---|
| DIMENSIONS                            | VISION TOUCH 4: 120 x 87 x 25 mm<br>100N MASTER 4: 175 x 121,50 x 71 mm |
| POIDS                                 | 1 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                   | IP65 (contrôle)   |
| ALIMENTATION                          | 230 V AC ±10% 50/60 Hz  |
| TEMPÉRATURE DE TRAVAIL                | -5 ÷ +50°C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE               | -10 ÷ +70°C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE DE L'ENVIRONNEMENT  | < 90% RH  |
| INDICATION ÉTAT DES COMPOSANTS        | ÉCRAN TACTILE TFT CAPACITIF 4,3"  |
| SIGNALISATIONS ALARME                 | ÉCRAN + BUZZER + RELAIS   |
| <b>CARACTÉRISTIQUES 100N MARTES 4</b> |   |
| ENTRÉES ANALOGIQUES                   | 7 CONFIGURABLES avec possibilité d'extension                            |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES                    | 12 CONFIGURABLES avec possibilité d'extension                           |
| SORTIES RELAIS                        | 12 CONFIGURABLES avec possibilité d'extension                           |
| SORTIES ANALOGIQUES                   | 4 CONFIGURABLES avec possibilité d'extension                            |



# VISION TOUCH THR

Contrôle électronique TOUCH CAPACITIF pour la gestion de la température et de l'humidité qui comprend toutes les fonctions pour la maturation.

Il présente un élégant écran TFT 7" tactile capacitif coordonné à un logiciel hautement évolué et une interface usager extrêmement intuitive qui permet une utilisation facile.



## APPLICATIONS

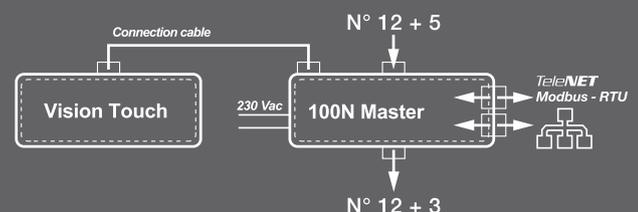
- Chambres de maturation/séchage.
- Chambres de conservation avec ou sans contrôle d'humidité.
- Chambres climatiques pour les essais humidostatiques, cycles thermiques et climatiques.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Web server pour l'accès à distance.
- Fonction Datalogger.
- Écran TFT 7" à haute résolution (800x480 WVGA), rétro-éclairé LED et tactile capacitif.
- Panneau frontal en verre traité chimiquement de 1,1 mm.
- Capacité d'inverser l'angle de visualisation de l'écran pour assurer la possibilité de montage à une hauteur quelconque.
- Périphériques: USB 2.0, micro-SD, RS485, Ethernet.
- Signaux sonores.
- Protection frontale IP65.
- Capteur d'éclairage pour réglage automatique de la luminosité.
- Graphique à icônes de haute qualité.
- Interface à écran tactile avec gestes pour un contrôle encore plus intuitif.
- Heure et date (RTC).
- Fonction mot de passe.
- Multilingue.
- Menu paramètres usager personnalisable (permet de masquer les rubriques non utilisées en simplifiant les menus).
- Aide contextuelle des menus de configuration des paramètres.
- Mise à jour du logiciel par micro-SD ou USB.
- Historique des alarmes coordonné à des messages pop-up.
- Fonction HACCP avancée avec mémorisation détaillée des alarmes de température/humidité intervenues.
- 20 programmes complètement enregistrables sur l'instrument.
- Possibilité d'exporter et d'importer les programmes et les paramètres sur des supports USB ou micro-SD.
- Gestion automatique de 21 phases pour chaque programme.
- Fonctionnement manuel ou automatique avec exécution du programme sélectionné.

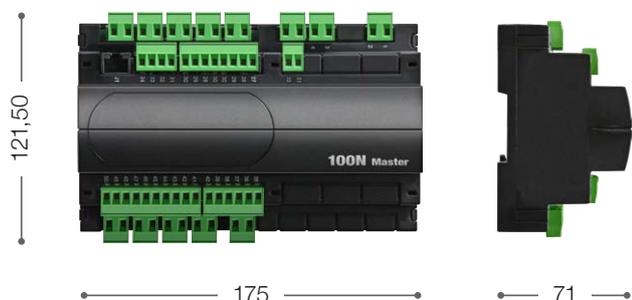
- Possibilité de forcer un saut de phase en mode manuel durant l'exécution d'un programme.
- Possibilité de configurer le mode d'exécution à la fin d'un programme automatique comme : maintien/cyclique/stand by (ce dernier avec la possibilité d'activer un avis en fin de programme).
- Diagramme du programme en cours avec visualisation de l'état d'avancement (phases déjà effectuées, phases en cours et à effectuer).
- Echelle de réglage de température  $-45\text{ °C} \div +99\text{ °C}$ , échelle de réglage de l'humidité 0-100 R.H.%
- Possibilité d'exclure le chaud et l'humidité pour gérer uniquement la chambre de conservation avec l'activation des dégivrages.
- Programme déshumidification avec appel de froid ou chaud ou d'un contact propre indépendant.
- Fonctions gérées : réglage de température (chaud/froid) et humidité (humidification/déshumidification), dégivrage (électrique ou gaz chaud), repos, égouttage, renouvellements de l'air programmés ou automatiques avec fonction économie d'énergie et lecture des sondes extérieures de température/humidité, gestion des vannes modulantes eau chaude/eau froide, gestion émission essence dans les programmes automatiques, gestion vitesse des ventilateurs évaporateur (sorties numériques lente/rapide ou avec signal 0-10 V), possibilité d'activer les renouvellements d'air intérieurs par couches.
- Mode "Test center" pour vérifier de manière simple et intuitive toutes les entrées/sorties numériques et analogiques.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus à sélectionner dans les paramètres.

## SCHEMA DE CONNEXION





100N MASTER 3



VISION TOUCH THR



| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES    | VISION TOUCH THR   |
|--------------------------------|--|
| DIMENSIONS                     | VISION TOUCH THR: 191 x 151 x 44 mm<br>100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm   |
| POIDS                          | 1 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION            | IP65 (CONTRÔLE)  |
| ALIMENTATION                   | MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz<br>VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2 12 - 24 V AC + 10/-15% 15VA<br>(POSSIBILITÉ DE DÉRIVER L'ALIMENTATION DU MASTER) |
| TYPE DE COMMANDE               | MONOPHASÉE   |
| TEMPÉRATURE D'EXERCICE         | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE        | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE     | < 90% RH   |
| INDICATION ÉTAT DES COMPOSANTS | ÉCRAN TFT TOUCH CAPACITIF 7"   |
| SIGNAUX ALARME                 | ÉCRAN + BUZZER + RELAIS  |

| CARACTÉRISTIQUES ÉCRAN VISION TOUCH |   |
|-------------------------------------|---|
| DIMENSIONI                          | 191 x 151 x 44 mm   |
| TECHNOLOGIE TOUCH                   | CAPACITIVE, SIMPLE TOUCHE   |
| ÉCRAN                               | TFT-LCD 7"  |
| RÉSOLUTION                          | 800X480 WGA   |
| RÉTRO-ÉCLAIRAGE                     | LED   |
| COLORIS                             | 16.7 MILLIONS   |
| LUMINOSITÉ                          | 350 CD/m² TYP.  |
| CONTRASTE                           | 500 TYP.  |
| FONT TRUE TYPE                      | OUI   |
| MULTILINGUE                         | OUI   |
| ALARMES, HISTORIQUE, MOT DE PASSE   | OUI   |
| HARDWARE REAL TIME CLOCK            | OUI   |
| PÉRIPHÉRIQUES                       | USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET  |
| BUZZER                              | OUI   |
| LED DE SIGNALISATION                | 2 (FRONTALES)   |
| CAPTEUR ÉCLAIRAGE                   | OUI (FRONTALES)   |
| MATÉRIAUX                           | BOÎTIER : ABS AUTO-EXTINGUIBLE PANNEAU FRONTAL : VERRRE TRAITÉE CHIMIQUEMENT DE 1,1 mm. |
| ACCESSOIRES                         |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES             | COPL24II   ACCFLTOUCH   SONEE16F6A21  |

| CARACTÉRISTIQUES 100N MASTER 3 |  |
|--------------------------------|--|
| ENTRÉES ANALOGIQUES            | 5 CONFIGURABLES COMME : (NTC) TEMPÉRATURE D'AMBIANTE, (NTC) TEMPÉRATURE SONDE FIN DE DÉGIVRAGE, (4-20 mA) HUMIDITÉ AMBIANTE (NTC) TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE, (4-20 mA) HUMIDITÉ EXTÉRIEURE (NTC) TEMPÉRATURE EAU CHAUDE (NTC) TEMPÉRATURE EAU FROIDE.   |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES             | 12 CONFIGURABLES COMME : MICRO PORTE, STAND-BY À DISTANCE, DÉSACTIVE HUMIDITÉ À DISTANCE, CHAUD À DISTANCE, ALARME GÉNÉRALE, ALARME HOMME EN CHAMBRE.  |
| SORTIES RELAIS                 | 12 (N.1 30 A AC1 /N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMME : CHAUD, FROID, HUMIDIFICATION, DÉSHUMIDIFICATION, DÉGIVRAGE, VANNE DE RENOUVELLEMENT DE L'AIR, VENTILATEURS ÉVAPORATEUR VITESSE HAUTE, VENTILATEURS ÉVAPORATEUR VITESSE BASSE, ALARME, ESSENCE, ÉCLAIRAGE CHAMBRE, REPOS, AVIS FIN DE PROGRAMME. |
| SORTIES ANALOGIQUES            | 3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMME : VITESSE VENTILATEURS ÉVAPORATEUR, VANNE DE MODULATION EAU CHAUDE, VANNE DE MODULATION EAU FROIDE, RÉGLAGE HUMIDIFICATEUR.   |

# VISION THR

Contrôle électronique pour gérer la température et l'humidité muni des fonctions typiques de la maturation. Approprié également à la simple conservation grâce à la flexibilité de programmation. Programmation d'un maximum de cinq recettes de sept phases chacune, configurables et personnalisables.



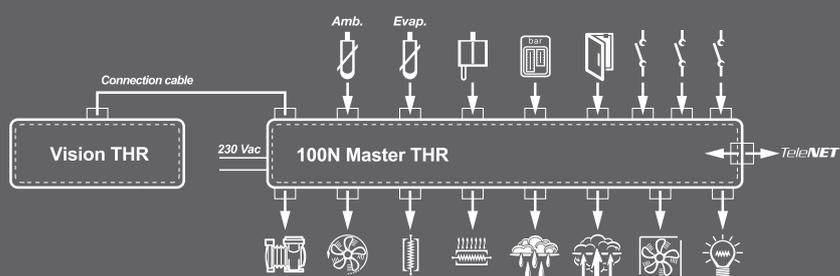
## APPLICATIONS

- Commande de maturation/séchage.
- Commandes de germination avec les phases jour/nuit.
- Commandes de conservation avec ou sans contrôle de l'humidité.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

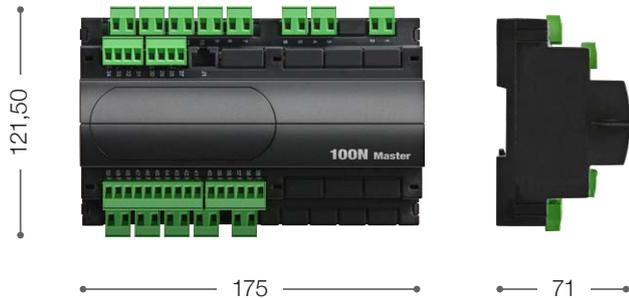
- Afficheur à cristaux liquides rétroéclairé.
- Horloge et calendrier.
- Fonctionnement manuel ou automatique.
- Maximum de 5 recettes complètement personnalisables.
- Gestion automatique de 7 phases pour chaque recette.
- Programmation simple et sélection des recettes configurées.
- Possibilité d'unir plusieurs recettes pour dépasser la limite des 7 phases.
- Possibilité d'exclure le chauffage et l'humidité pour gérer uniquement le contrôle de la conservation avec l'activation des dégivrages.
- Température avec point décimal.
- Mot de passe pour le blocage des touches.
- Cycle diurne/nocturne pour les installations de germination avec double point de consigne.
- Programmation de la déshumidification avec appel de refroidissement ou de chauffage.

## SCHÉMA DE CONNEXION





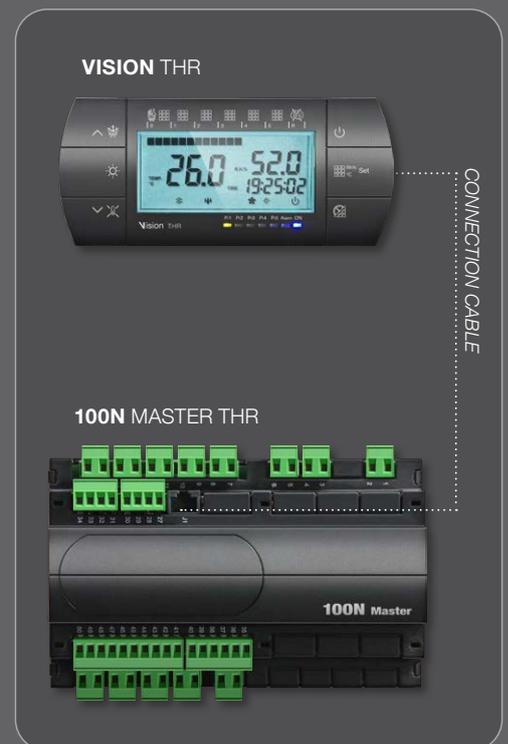
100N MASTER THR



VISION THR



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | VISION THR  |
|-----------------------------|---|
| DIMENSIONS                  | VISION THR: 158 x 70 x 32 mm<br>100N MASTER THR: 175 x 121,50 x 71 mm |
| POIDS                       | 1 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION         | IP65 (CONTRÔLE)   |
| ALIMENTATION                | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz  |
| TYPE DE COMMANDE            | MONOPHASÉ   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 $\div$ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 $\div$ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH  |
| PLAGE DE LECTURE            | -45 $\div$ +45°C  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS  | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ   |
| SIGNALISATIONS ALARME       | AFFICHEUR + ALARME SONORE   |
| <b>ENTRÉES</b>              |   |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE   | NTC 10 k $\Omega$   |
| SONDE ÉVAPORATEUR           | NTC 10 k $\Omega$   |
| SONDE D'HUMIDITÉ            | 4 $\div$ 20 mA (0 $\div$ 100% RH)                                     |
| PROTECTION COMPRESSEUR      | OUI   |
| MICRO PORTE                 | OUI   |
| <b>SORTIES</b>              |   |
| COMPRESSEUR                 | 1500 W (2HP)  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR    | 500 W   |
| DÉGIVRAGE                   | 1500 W (AC1)  |
| RÉSISTANCES CHAUFFAGE       | 1500 W  |
| CONTRÔLE HUMIDIFICATEUR     | 500 W   |
| DÉSHUMIDIFICATION           | 500 W   |
| CHANGEMENT D'AIR            | 500 W   |
| REVENU                      | 500 W   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE           | 800 W (AC1)   |
| RELAIS ALARME               | OUI   |
| SUPERVISION                 | TELENET   |
| <b>ACCESSOIRES</b>          |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES     | 200CASVIS03   SONEE16F6A21  |



# PLUS 200 EXPERT THR

Panneau électrique monophasé pour gérer la température et l'humidité avec le compresseur monophasé 2 HP et les résistances électriques pour le chauffage.

La protection magnétothermique différentielle accessible à partir du tableau et la forme innovante font de ces produits un choix parfait et fonctionnel en intégrant la sécurité, la protection, le contrôle de la température et de l'humidité avec toutes les fonctions typiques de la maturation.

Programmation d'un maximum de cinq recettes de sept phases chacune, configurables et personnalisables. Y compris toutes les fonctionnalités de contrôle VISION THR.



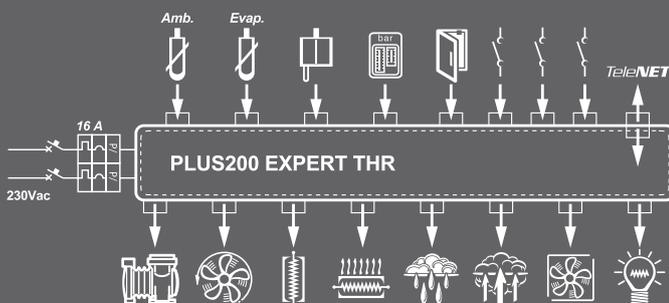
## APPLICATIONS

- Panneau de commande de maturation/séchage.
- Panneau de commande de germination avec les phases jour/nuit.
- Panneau de commande de conservation avec ou sans contrôle de l'humidité.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Magnétothermique différentiel intégré pour la protection et le sectionnement de l'unité logée en dessous de la porte transparente avec protection IP65.
- Électronique de contrôle avec un grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé et un clavier simple à utiliser.
- Horloge et calendrier.
- Fonctionnement manuel ou automatique.
- Maximum de 5 recettes complètement personnalisables.
- Gestion automatique de 7 phases pour chaque recette.
- Programmation simple et sélection des recettes configurées.
- Possibilité d'unir plusieurs recettes pour dépasser la limite des 7 phases.
- Possibilité d'exclure le chauffage et l'humidité pour gérer uniquement le contrôle de la conservation avec l'activation des dégivrages.
- Température avec point décimal.
- Mot de passe pour le blocage des touches.
- Cycle diurne/nocturne pour les installations de germination avec double point de consigne de température.
- Simplicité de câblage.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET.

## SCHÉMA DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                        | PLUS 200 EXPERT THR                      |
|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER                                 | 263 x 180 x 96 mm                        |
| POIDS  | 1 kg                                     |
| DEGRÉ DE PROTECTION                                | IP65                                     |
| ALIMENTATION                                       | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz             |
| TYPE DE COMMANDE                                   | MONOPHASÉ                                |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                             | -5 +50 °C                                |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                            | -10 ÷ +70 °C                             |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                         | < 90% RH (sans condensation)             |
| PLAGE DE LECTURE                                   | -45 ÷ +45 °C                             |
| CONTRÔLEUR   | PEGO (THR INTÉGRÉ)                       |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                         | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ                  |
| SIGNALISATIONS ALARME                              | LCD + ALARME SONORE                      |
| PROTEZIONE ELETTRICA GENERALE                      |  |
| DISJONCTEUR MAGNÉTOHERMIQUE DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE | 16 A ID=300 mA POUVOIR DE COUPURE 4,5 kA |
| ENTRÉES  |  |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE                          | NTC 10 k $\Omega$                        |
| SONDE ÉVAPORATEUR                                  | NTC 10 k $\Omega$                        |
| SONDE D'HUMIDITÉ                                   | 4 ÷ 20 mA (0 ÷ 100% RH)                  |
| PROTECTION COMPRESSEUR                             | OUI                                      |
| MICRO PORTE  | OUI                                      |
| SORTIES  |  |
| COMPRESSEUR  | 1500 W (2HP)                             |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                           | 500 W                                    |
| DÉGIVRAGE  | 1500 W                                   |
| RESISTANCES CHAUFFAGE                              | 1500 W                                   |
| CONTRÔLE HUMIDIFICATEUR                            | 500 W                                    |
| DÉSHUMIDIFICATION                                  | 500 W                                    |
| CHANGEMENT D'AIR                                   | 500 W                                    |
| REVENU   | 500 W                                    |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                                  | 800 W (AC1)                              |
| RELAIS ALARME                                      | OUI                                      |
| SUPERVISION  | TELENET                                  |

# PLUS 300 EXPERT U THR

Panneau électrique triphasé pour gérer la température et l'humidité dédié uniquement à l'unité d'évaporation avec les résistances électriques pour le chauffage à relier à une centrale frigorifique ou à un groupe de condensation à distance équipée de son propre tableau électrique. Les protections magnétothermiques accessibles à partir du tableau et la forme innovante font de ces produits un choix parfait et fonctionnel pour le contrôle de la température et de l'humidité avec toutes les fonctions typiques de la maturation. Programmation d'un maximum de cinq recettes de sept phases chacune, configurables et personnalisables. Y compris toutes les fonctionnalités de contrôle VISION THR.



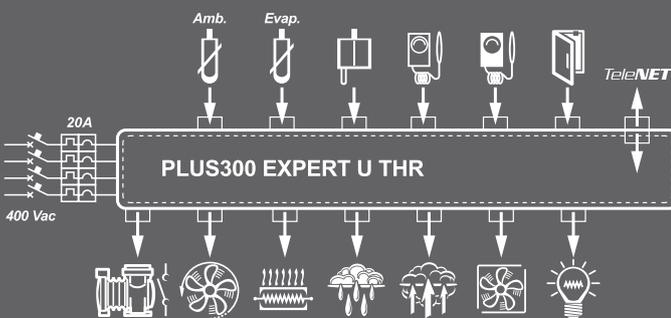
## APPLICATIONS

- Gestion uniquement de l'unité d'évaporation pour les contrôles de la maturation/du séchage.
- Gestion uniquement de l'unité d'évaporation pour les commandes de la germination avec les phases jour/nuit.
- Gestion uniquement de l'unité d'évaporation pour les contrôles de conservation avec ou sans contrôle de l'humidité.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Afficheur à cristaux liquides rétroéclairé.
- Horloge et calendrier.
- Fonctionnement manuel ou automatique.
- Maximum de 5 recettes complètement personnalisables. Gestion automatique de 7 phases pour chaque recette (première phase d'égouttage, dernière phase de maturation/conservation). Programmation simple et sélection des recettes configurées. Possibilité d'unir plusieurs recettes pour dépasser la limite des 7 phases.
- Possibilité d'exclure le chauffage et l'humidité pour gérer la cellule de conservation seule avec l'activation des dégivrages.
- Température avec point décimal.
- Mot de passe pour le blocage des touches.
- Cycle diurne/nocturne pour les installations de germination avec double point de consigne de température.
- Programmation de la déshumidification avec appel de refroidissement ou de chauffage.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET.

## SCHÉMA DE CONNEXION





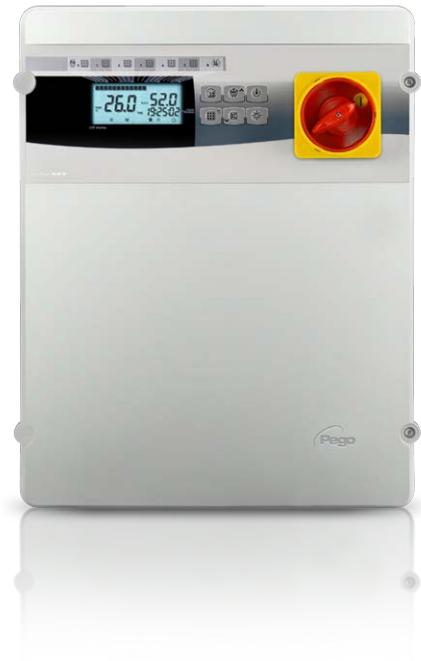
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES              | PLUS 300 EXPERT U THR               |
|--|-------------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER                       | 400 x 300 x 135 mm                  |
| POIDS                                    | 6 kg                                |
| DEGRÉ DE PROTECTION                      | IP65                                |
| ALIMENTATION                             | 400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz        |
| TYPE DE COMMANDE                         | TRIPHASÉ                            |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                   | -5 $\div$ +40 °C                    |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                  | -25 $\div$ +70 °C                   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE               | < 90% RH (sans condensation)        |
| PLAGE DE LECTURE                         | -45 $\div$ +45 °C                   |
| CONTRÔLEUR                               | PEGO (THR INTÉGRÉ)                  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS               | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ             |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL PROTECTION GÉNÉRALE | MAGNÉTOTHERMIQUE QUADRIPOLAIRE 20 A |
| <b>ENTRÉES</b>                           |                                     |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE                | NTC 10 k $\Omega$                   |
| SONDE ÉVAPORATEUR                        | NTC 10 k $\Omega$                   |
| SONDE D'HUMIDITÉ                         | 4 $\div$ 20 mA (0 $\div$ 100% RH)   |
| MICRO PORTE                              | OUI                                 |
| LIMITE DE REFROIDISSEMENT                | OUI                                 |
| LIMITE DE CHAUFFAGE                      | OUI                                 |
| <b>SORTIES</b>                           |                                     |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR | OUI                                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                 | 800 W (1PH)                         |
| DÉGIVRAGE                                | ARRÊT                               |
| RESISTANCES CHAUFFAGE                    | 7500 W (AC1)                        |
| CONTRÔLE HUMIDIFICATEUR                  | OUI                                 |
| DÉSHUMIDIFICATION                        | OUI                                 |
| CHANGEMENT D'AIR                         | OUI                                 |
| REVENU                                   | OUI                                 |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                        | OUI                                 |
| RELAIS ALARME                            | OUI                                 |
| SUPERVISION                              | TELENET                             |

# PLUS 1000 THR

Panneau électrique triphasé avec contrôle de la température et de l'humidité, équipé des fonctions typiques de la maturation.

Approprié également à la simple conservation grâce à la flexibilité de programmation.

Programmation d'un maximum de cinq recettes de sept phases chacune, configurables et personnalisables.



## APPLICATIONS

- Commande de maturation/séchage.
- Commandes de germination avec les phases jour/nuit.
- Commandes de conservation avec ou sans contrôle de l'humidité.

## CONFIGURATIONS DISPONIBLES

- **Plus1000 THR** panneau de puissance avec électronique intégrée.
- **Plus100 THR + Plus1000 THR CR** avec contrôle à distance depuis le panneau électrique (THR CR).

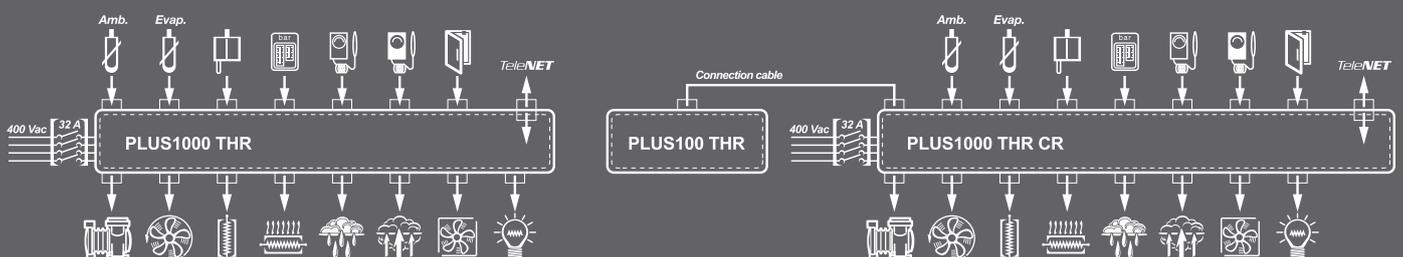
## OPTIONS

- **Plus1000 THR SE** version avec dégivrage électrique.
- **Plus1000 THR M** version monophasée.
- Tableaux spéciaux pour les applications dédiées disponibles sur demande.

## FONCTIONS DE CONTRÔLE ELECTRONIQUE PLUS THR

- Afficheur à cristaux liquides rétroéclairé.
- Horloge et calendrier.
- Fonctionnement manuel ou automatique.
- Maximum de 5 recettes complètement personnalisables. Gestion automatique de 7 phases pour chaque recette (première phase d'égouttage, dernière phase de maturation/conservation). Programmation simple et sélection des recettes configurées. Possibilité d'unir plusieurs recettes pour dépasser la limite des 7 phases.
- Possibilité d'exclure le chauffage et l'humidité pour gérer la cellule de conservation seule avec l'activation des dégivrages.
- Température avec point décimal.
- Mot de passe pour le blocage des touches.
- Cycle diurne/nocturne pour les installations de germination avec double point de consigne de température.
- Programmation de la déshumidification avec appel de refroidissement ou de chauffage.

## SCHÉMAS DE CONNEXION



**PLUS 1000 THR CR**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | PLUS 1000 THR  | PLUS 100 THR + PLUS 1000 THR CR                                    |
|--|--|--|
| DIMENSIONS                                 | PLUS100 THR: 210 x 110 x 35 mm<br>PLUS1000 THR: 350 x 450 x 160 mm | PLUS100 THR: 210 x 110 x 35 mm<br>PLUS1000 THR: 350 x 450 x 160 mm |
| POIDS                                      | 6 kg   | 5.5 kg (+0.7 kg CONTRÔLE)  |
| DEGRÉ DE PROTECTION                        | IP65   | IP65   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                 | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ  | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ  |
| SIGNALISATIONS ALARME                      | LCD + ALARME SONORE  | LCD + ALARME SONORE  |
| CONTRÔLEUR                                 | PEGO THR (INTÉGRÉ)   | PEGO THR (À DISTANCE)  |
| ALIMENTATION ( 3F + N + T )                | 400 V AC ±10% 50/60 Hz   | D'AUTRES CARACTÉRISTIQUES COMME PLUS1000 THR                       |
| TYPE DE COMMANDE                           | TRIPHASÉ   |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +40 °C  |  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C   |  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH   |  |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 ÷ +45 °C   |  |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL DE VERROUILLAGE PORTE | 32 A   |  |
| PROTECTION COMPRESSEUR                     | RELAIS THERMIQUE   |  |
| PROTECTION GÉNÉRALE                        | FUSIBLES   |  |
| DÉGIVRAGE                                  | ARRÊT (ÉLECTRIQUE SUR DEMANDE)                                     |  |
| ENTRÉES                                    |  |  |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE                  | NTC 10 kΩ  |  |
| SONDE ÉVAPORATEUR                          | NTC 10 kΩ  |  |
| SONDE D'HUMIDITÉ                           | 4 ÷ 20 mA (0 ÷ 100% RH)  |  |
| MICRO PORTE                                | OUI  |  |
| PRESSOSTAT HAUTE/FAIBLE                    | OUI  |  |
| LIMITE DE REFROIDISSEMENT                  | OUI  |  |
| LIMITE DE CHAUFFAGE                        | OUI  |  |
| SORTIES                                    |  |  |
| COMPRESSEUR                                | 2200 W (0,5 ÷ 3 HP)  |  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR                   | 800 W (1PH)  |  |
| DÉGIVRAGE                                  | SUR DEMANDE  |  |
| RÉSISTANCES CHAUFFAGE                      | 4000 W (AC1)   |  |
| CONTRÔLE HUMIDIFICATEUR                    | OUI  |  |
| DÉSHUMIDIFICATION                          | OUI  |  |
| CHANGEMENT D'AIR                           | OUI  |  |
| REVENU                                     | OUI  |  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | OUI  |  |
| RELAIS ALARME                              | OUI  |  |
| SUPERVISION                                | TELENET  |  |

**PLUS 100 THR**



**PLUS 1000 THR CR**



# VISION TOUCH AB

Contrôle électronique TOUCH spécial pour la gestion des installations des cellules de refroidissement rapide et des surgélateurs. Vous pouvez configurer plusieurs programmes de travail par refroidissement à temps ou par température au cœur du produit, refroidissement par température positive ou négative, surgélation à temps ou par température et programmes mixtes.



## APPLICATIONS

- Armoires et cellules de refroidissement rapide (température positive/négative).
- Surgélation des produits.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Web server pour l'accès à distance.
- Fonction Datalogger.
- Fonction de refroidissement à temps ou par température.
- Fonction de surgélation à temps ou par température.
- Fonction mixte de refroidissement/surgélation.
- Conservation avec dégivrage électrique.
- Limites min. et max. de température pour l'usager final.
- Activation des ventilateurs pour déstratification d'air.
- Dégivrage avec horloge temps réel.
- Gestion des programmes automatiques de retardement du lavage personnalisables composés au maximum de 3 phases configurables.
- Possibilité d'activer un avertissement à la fin du programme.
- Mémorisation jusqu'à 20 programmes dans la mémoire complète et possibilité de les exporter et les importer sur des supports USB ou microSD.
- Diagramme du programme en cours avec visualisation de l'état d'avancement (phases déjà effectuées, phases en cours et à effectuer) et représentation de toutes les valeurs établies et des durées restantes.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

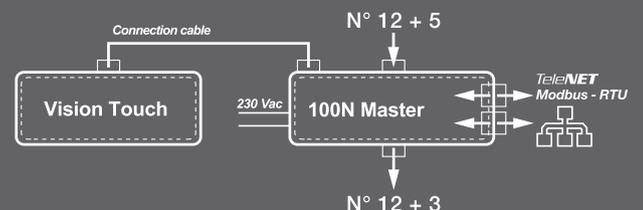
- Écran TFT 7" à haute résolution (800x480 WVGA), rétro-éclairé LED et tactile capacitif.
- Panneau frontal en verre traité chimiquement de 1,1 mm.
- Capacité d'inverser l'angle de visualisation de l'écran pour assurer la possibilité de montage à une hauteur quelconque.
- Périphériques: USB 2.0, micro-SD, RS485, Ethernet.
- Signaux sonores.
- Protection frontale IP65.
- Graphique à icônes de haute qualité.

- Interface à écran tactile avec gestes pour un contrôle encore plus intuitif.
- Heure et date (RTC).
- Fonction mot de passe.
- Multilingue.
- Menu paramètres usager personnalisable (permet de masquer les rubriques non utilisées en simplifiant les menus).
- Aide contextuelle des les menus de configuration des paramètres.
- Mise à jour du logiciel par micro-SD ou USB.
- Historique des alarmes coordonné à des messages pop-up.
- Fonction HACCP avancée avec mémorisation détaillée des alarmes de température/humidité intervenues.
- "Test center" mood for verifying in simple and intuitive way all the digital and analogical inputs/outputs.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus à sélectionner dans les paramètres.

## ACCESSOIRES

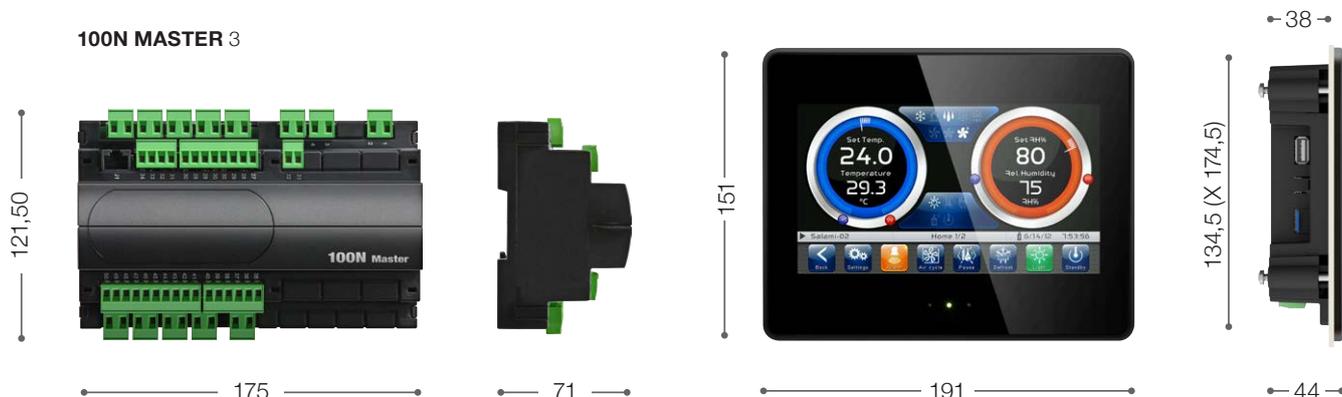
- ACCFLTOUCH: accessoire pour le montage mural avec introduction par ressort.
- COPL24II: protection en polycarbonate IP65.

## SCHEMA DE CONNEXION





100N MASTER 3



| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES    | VISION TOUCH AB  |
|--------------------------------|--|
| DIMENSIONS                     | VISION TOUCH AB: 191 x 151 x 44 mm<br>100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm  |
| POIDS                          | 1 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION            | IP65 (CONTRÔLE)  |
| ALIMENTATION                   | MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz<br>VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2 12 - 24 V AC + 10/-15% 15VA<br>(POSSIBILITÉ DE DÉRIVER L'ALIMENTATION DU MASTER) |
| TYPE DE COMMANDE               | MONOPHASÉE   |
| TEMPÉRATURE D'EXERCICE         | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE        | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE     | < 90% RH   |
| INDICATION ÉTAT DES COMPOSANTS | ÉCRAN TFT TOUCH CAPACITIF 7"   |
| SIGNAUX ALARME                 | ÉCRAN + BUZZER + RELAIS  |

| CARACTÉRISTIQUES ÉCRAN VISION TOUCH |   |
|-------------------------------------|---|
| DIMENSIONI                          | 191 x 151 x 44 mm   |
| TECHNOLOGIE TOUCH                   | CAPACITIVE, SIMPLE TOUCHE   |
| ÉCRAN                               | TFT-LCD 7"  |
| RÉSOLUTION                          | 800X480 WGA   |
| RÉTRO-ÉCLAIRAGE                     | LED   |
| COLORIS                             | 16.7 MILLIONS   |
| LUMINOSITÉ                          | 350 CD/m <sup>2</sup> TYP.  |
| CONTRASTE                           | 500 TYP.  |
| FONT TRUE TYPE                      | OUI   |
| MULTILINGUE                         | OUI   |
| ALARMES, HISTORIQUE, MOT DE PASSE   | OUI   |
| HARDWARE REAL TIME CLOCK            | OUI   |
| PÉRIPHÉRIQUES                       | USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET  |
| BUZZER                              | OUI   |
| LED DE SIGNALISATION                | 2 (FRONTALES)   |
| CAPTEUR ÉCLAIRAGE                   | OUI (FRONTALES)   |
| MATÉRIAUX                           | BOÎTIER : ABS AUTO-EXTINGUIBLE PANNEAU FRONTAL : VERRRE TRAITÉE CHIMIQUEMENT DE 1,1 mm. |
| ACCESSOIRES                         |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES             | COPL24II   ACCFLTOUCH   |

| CARACTÉRISTIQUES 100N MASTER 3 |  |
|--------------------------------|--|
| ENTRÉES ANALOGIQUES            | 5 CONFIGURABLES COMME : (NTC) TEMPÉRATURE D'AMBIANTE, (NTC) TEMPÉRATURE SONDE FIN DE DÉGIVRAGE, (NTC) TEMPÉRATURE SONDE À PIQUER.  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES             | 12 CONFIGURABLES COMME : MICRO PORTE; ALARME; VEILLE À DISTANCE; PROTECTION DU COMPRESSEUR; PROTECTION DES VENTILATEURS; AVIS GÉNÉRAL 1, 2, 3; HAUTE/BASSE PRESSION; ARRÊT/DÉBUT DÉGIVRAGE; PERSONNE DANS CHAMBRE. |
| SORTIES RELAIS                 | 12 (N.1 30 A AC1 /N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMME : FROID, VENTILATEURS VITESSE ÉLEVÉE, VENTILATEURS VITESSE BASSE, ÉCLAIRAGE, DÉGIVRAGE, FIN RECETTE, ALARME.  |
| SORTIES ANALOGIQUES            | 3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMME : VITESSE VENTILATEURS ÉVAPORATEUR.   |

# PLUS 100 AB

Contrôle électronique pour la gestion des installations des cellules de refroidissement rapide et des surgélateurs.

Vous pouvez configurer plusieurs programmes de travail par refroidissement à temps ou par température au cœur du produit, refroidissement par température positive ou négative, surgélation à temps ou par température et programmes mixtes.



## APPLICATIONS

- Armoires et cellules de refroidissement rapide (température positive/négative).
- Surgélation des produits.

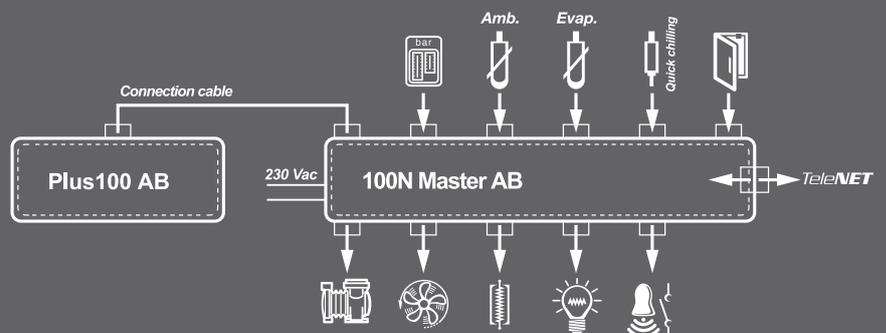
## FONCTIONS

- Fonction de refroidissement à temps ou par température.
- Fonction de surgélation à temps ou par température.
- Fonction mixte de refroidissement/surgélation.
- Conservation avec dégivrage électrique.
- Limites min. et max. de température pour l'utilisateur final.
- Activation des ventilateurs pour déstratification d'air.
- Dégivrage avec horloge temps réel.

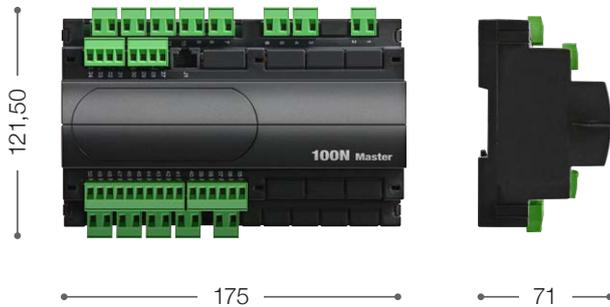
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Le contrôle électronique Plus100 AB permet de gérer entièrement tous les composants d'une installation frigorifique tels que le compresseur, les ventilateurs de l'évaporateur, les résistances de dégivrage et l'éclairage de la chambre.
- L'écran LCD permet d'afficher simultanément la température ambiante et la température au cœur du produit.
- Dans les programmes à temps, le champ horloge affiche le temps restant jusqu'à la fin du travail.
- La gestion du compresseur en refroidissement est optimisée afin d'obtenir le refroidissement de la température du produit dans les meilleures conditions.

## SCHÉMA DE CONNEXION



100N MASTER AB



PLUS 100 AB



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES   | PLUS 100 AB  |
|-------------------------------|--|
| DIMENSIONS                    | PLUS 100 AB: 210 x 110 x 35 mm<br>100N MASTER AB: 175 x 121,50 x 71 mm |
| POIDS                         | 1 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION           | IP55 ( CONTRÔLE )  |
| ALIMENTATION                  | 230 V AC ±10% 50/60 Hz   |
| TYPE DE COMMANDE              | MONOPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE        | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE       | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE    | < 90% RH   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS    | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ  |
| SIGNALISATIONS ALARME         | AFFICHEUR + ALARME SONORE  |
| <b>ENTRÉES</b>                |  |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE     | NTC 10 kΩ  |
| SONDE ÉVAPORATEUR             | NTC 10 kΩ  |
| SONDE D'EMBROCHAGE DU PRODUIT | NTC 10 kΩ  |
| PROTECTION COMPRESSEUR        | OUI  |
| PROTECTION VENTILATEURS       | OUI  |
| MICRO PORTE                   | OUI  |
| <b>SORTIES</b>                |  |
| COMPRESSEUR                   | 1500 W (2HP)   |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR      | 500 W  |
| DÉGIVRAGE                     | 1500 W (AC1)   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE             | 800 W (AC1)  |
| RELAIS ALARME                 | OUI  |
| SUPERVISION                   | TELENET  |



# VISION TOUCH PAN

Contrôle électronique TOUCH spécial pour les cellules de retardement de levage. Il possède un élégant écran tactile capacitif TFT 7" assorti à un logiciel hautement évolué et une interface utilisateur extrêmement intuitive pour faciliter l'utilisation.



## APPLICATIONS

- Armoires, comptoirs et cellules de retardement de levage pour boulangeries et pâtisseries artisanales et industrielles.
- Remplacement d'autres contrôles pour retardement du levage sur installations existantes.

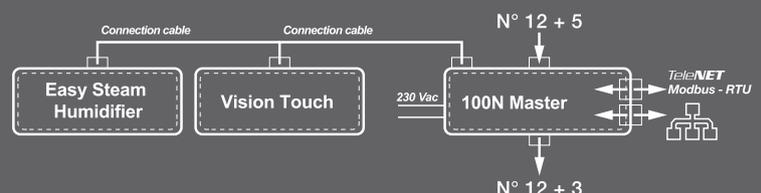
## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Web server pour l'accès à distance.
- Fonctionnement manuel pour chaud (levage).
- Fonctionnement manuel pour froid (accumulation).
- Gestion des programmes automatiques de retardement du levage personnalisables composés au maximum de 9 phases configurables (2 phases d'accumulation, 3 phases de conservation, 3 phases de levage et 1 phase de repos); notamment pour chaque phase, il est possible de:
  - activer le fonctionnement (excepté pour la phase Conservation 3 toujours présente) ;
  - configurer les fonctions activées dans la phase (Froid, Chaud, Humidifier, Déshumidifier) ;
  - durée de la phase, Point de consigne de température, Point de consigne d'humidité ;
  - sélection de la vitesse des ventilateurs évaporateur et forçage des ventilateurs en marche continue ;
  - interrupteur pour activer le seuil de température au-dessous de laquelle inhiber la gestion de l'humidité ;
  - interrupteur activation du dégivrage pour les phases d'accumulation et de conservation. (Au début du levage, un dégivrage est lancé, si activé, et ensuite au cours des phases de levage et de repos, le dégivrage est toujours désinhibé.) ;
  - interrupteur pour activer l'atteinte progressive du Point de consigne de température (seulement pour les phases de levage).
- Possibilité d'activer un avertissement à la fin du programme et contact de commande avance four.
- Mémorisation jusqu'à 12 programmes dans la mémoire complète et possibilité de les exporter et les importer sur des supports USB ou microSD.
- Diagramme du programme en cours avec visualisation de l'état d'avancement (phases déjà effectuées, phases en cours et à effectuer) et représentation de toutes les valeurs établies et des durées restantes.
- Échelle de réglage de Température -45 °C ÷ +99 °C, échelle de réglage de l'Humidité 0-100 R.H.%.
- Commande de Pego EASYSTEAM humidificateur.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

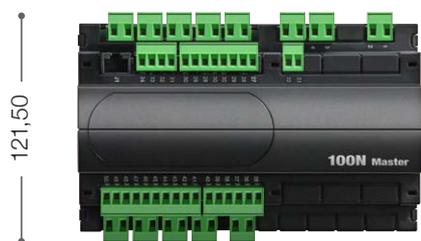
- Écran TFT 7" à haute résolution (800x480 WVGA), rétro-éclairé LED et tactile capacitif.
- Panneau frontal en verre traité chimiquement de 1,1 mm.
- Capacité d'inverser l'angle de visualisation de l'écran pour assurer la possibilité de montage à une hauteur quelconque.
- Périphériques: USB 2.0, micro-SD, RS485, Ethernet.
- Signaux sonores.
- Protection frontale IP65.
- Graphique à icônes de haute qualité.
- Interface à écran tactile avec gestes pour un contrôle encore plus intuitif.
- Heure et date (RTC).
- Fonction mot de passe.
- Multilingue.
- Menu paramètres usager personnalisable (permet de masquer les rubriques non utilisées en simplifiant les menus).
- Aide contextuelle des menus de configuration des paramètres.
- Mise à jour du logiciel par micro-SD ou USB.
- Historique des alarmes coordonné à des messages pop-up.
- Fonction HACCP avancée avec mémorisation détaillée des alarmes de température/humidité intervenues.
- "Test center" mood for verifying in simple and intuitive way all the digital and analogical inputs/outputs.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus à sélectionner dans les paramètres.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





100N MASTER 3



121,50

175



71



151

191

38

134,5 (X 174,5)

44

| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES    | VISION TOUCH PAN  |
|--------------------------------|---|
| DIMENSIONS                     | VISION TOUCH PAN: 191 x 151 x 44 mm<br>100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm  |
| POIDS                          | 1 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION            | IP65 (CONTRÔLE)   |
| ALIMENTATION                   | MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz<br>VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2    12 - 24 V AC + 10/-15% 15VA<br>(POSSIBILITÉ DE DÉRIVER L'ALIMENTATION DU MASTER) |
| TYPE DE COMMANDE               | MONOPHASÉE  |
| TEMPÉRATURE D'EXERCICE         | -5 ÷ +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE        | -10 ÷ +70 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE     | < 90% RH  |
| INDICATION ÉTAT DES COMPOSANTS | ÉCRAN TFT TOUCH CAPACITIF 7"  |
| SIGNAUX ALARME                 | ÉCRAN + BUZZER + RELAIS   |

CARACTÉRISTIQUES ÉCRAN VISION TOUCH

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| DIMENSIONI                        | 191 x 151 x 44 mm   |
| TECHNOLOGIE TOUCH                 | CAPACITIVE, SIMPLE TOUCHE   |
| ÉCRAN                             | TFT-LCD 7"  |
| RÉSOLUTION                        | 800X480 WGA   |
| RÉTRO-ÉCLAIRAGE                   | LED   |
| COLORIS                           | 16.7 MILLIONS   |
| LUMINOSITÉ                        | 350 CD/m <sup>2</sup> TYP.  |
| CONTRASTE                         | 500 TYP.  |
| FONT TRUE TYPE                    | OUI   |
| MULTILINGUE                       | OUI   |
| ALARMES, HISTORIQUE, MOT DE PASSE | OUI   |
| HARDWARE REAL TIME CLOCK          | OUI   |
| PÉRIPHÉRIQUES                     | USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET  |
| BUZZER                            | OUI   |
| LED DE SIGNALISATION              | 2 (FRONTALES)   |
| CAPTEUR ÉCLAIRAGE                 | OUI (FRONTALES)   |
| MATÉRIAUX                         | BOÎTIER : ABS AUTO-EXTINGUIBLE    PANNEAU FRONTAL : VERRE TRAITÉE CHIMIQUEMENT DE 1,1 mm. |
| ACCESSOIRES                       |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES           | COPL24II   ACCFLTOUCH   SONEE16F6A21  |

CARACTÉRISTIQUES 100N MASTER 3

|                     |  |
|---------------------|--|
| ENTRÉES ANALOGIQUES | 5 CONFIGURABLES COMME: (NTC) TEMPÉRATURE D'AMBIANCE, (NTC) TEMPÉRATURE SONDE FIN DE DÉGIVRAGE, (4-20 mA) HUMIDITÉ AMBIANTE.  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES  | 12 CONFIGURABLES COMME: MICRO PORTE; ALARME; VEILLE À DISTANCE; DÉSACTIVATION CHAUD; DÉSACTIVATION HUMIDITÉ; PROTECTION DU COMPRESSEUR; ALARME HUMIDIFICATEUR; PROTECTION DES VENTILATEURS; AVIS GÉNÉRAL 1, 2, 3.                              |
| SORTIES RELAIS      | 12 (N.1 30 A AC1 /N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMME: FROID, CHAUD, VENTILATEURS VITESSE ÉLEVÉE, VENTILATEURS VITESSE BASSE, HUMIDIFICATIO, DÉSHUMIDIFICATION, ÉCLAIRAGE, RENOUVÈLEMENT D'AIR, AVANCE DU FOUR, DÉGIVRAGE, FIN RECETTE, ALARME. |
| SORTIES ANALOGIQUES | 3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMME: VITESSE VENTILATEURS ÉVAPORATEUR, RÉGLAGE HUMIDIFICATEUR.  |

# PLUS 100 PAN

Contrôle électronique dédié pour les cellules de ralentissement du levage.  
Programmation des cycles de travail avec une interface utilisateur simple et intuitive.  
Affichage avec graphique lumineux de l'avancée de l'état du programme en cours.



## APPLICATIONS

- Armoires, comptoirs et cellules de ralentissement du levage pour les boulangeries et les pâtisseries artisanales et industrielles.
- Remplacement de d'autres contrôles pour le ralentissement du levage sur les installations existantes.

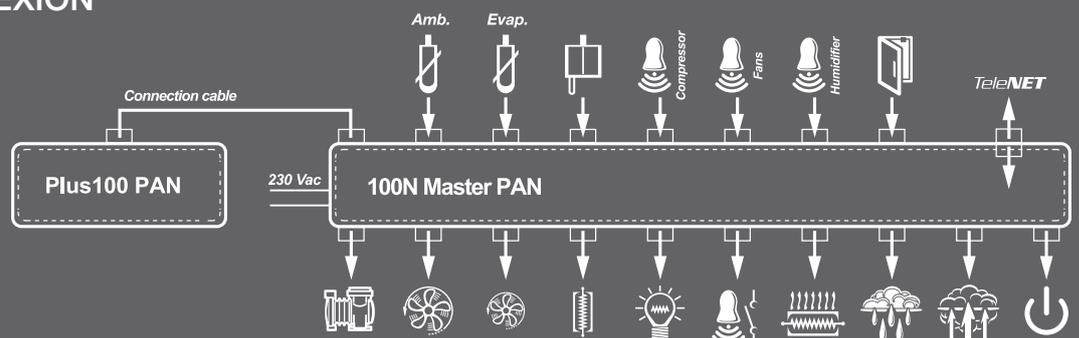
## FONCTIONS

- Contrôle de la température et de l'humidité en zone neutre.
- Programmation de quatre cycles de travail.
- Double vitesse des ventilateurs.
- Cycles manuels de chauffage et de refroidissement.
- Gestion des phases d'accumulation du froid, de conservation, de levage, de repos du produit prêt.
- Horloge et calendrier pour configurer l'heure du produit prêt.
- Synoptique lumineux pour l'avancée du programme.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

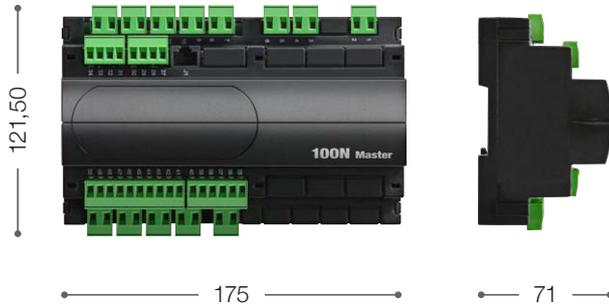
- Le contrôle électronique Plus100 PAN est constitué de l'unité 100N Master PAN (sur laquelle sont effectués tous les branchements électriques) et du panneau de commande équipé grand écran LCD pour les informations rapides et complètes sur l'état de la cellule.
- Dans l'ensemble, il permet de contrôler le refroidissement, le chauffage, la ventilation, l'éclairage de la chambre, l'humidification, la déshumidification, les dégivrages, les alarmes en gérant en entrée les sondes NTC du milieu ainsi que l'évaporateur et la sonde d'humidité 4-20 mA.
- Protection du compresseur et des ventilateurs, micro-interrupteur de la porte, alarme humidificateur.
- Sur demande, le projet du panneau spécial de puissance équipé du contrôle Plus100 PAN, sur les spécifications du client, peut être réalisé.

## SCHÉMA DE CONNEXION





100N MASTER PAN



PLUS 100 PAN

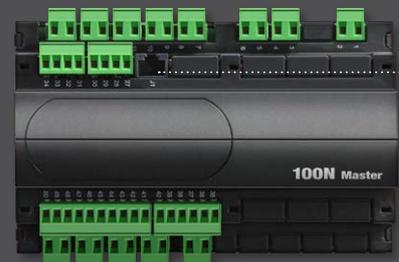


| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES   | PLUS 100 PAN   |
|-------------------------------|--|
| DIMENSIONS                    | PLUS 100 PAN: 210 x 110 x 35 mm<br>100N MASTER PAN: 175 x 121,50 x 71 mm |
| POIDS                         | 1 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION           | IP55 ( CONTRÔLE )  |
| ALIMENTATION                  | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz   |
| TYPE DE COMMANDE              | MONOPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE        | -5 $\div$ +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE       | -10 $\div$ +70 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE    | < 90% RH   |
| PLAGE DE LECTURE              | -45 $\div$ +45°C   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS    | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ  |
| SIGNALISATIONS ALARME         | AFFICHEUR + ALARME SONORE  |
| <b>ENTRÉES</b>                |  |
| SONDE CHAMBRE TEMPÉRATURE     | NTC 10 k $\Omega$  |
| SONDE ÉVAPORATEUR             | NTC 10 k $\Omega$  |
| SONDE D'HUMIDITÉ              | 4 $\div$ 20 mA (0 $\div$ 100% RH)  |
| PROTECTION COMPRESSEUR        | OUI  |
| PROTECTION VENTILATEURS       | OUI  |
| ALARME HUMIDIFICATEUR         | OUI  |
| MICRO PORTE                   | OUI  |
| <b>SORTIES</b>                |  |
| COMPRESSEUR                   | 1500 W (2HP)   |
| VENTILATEURS (DOUBLE VITESSE) | 500 W  |
| DÉGIVRAGE                     | 1500 W (AC1)   |
| RÉSISTANCES CHAUFFAGE         | 1500 W   |
| CONTRÔLE HUMIDIFICATEUR       | 500 W  |
| DÉSHUMIDIFICATION             | 500 W  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE             | 800 W (AC1)  |
| RELAIS ALARME                 | OUI  |
| STAND-BY CONTRÔLE             | 500 W  |
| SUPERVISION                   | TELENET  |
| <b>ACCESSOIRES</b>            |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES       | SONEE16F6A21   |

PLUS 100 PAN



100N MASTER PAN



PHONE LEAD

# EXPERT NANO MILK

L'EXPERT NANO MILK est un régulateur électronique à microprocesseur adapté aux applications de conservation et de réfrigération du lait, avec contrôle de la température et de l'agitateur.

Il est doté d'une entrée analogique pour sonde de température NTC ou PTC, de deux entrées numériques configurables, de trois relais pour la gestion de compresseur, agitateur et alarme avec buzzer.

Le régulateur peut être configuré également pour des applications de fourniture de chaleur.

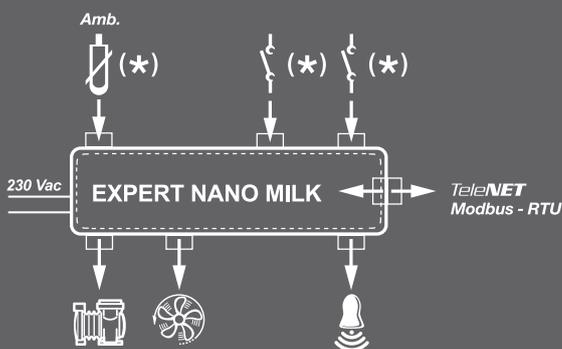


## APPLICATIONS

- Conservation et réfrigération du lait.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configurations possibles pour des applications froid ou chaud.
- Configurable pour lecture de sonde NTC ou PTC.
- Relais pour la gestion de compresseur, agitateur et alarme.
- Possibilité de démarrer des cycles d'abattement de la température, depuis la touche ou l'entrée numérique.
- Démarrage/arrêt agitateur manuel ou depuis l'entrée numérique
- Démarrage/arrêt agitateur cyclique avec réglage des temps.
- ON/OFF du système avec touche.
- Visualisation/réglage de la température avec point décimal.
- Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Surface frontale plane et lisse pour un nettoyage facile et touches de grandes dimensions et personnalisables car disponibles en plusieurs couleurs (sur demande).
- Ecran haute luminosité avec icônes et taille de police des chiffres plus grands.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Protection frontale IP65.
- Double possibilité de fixation : clips / vis.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES             | EXPERT NANO MLK 01  |
|---|---|
| DIMENSIONS                              | 93 x 37 mm profondeur 59 mm   |
| GABARIT DE PERÇAGE                      | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)   |
| MONTAGE                                 | En façade avec clip de fixation postérieur ou au moyen de deux vis sur la façade  |
| CONTENEUR                               | Corps plastique en PC+ABS UL94 V-0, Frontal transparent en PC, Cadran touches en PC ou PC+ABS   |
| TYPE D'ISOLATION                        | Classe II   |
| NIVEAU DE PROTECTION                    | IP65 avec montage en façade   |
| TENSION D'ALIMENTATION                  | 230 V~ +10/-15% 50/60 Hz  |
| PUISSANCE ABSORBÉE                      | 3 VA max  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                  | -5 ÷ 55 °C humidité < 90% U.R. sans condensation  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                 | -20 ÷ 70 °C humidité < 90% U.R. sans condensation   |
| ENVIRONNEMENTS DE TRAVAIL NON ADAPTÉS   | Environnements avec de fortes vibrations ou des chocs; atmosphères agressives, polluantes ou corrosives, exposition au rayonnement solaire direct, avec des atmosphères explosives ou des gaz inflammables. |
| AFFICHEUR                               | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |
| RÉSOLUTION                              | 0,1 °C  |
| PRÉCISION LECTURE SONDES (électronique) | ±0,5 °C   |
| PLAGE DE LECTURE                        | -45 ÷ 99 °C   |
| CONNEXIONS                              | Bornes fixes à vis  |
| CLASSE LOGICIEL                         | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)   |
| ENTRÉES                                 |   |
| ANALOGIQUES                             | 1 entrée pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25°C) ou PTC (KTY83-121)   |
| NUMÉRIQUES                              | 2 entrées (à contact libre)   |
| SORTIES                                 |   |
| RELAIS COMPRESSEUR                      | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~   |
| RELAIS ALARME                           | (DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~   |
| RELAIS AGITATEUR                        | (DO3) N.O. 8(3)A / 250V~  |
| AVERTISSEUR SONORE                      | OUI   |
| SUPERVISION                             | TELENET / MODBUS-RTU  |
| ACCESSOIRES                             |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                 | NANO BOX - NANO ADAPTER   |

# DIN NANO SC 500

Contrôle électronique pour la gestion des centrales frigorifiques.  
Permet de gérer les compresseurs ou les ventilateurs du condenseur réglé avec une sonde de pression (haute ou basse pression).



## APPLICATIONS

- Centrale frigorifique.
- Projet du tableau électrique sur les spécifications du client.

## FONCTIONS

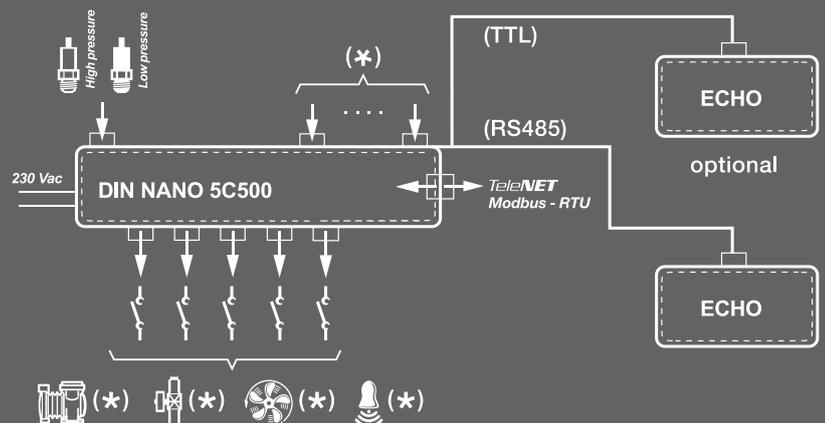
- Réglage par bande latérale.
- Configurable pour la commande des compresseurs, des vannes de partialisation des compresseurs ou des ventilateurs de condensation (jusqu'à 5 sorties maximum).
- Rotation des compresseurs/des ventilateurs en fonction de la durée de fonctionnement.
- Sortie analogique 0-10 V pour le contrôle de l'inverseur des compresseurs ou pour le réglage de la vitesse des ventilateurs de condensation.
- Ecran avec affichage de la pression et de l'état des sorties (accès, éteint, en cours d'allumage ou en cours d'arrêt).
- Affichage de la lecture du transducteur de pression en Bar ou en °C (conversion en fonction du type de gaz réfrigérant sélectionné).
- Gestion de l'historique des alarmes.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Les commandes pour centrale frigorifique de la société Pego sont caractérisées par leur simplicité d'installation et la configuration des paramètres.
- Avec quelques réglages simples, l'installateur est en mesure de configurer le contrôle et de démarrer la centrale.

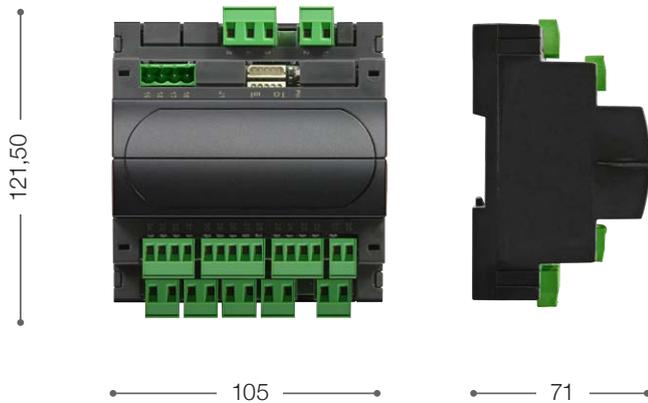
## SCHÉMAS DE CONNEXION

(\*) = Fonction configurable





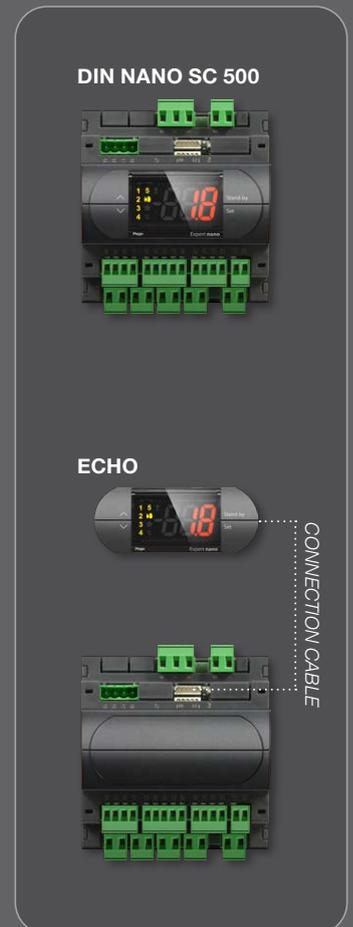
**DIN NANO SC 500**



**ECHO**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES           | DIN NANO SC 500  |
|---------------------------------------|--|
| DIMENSIONS                            | DIN NANO SC 500: 105 x 121,5 x 71 mm<br>ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm  |
| POIDS                                 | 0,5 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION<br>AFFICHEUR ECHO | IP65 avec montage en façade  |
| ALIMENTATION                          | 230 V AC ±10% 50/60 Hz   |
| PUISSANCE ABSORBÉE                    | Monophasé  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE               | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE            | < 90% RH   |
| CONTRÔLE                              | PEGO   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS            | Ecran 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état  |
| SIGNALISATIONS ALARME                 | Afficheur + alarme sonore  |
| ENTRÉES                               |  |
| SONDE PRESSION                        | 4 ÷ 20 mA configurable   |
| NUMÉRIQUES                            | 7 configurables comme :<br>alarme compresseur 1 ... 5, alarme ventilateur 1 ... 5, alarme compresseurs (affichage uniquement), alarme ventilateurs (affichage uniquement), alarme centrale en mode manuel, alarme de niveau de liquide, alarme de haute pression, alarme de basse pression, stand-by à distance. |
| SORTIES                               |  |
| RELAIS (EN MODE ON/OFF)               | N°5 configurables  |
| RELAIS ALARME                         | OUI  |
| SORTIE ANALOGIQUE                     | N°1 (0-10 V DC, inverseur des compresseurs ou inverseur des ventilateurs)  |
| SUPERVISION                           | TELENET / MODBUS-RTU   |
| ACCESSOIRES                           |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES               | NANO BOX   NANO ADAPTER  |



# VISION SC 600

Contrôle électronique pour la gestion des centrales frigorifiques. Permet de gérer les compresseurs et les ventilateurs du condenseur réglé avec une sonde de pression (haute et basse pression).



## APPLICATIONS

- Centrale frigorifique.
- • Projet du tableau électrique sur les spécifications du client.

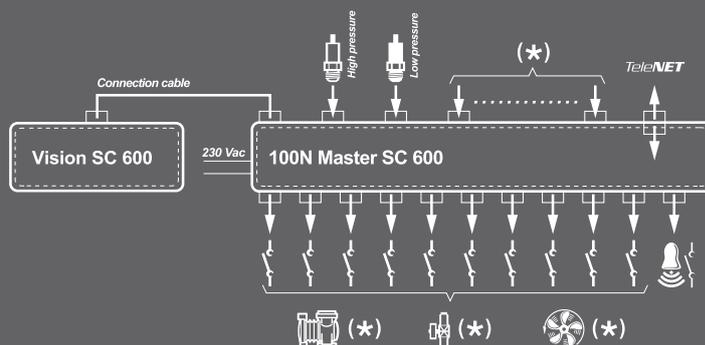
## FONCTIONS

- Réglage par bande latérale.
- Configurable pour la commande des compresseurs, des vannes de partialisation des compresseurs et des ventilateurs de condensation (jusqu'à 10 sorties maximum).
- Rotation des compresseurs/des ventilateurs en fonction de la durée de fonctionnement.
- Sortie analogique 0-10 V pour le contrôle de l'inverseur des compresseurs.
- Sortie analogique 0-10 V pour le réglage de la vitesse des ventilateurs de condensation.
- Ecran LCD avec affichage simultané de la basse et haute pression, de l'état des sorties (accès, éteint, en cours d'allumage ou en cours d'arrêt).
- Affichage de la lecture du transducteur de pression en Bar ou en °C (conversion en fonction du type de gaz réfrigérant sélectionné).
- Gestion de l'historique des alarmes.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

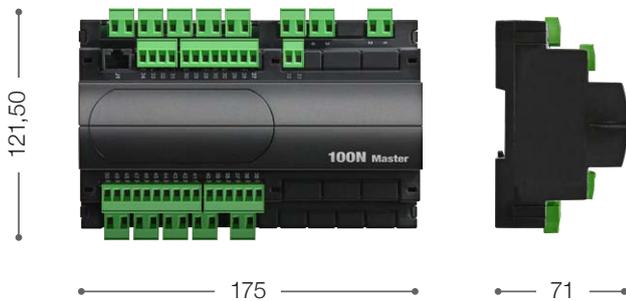
- Les commandes pour centrale frigorifique de la société Pego sont caractérisées par leur simplicité d'installation et la configuration des paramètres.
- Avec quelques réglages simples, l'installateur est en mesure de configurer le contrôle et de démarrer la centrale.

## SCHEMA DE CONNEXION





100N MASTER SC 600



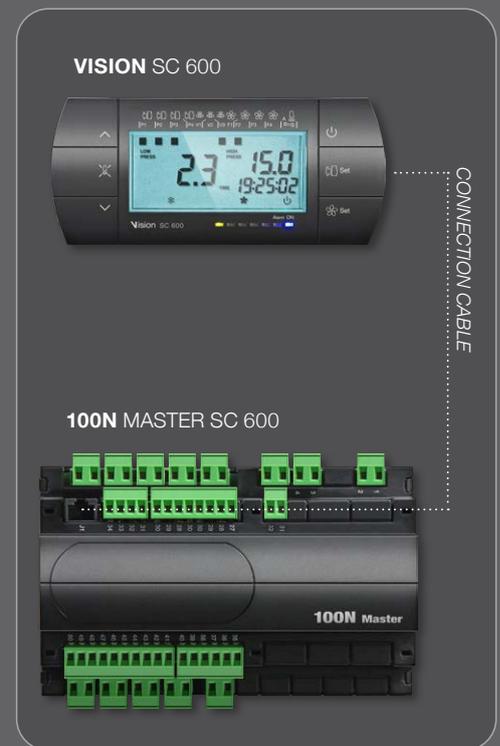
VISION SC 600



57,50 (X 128)

32

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | VISION SC 600  |
|-----------------------------|--|
| DIMENSIONS                  | VISION SC 600: 158 x 70 x 32 mm<br>100N MASTER SC 600: 175 x 121,50 x 71 mm  |
| POIDS                       | 0,7 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION         | IP65 (CONTRÔLE)  |
| ALIMENTATION                | 230 V AC ±10% 50/60 Hz   |
| TYPE DE COMMANDE            | MONOPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH   |
| CONTRÔLEUR                  | PEGO   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS  | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ  |
| SIGNALISATIONS ALARME       | AFFICHEUR + ALARME SONORE  |
| ENTRÉES                     |  |
| SONDE HAUTE PRESSION        | 4 ÷ 20 mA CONFIGURABLE   |
| SONDE BASSE PRESSION        | 4 ÷ 20 mA CONFIGURABLE   |
| NUMÉRIQUES                  | 15 CONFIGURABLES COMME : ALARME COMPRESSEUR 1 ... 10, ALARME VENTILATEUR 1 ... 10, ALARME COMPRESSEURS (AFFICHAGE UNIQUEMENT), ALARME VENTILATEURS (AFFICHAGE UNIQUEMENT), ALARME CENTRALE EN MODE MANUEL, ALARME DE NIVEAU DE LIQUIDE, ALARME DE HAUTE PRESSION, ALARME DE BASSE PRESSION, STAND-BY À DISTANCE. |
| SORTIES                     |  |
| RELAIS (EN MODE ON/OFF)     | N°10 CONFIGURABLES   |
| RELAIS ALARME               | OUI  |
| SORTIE ANALOGIQUE           | N°2 (0-10 V DC, INVERSEUR DES COMPRESSEURS ET INVERSEUR DES VENTILATEURS)  |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU   |
| ACCESSOIRES                 |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES     | 200CASVIS03  |



# DIN NANO FSC

Le DIN NANO FSC est un régulateur électronique de barre DIN pour la gestion optimisée des ventilateurs du condensateur. Il permet de réduire les consommations d'énergie en réglant la température de condensation en fonction de la température extérieure ou de réduire les émissions sonores des ventilateurs du groupe de condensation pendant les heures nocturnes.



## APPLICATIONS

- Contrôle pour les ventilateurs électroniques utilisés sur des unités à condensation.
- Contrôle pour les régulateurs de tension à coupure de phase utilisés pour la gestion de la vitesse des ventilateurs de condensation.

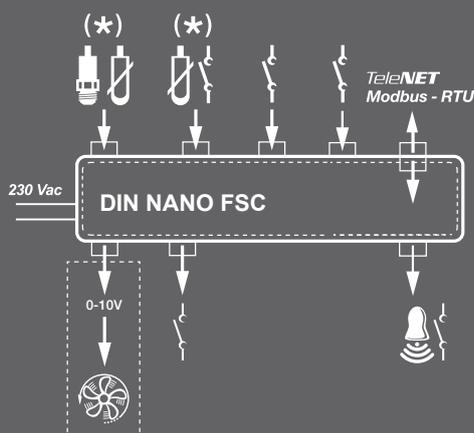
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Sortie analogique 0-10 V pour le réglage de la vitesse des ventilateurs de condensation.
- Réglage avec sonde de pression ou température.
- Acquisition de la température extérieure pour optimiser le réglage.

- 4 modalités de fonctionnement : fonctionnement normal, économie d'énergie, faible bruit des ventilateurs, vitesse constante configurable.
- Fonction jour/nuit (variation de la référence de condensation).
- Affichage de la lecture du transducteur de pression en Bar ou en °C (conversion en fonction du type de gaz réfrigérant sélectionné).
- Affichage LED à 3 chiffres avec signe, point décimal, icône de l'état du système.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Tension d'alimentation 230 V AC.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

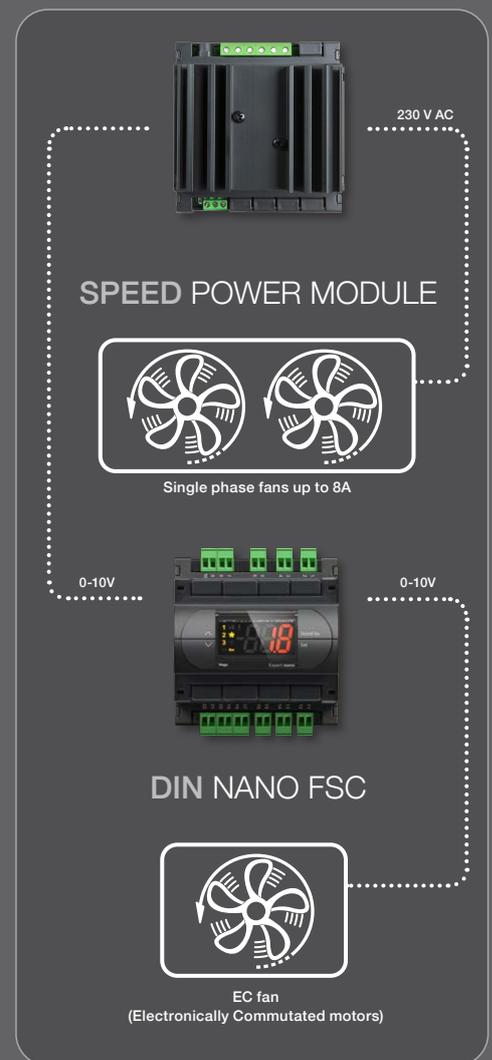
( \* ) = Fonction configurable



DIN NANO FSC



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES        | DIN NANO FSC  |
|------------------------------------|---|
| DIMENSIONS                         | 105 x 121,5 x 71 mm   |
| POIDS                              | 0,5 kg  |
| ALIMENTATION                       | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz  |
| PUISSANCE ABSORBÉE                 | 5 VA max  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE             | -5 $\div$ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE            | -10 $\div$ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE         | < 90% RH  |
| AFFICHEUR                          | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |
| CONNEXIONS                         | Bornes extractibles à vis   |
| <b>ENTRÉES</b>                     |   |
| ANALOGIQUES                        | 1 entrée configurable pour la sonde de réglage (4-20 mA pour sonde de pression ou sonde NTC 10 k $\Omega$ 1% à 25 °C) |
| NUMÉRIQUES                         | 2 entrées (à contact libre)   |
| CONFIGURABLE                       | 1 entrée pour sonde NTC (10 k $\Omega$ 1% à 25 °C) ou entrée numérique (à contact libre)                              |
| <b>SORTIES</b>                     |   |
| RELAIS VENTILATEUR CONDENSEUR      | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V  |
| RELAIS ALARME                      | (DO5) N.O. 8(3)A / 250V   |
| SORTIE ANALOGIQUE POUR VENTILATEUR | 0-10 V DC   |
| SUPERVISION                        | TELENET / MODBUS-RTU  |



# DIN SPM

Le régulateur SPM est un module qui peut être commandé par le contrôle DIN NANO FSC et permet de varier la vitesse des ventilateurs monophasés jusqu'à 8 A.

Il utilise le principe de coupure de phase pour régler la tension efficace en sortie de 0 à 230 V AC, en fonction du signal de commande 0-10 V DC appliqué en entrée.

La sortie peut être réglée manuellement en branchant un potentiomètre externe de 10 k $\Omega$  à la carte.

Le régulateur est doté d'un fusible, facile à inspecter et à remplacer, qui garantit une protection contre les courts-circuits.

Il est conseillé de vérifier que les moteurs branchés soient adaptés à l'utilisation avec la régulation par coupure de phase.



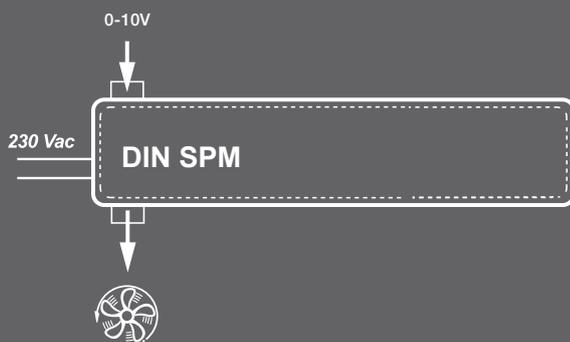
## APPLICATIONS

- Gestion de la vitesse des ventilateurs de condensation.
- Gestion de la vitesse des ventilateurs de l'évaporateur.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Tension efficace en sortie de 0 à 230 V AC.
- Signal de commande 0...10 V DC.
- Protégé contre les courts-circuits grâce à un fusible.
- Possibilité de commande manuelle, à travers un potentiomètre externe de 10 k $\Omega$ .
- Tension d'alimentation 230 V AC.

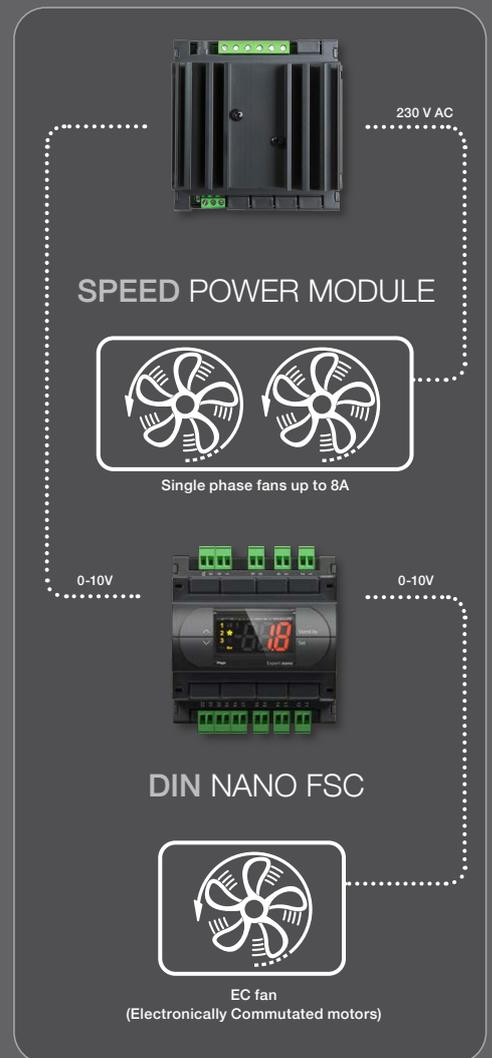
## SCHÉMAS DE CONNEXION



DIN SPM



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | DIN SPM                |
|-----------------------------|------------------------|
| DIMENSIONS                  | 105 x 110 x 75 mm      |
| POIDS                       | 0,5 kg                 |
| ALIMENTATION                | 230 V AC ±10% 50/60 Hz |
| PUISSANCE ABSORBÉE          | 5 VA max               |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 ÷ +50 °C            |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 ÷ +70 °C           |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH               |
| CONNESSIONI                 | Bornes fixes à vis     |
| FUSIBLE                     | 6,3 x 32, 10 A retardé |
| ENTRÉES                     |                        |
| ANALOGIQUE                  | 0-10 V DC              |
| SORTIES                     |                        |
| COURANT NOMINAL             | 8 A                    |



# NECTOR 200

Panneau de contrôle pour la gestion complète des chambres froides avec compresseur monophasé jusqu'à 2 HP avec fonction Datalogger et connectivité intégrée, conçu pour intégrer la sécurité, la protection, le contrôle et la facilité d'installation dans une seule solution.



## APPLICATIONS

- Gestion complète des systèmes de réfrigération monophasés jusqu'à 2HP statiques ou ventilés, avec dégivrage par pause ou électrique, avec arrêt direct du compresseur ou pump-down en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.
- Gestion de l'unité d'évaporation monophasée uniquement avec l'autorisation de l'électrovanne fréon et l'autorisation de l'unité de condensation à distance en combinaison avec la fonction Datalogger / télécommande.

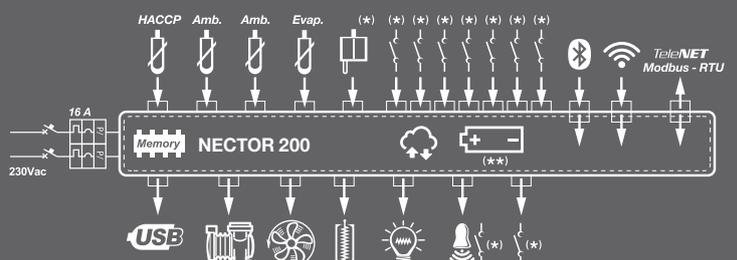
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur et de l'éclairage de la cellule.
- Connectivité Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth (BLE).
- Fonctions Bluetooth avec l'application MyPego : télécommande complète de l'instrument, configuration des paramètres de connectivité, affichage de l'historique quotidien et de l'état du système.
- Fonctions cloud avec l'application MyPego (fonction activable par abonnement) : contrôle du système en temps réel ; histoire quotidienne; réception des notifications d'alarme en temps réel.
- Serveur Web local intégré.
- Fonction Datalogger avec enregistrement jusqu'à 2 ans
- Fonction humidification/déshumidification avec sonde d'humidité 4-20mA spéciale.
- Gestion de la vitesse des ventilateurs du condenseur ou de l'évaporateur avec sortie analogique 0-10V et sonde de pression spéciale (sonde non incluse).

- Gestion du dégivrage par pause, par résistance, par gaz chaud ou par résistance thermostatée, également en temps réel.
- Gestion directe de l'électrovanne de dégivrage par gaz chaud.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de fin de dégivrage.
- Fonctionnement de secours (en cas de sonde ambiante défectueuse).
- Fonctionnement en pump-down..
- Mode zone froide / chaude / neutre configurable.
- Économie d'énergie (gestion des consignes jour/nuit, dégivrages intelligents).
- Port USB intégré pour enregistreur de données/téléchargement des paramètres et mise à jour du logiciel.
- Batterie de secours pour l'enregistrement en l'absence de l'alimentation principale (en option).
- 7 entrées numériques configurables.
- 2 sorties numériques configurables.
- RS485 pour connexion au réseau de supervision TeleNET ou ModBUS.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

(\*) = Fonction configurable





300



200

100

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                    | NECTOR 200   |
|--|--|
| DIMENSIONS                                     | 300 x 200 x 100 mm   |
| POIDS  | 2,4 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                 | IP65   |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER                            | PC AUTO-EXTINGUIBLE  |
| TYPE D'ISOLATION                               | CLASSE II  |
| CONDITIONS CLIMATIQUES                         |  |
| TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT                  | 0 +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                        | -20 +60 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE DE L'ENVIRONNEMENT           | INFÉRIEURE À 90 % HR (sans condensation)   |
| CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES                   |  |
| TENSION D'ALIMENTATION                         | 110 – 240 V~ (± 10%)   |
| FRÉQUENCE D'ALIMENTATION                       | 50 / 60 Hz   |
| PUISSANCE ABSORBÉE MAX (contrôle électronique) | 10W  |
| BATTERIE ( ** en option)                       | 12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomie 40h  |
| PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE (selon modèle)  | DISJONCTEUR MAGNÉTOthermique DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE 16A, COURBE C, ID=300mA                        |
| CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE                      |  |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉES            | 4 SONDES DE TEMPÉRATURE NTC 10KΩ<br>1 SONDE 4-20 mA configurable en 0-100 HR% humidité ou pression |
| RÉSOLUTION                                     | TEMPÉRATURE : 0,1 °C    HUMIDITÉ / PRESSION : 1 HR% / 0,1 Bar                                      |
| PLAGE DE LECTURE                               | TEMPÉRATURE : -45 +99 °C    HUMIDITÉ / PRESSION : 0T100 HR% / 0,1 Bar                              |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES CONFIGURABLES               | 7  |
| RÉFÉRENCE                                      |  |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE                            | EN 12830   |
| ADÉQUATION                                     | S (Maintien)   |
| TYPE D'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE                | A  |
| CLASSE DE PRÉCISION                            | 1  |
| CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE (contacts secs)     |  |
| COMPRESSEUR                                    | 1500 W (AC3) 30A   |
| RÉSISTANCES                                    | 3000 W (AC1) (** selon le modèle) 30A  |
| VENTILATEURS                                   | 500 W (AC3) 30A  |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                              | 800 W (AC1) ou 100W pour les lumières LED 16A  |
| CONTACT CONFIGURABLE 1                         | 100 W (AC1) 10A  |
| CONTACT CONFIGURABLE 2                         | 100 W (AC1) 10A  |
| SORTIE ANALOGIQUE                              | 0 – 10 V   |
| CONNECTIVITÉ                                   |  |
| SÉRIE RS485                                    | MODBUS-RTU / TELENET   |
| BLUETOOTH                                      | BLE BASSE ÉNERGIE  |
| WIFI   | 802.11 B/G/N (2.4 GHZ) JUSQU'À 150 Mbps  |
| ETHERNET                                       | 10/100 Mbps  |

# VISION 2PLT

Contrôle électronique pour la gestion de la double installation avec la possibilité d'insérer la sonde secondaire pour assurer le bon fonctionnement du système en cas de défaillance de la sonde principale. Il est en mesure de gérer deux compresseurs et deux évaporateurs au maximum en travaillant avec un appel à rotation (pour une utilisation uniforme) ou avec un double point de consigne. Possibilité de dégivrage avec horloge temps réel. Version avec 100N Master et contrôle à distance connecté via câble téléphonique.



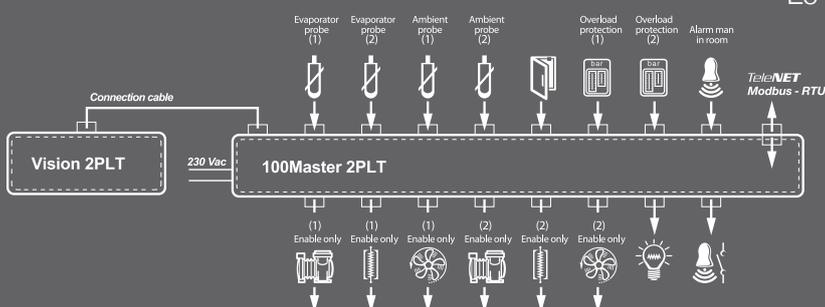
## APPLICATIONS

- Chambres à basse température avec doubles installations de sécurité.
- Chambres avec un seule groupe de condensation et deux évaporateurs.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

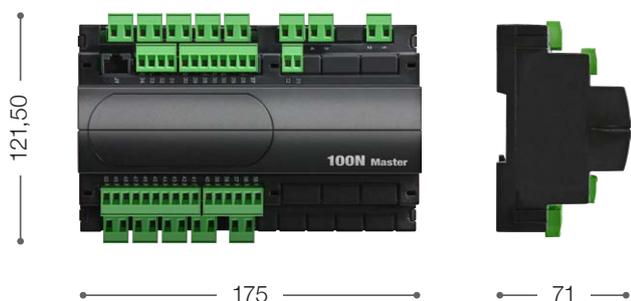
- Sonde simple ou double.
- Point de consigne unique avec commande de 2 installations avec retard du démarrage du second, gestion de la rotation des compresseurs.
- Double point de consigne pour l'insertion progressive de la puissance frigorifique.
- Dégivrages à horloge temps réel avec un ou deux évaporateurs chacun, la sonde de fin de dégivrage.
- Affichage de la température ambiante, des températures sur les évaporateurs, de l'état des installations.
- Le contrôle électronique Plus200 2PLT permet de gérer entièrement tous les composants d'une installation frigorifique équipé de la double installation.
- Gestion d'un maximum de deux compresseurs et double évaporateur (ventilateurs et résistances de dégivrage), éclairage de la chambre.
- La gestion du double évaporateur advient de manière séparée avec une double sonde de fin de dégivrage.
- Les protections sont séparées par les deux installations et l'éclairage de la chambre peut être commandé par le micro -interrupteur de la porte.
- Le relais alarme est de série.

## SCHÉMA DE CONNEXION





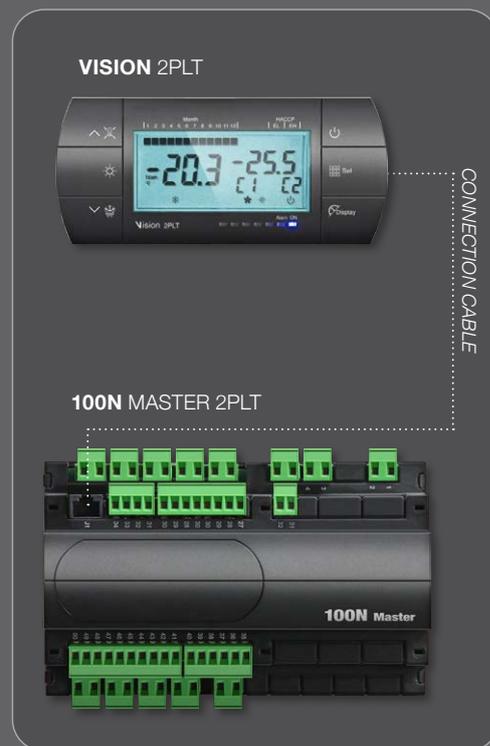
100N MASTER 2PLT



VISION 2PLT



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | VISION 2PLT   |
|-----------------------------|---|
| DIMENSIONS                  | VISION 2PLT: 158 x 70 x 32 mm<br>100N MASTER 2PLT: 175 x 121,50 x 71 mm |
| POIDS                       | 1 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION         | IP65 (CONTRÔLE)   |
| ALIMENTATION                | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz  |
| TYPE DE COMMANDE            | MONOPHASÉ   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 $\div$ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 $\div$ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH  |
| PLAGE DE LECTURE            | -45 $\div$ +45°C  |
| DÉGIVRAGE                   | ÉLECTRIQUE  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS  | ÉCRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ   |
| SIGNALISATIONS ALARME       | AFFICHEUR + ALARME SONORE   |
| <b>ENTRÉES</b>              |   |
| SONDE CHAMBRE 1             | NTC 10 k $\Omega$   |
| SONDE CHAMBRE 2             | NTC 10 k $\Omega$   |
| SONDE ÉVAPORATEUR 1         | NTC 10 k $\Omega$   |
| SONDE ÉVAPORATEUR 2         | NTC 10 k $\Omega$   |
| PROTECTION COMPRESSEUR 1    | OUI   |
| PROTECTION COMPRESSEUR 2    | OUI   |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE    | OUI   |
| MICRO PORTE                 | OUI   |
| <b>SORTIES</b>              |   |
| COMPRESSEUR 1               | 1500 W (2HP)  |
| COMPRESSEUR 2               | 750 W (1HP)   |
| DÉGIVRAGE 1                 | 1500 W (AC1)  |
| DÉGIVRAGE 2                 | 1500 W (AC1)  |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 1  | 500 W   |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 2  | 500 W   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE           | 800 W (AC1)   |
| RELAIS ALARME / AUX         | OUI   |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU  |
| <b>ACCESSOIRES</b>          |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES     | 200CASVIS03   |



# PLUS 200 2PLT

PLUS 200 2PLT | PLUS 200 2PLT DISPLAY

Contrôle électronique pour la gestion de la double installation avec la possibilité d'insérer la sonde secondaire pour assurer le bon fonctionnement du système en cas de défaillance de la sonde principale. Il est en mesure de gérer deux compresseurs et deux évaporateurs au maximum en travaillant avec un appel à rotation (pour une utilisation uniforme) ou avec un double point de consigne. Possibilité de dégivrage avec horloge temps réel. Version avec 100N Master et contrôle à distance connecté via câble téléphonique.



## APPLICATIONS

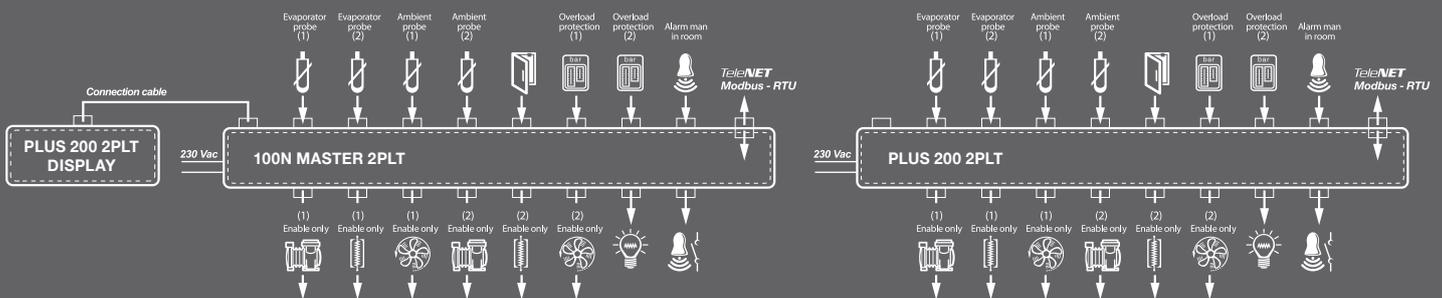
- Chambres à basse température avec doubles installations de sécurité.
- Chambres avec un seule groupe de condensation et deux évaporateurs.

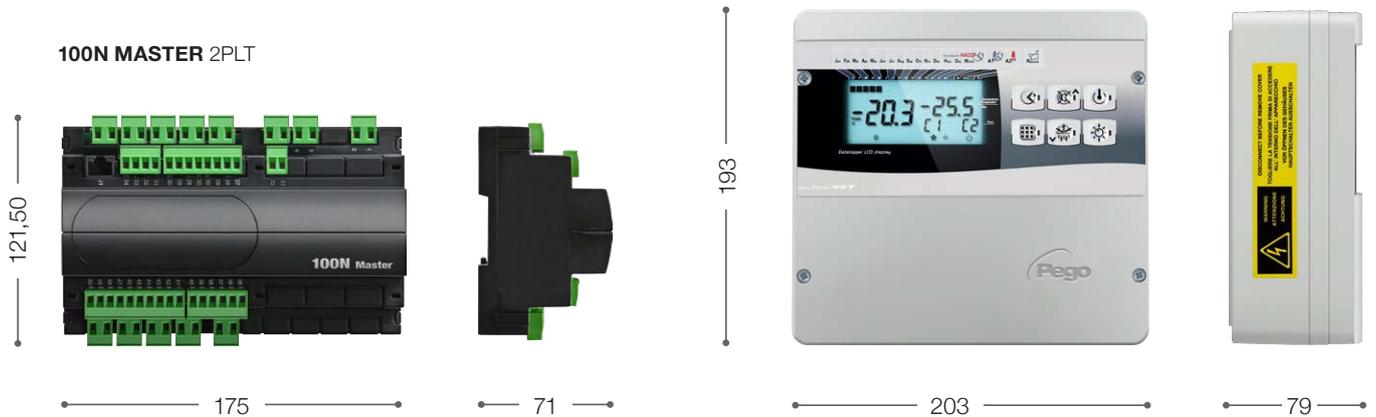
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Sonde simple ou double.
- Point de consigne unique avec commande de 2 installations avec retard du démarrage du second, gestion de la rotation des compresseurs.
- Double point de consigne pour l'insertion progressive de la puissance frigorifique.
- Dégivrages à horloge temps réel avec un ou deux évaporateurs chacun, la sonde de fin de dégivrage.

- Affichage de la température ambiante, des températures sur les évaporateurs, de l'état des installations.
- Le contrôle électronique Plus200 2PLT permet de gérer entièrement tous les composants d'une installation frigorifique équipé de la double installation.
- Gestion d'un maximum de deux compresseurs et double évaporateur (ventilateurs et résistances de dégivrage), éclairage de la chambre.
- La gestion du double évaporateur advient de manière séparée avec une double sonde de fin de dégivrage.
- Les protections sont séparées par les deux installations et l'éclairage de la chambre peut être commandé par le micro -interrupteur de la porte.
- Le relais alarme est de série.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

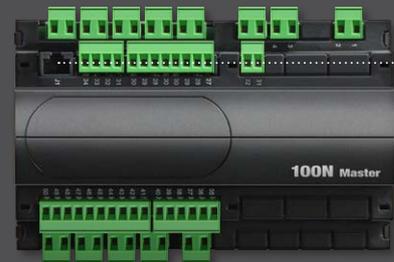




| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | PLUS 200 2PLT DISPLAY  | PLUS 200 2PLT                |
|-----------------------------|--|------------------------------|
| DIMENSIONS                  | PLUS 100 2PLT:<br>203 x 193 x 79 mm<br>100N MASTER 2PLT:<br>175 x 121,50 x 71 mm | 203 x 193 x 79 mm            |
| POIDS                       | 1 kg   | 1 kg                         |
| DEGRÉ DE PROTECTION         | IP65 ( CONTRÔLE )  | IP65                         |
| ALIMENTATION                | 230 V AC ±10% 50/60 Hz   | 230 V AC ±10% 50/60 Hz       |
| TYPE DE COMMANDE            | MONOPHASÉ  | MONOPHASÉ                    |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 ÷ +50 °C  | -5 ÷ +50 °C                  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 ÷ +70 °C   | -10 ÷ +70 °C                 |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH   | < 90% RH                     |
| PLAGE DE LECTURE            | -45 ÷ +99 °C   | -45 ÷ +99 °C                 |
| DÉGIVRAGE                   | ÉLECTRIQUE   | ÉLECTRIQUE                   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS  | ECRAN LCD<br>RÉTRO-ÉCLAIRÉ   | ECRAN LCD<br>RÉTRO-ÉCLAIRÉ   |
| SIGNALISATIONS ALARME       | AFFICHEUR + ALARME<br>SONORE   | AFFICHEUR + ALARME<br>SONORE |
| <b>ENTRÉES</b>              |  |                              |
| SONDE CHAMBRE 1             | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                    |
| SONDE CHAMBRE 2             | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                    |
| SONDE ÉVAPORATEUR 1         | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                    |
| SONDE ÉVAPORATEUR 2         | NTC 10 kΩ  | NTC 10 kΩ                    |
| PROTECTION COMPRESSEUR 1    | OUI  | OUI                          |
| PROTECTION COMPRESSEUR 2    | OUI  | OUI                          |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE    | OUI  | OUI                          |
| MICRO PORTE                 | OUI  | OUI                          |
| <b>USCITE</b>               |  |                              |
| COMPRESSEUR 1               | 1500 W (2HP)   | 750 W (1HP)                  |
| COMPRESSEUR 2               | 750 W (1HP)  | 750 W (1HP)                  |
| DÉGIVRAGE 1                 | 1500 W (AC1)   | 1500 W (AC1)                 |
| DÉGIVRAGE 2                 | 1500 W (AC1)   | 1500 W (AC1)                 |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 1  | 500 W  | 500 W                        |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR 2  | 500 W  | 500 W                        |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE           | 800 W (AC1)  | 800 W (AC1)                  |
| RELAIS ALARME / AUX         | OUI  | OUI                          |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU   | TELENET / MODBUS-RTU         |

La version avec 100N Master et contrôle à distance connecté via câble téléphonique est également disponible.

100N MASTER 2PLT



PHONE LEAD

PLUS 200 2PLT DISPLAY



# EXPERT NANO 1LT

EXPERT NANO 1LT 01 | EXPERT NANO 1LT 02  
EXPERT NANO 1LT 11

L'EXPERT NANO 1LT est un thermostat électronique à 1 relais avec microprocesseur adapté à la gestion d'unités frigorifiques statiques fonctionnant à température normale et avec la possibilité de dégivrage par arrêt (arrêt du compresseur).

Il est doté d'une entrée analogique pour des sondes NTC/PTC de température et d'un relais pour la gestion du compresseur. Le régulateur peut être configuré également pour des applications d'activation chaud.

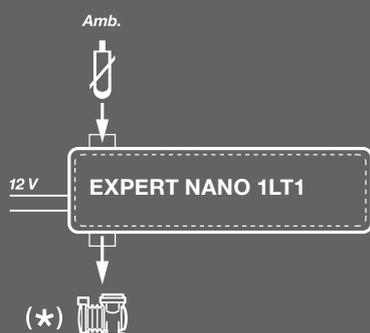
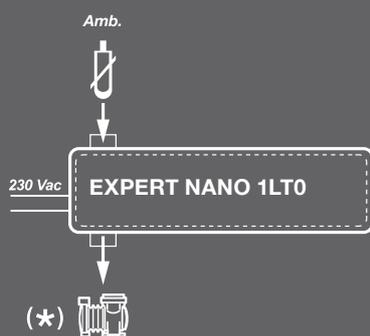


## APPLICATIONS

- Gestion d'unités frigorifiques, comptoirs et vitrines réfrigérées.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configurations possibles pour des applications froid ou chaud ou d'alarme.
- Dégivrage par arrêt réglable en fréquence et en durée.
- START/STOP du dégivrage manuel avec touche.
- ON/OFF du système avec touche.
- Visualisation/réglage de la température avec point décimal.
- Surface frontale plane et lisse pour un nettoyage facile et touches de grandes dimensions et personnalisables car disponibles en plusieurs couleurs (sur demande).
- Ecran haute luminosité avec icônes et taille de police des chiffres plus grands.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Protection frontale IP65. Double possibilité de fixation : clips / vis.
- Portée du relais et tension d'alimentation en fonction du modèle.



ACCESSOIRES  
DISPONIBLES

THERMOSTATS  
SERIE EXPERT NANO

104 | 105



(\*) Uniquement pour EXPERT NANO 1LT 02

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES             | EXPERT NANO 1LT 01  | EXPERT NANO 1LT 02        | EXPERT NANO 1LT 11                                       |
|---|---|---------------------------|--|
| DIMENSIONS                              | 93 x 37 mm profondeur 59 mm   |                           |  |
| GABARIT DE PERÇAGE                      | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)   |                           |  |
| MONTAGE                                 | En façade avec clip de fixation postérieur ou au moyen de deux vis sur la façade  |                           |  |
| CONTENEUR                               | Corps plastique en PC+ABS UL94 V-0, Frontal transparent en PC, Cadran touches en PC ou PC+ABS   |                           |  |
| TYPE D'ISOLATION                        | Classe II   |                           |  |
| NIVEAU DE PROTECTION                    | IP65 avec montage en façade   |                           |  |
| TENSION D'ALIMENTATION                  | 230 V AC ~ +10/-15% 50/60 Hz  |                           | 12 V AC ~ +10/-15% 50/60 Hz<br>12 V DC +10/-15% classe 2 |
| PUISSANCE ABSORBÉE                      | 3 VA max  |                           |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                  | -5 ÷ 55 °C humidité < 90% U.R. sans condensation  |                           |  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                 | -20 ÷ 70 °C humidité < 90% U.R. sans condensation   |                           |  |
| ENVIRONNEMENTS DE TRAVAIL NON ADAPTÉS   | Environnements avec de fortes vibrations ou des chocs; atmosphères agressives, polluantes ou corrosives, exposition au rayonnement solaire direct, avec des atmosphères explosives ou des gaz inflammables. |                           |  |
| AFFICHEUR                               | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |                           |  |
| RÉSOLUTION                              | 0,1 °C  |                           |  |
| PRÉCISION LECTURE SONDES (électronique) | ±0,5 °C   |                           |  |
| PLAGE DE LECTURE                        | -45 ÷ 99 °C   |                           |  |
| CONNEXIONS                              | Bornes fixes à vis  | Bornes extractibles à vis | Bornes fixes à vis                                       |
| CLASSE LOGICIEL                         | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)   |                           |  |
| ENTRÉES                                 | 1 entrée pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25 °C) / PTC   |                           |  |
| SORTIES                                 |   |                           |  |
| RELAIS COMPRESSEUR (D01)                | N.O. 16(6)A / 250 V AC  | N.O. 16(6)A / 250 V AC    | N.O. 16(6)A / 250 V AC                                   |
| ACCESSOIRES                             |   |                           |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                 | NANO BOX<br>NANO ADAPTER  | NANO ADAPETR              | NANO BOX<br>NANO ADAPTER                                 |

# EXPERT NANO 3CF

EXPERT NANO 3CK 01 | EXPERT NANO 3CF 01  
EXPERT NANO 3CF 02 | EXPERT NANO 3CF 11

L'EXPERT NANO 3CF est un thermostat électronique à 3 relais adapté à la gestion de comptoirs, vitrines et unités frigorifiques statiques ou ventilées, avec dégivrage par arrêt ou électrique.

Il est muni de deux entrées analogiques pour les sondes NTC/PTC de température, d'une entrée numérique, de trois relais pour la gestion du compresseur, du ventilateur et du dégivrage (le relais de dégivrage peut être configuré en tant que commande de l'éclairage) et d'un avertisseur sonore. Le régulateur peut être configuré aussi pour des applications d'activation chaud. Disponible en version de dégivrage avec horloge temps réel (real time clock).



## APPLICATIONS

- Gestion d'unités frigorifiques, comptoirs et vitrines réfrigérées.

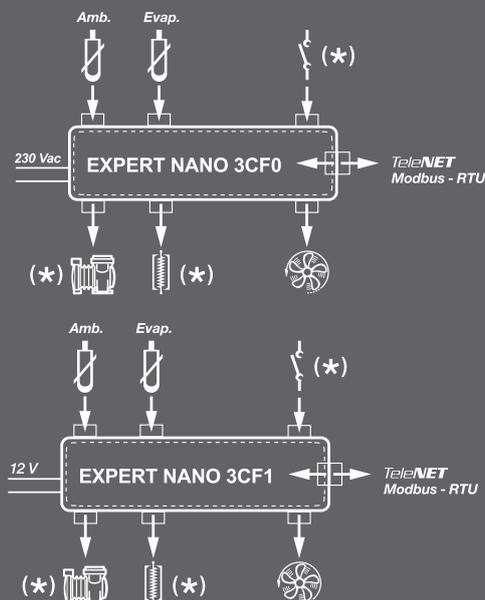
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configurations possibles pour des applications froid ou chaud.
- Dégivrage configurable par arrêt, résistances ou inversion de cycle et réglable en fréquence et durée. La fin du dégivrage peut être fixée en temps ou selon la température.
- Dégivrage avec horloge temps réel (sur certains modèles).
- Relais pour la gestion du compresseur, des ventilateurs de l'évaporateur et des résistances de dégivrage (la sortie de dégivrage peut être configurée en tant que sortie pour lumière).
- START/STOP du dégivrage manuel avec touche.
- ON/OFF du système avec touche.
- ON/OFF de l'éclairage de la chambre via la touche ou le micro-interrupteur porte (si la sortie de dégivrage est configurée comme l'éclairage de la chambre).
- Visualisation/réglage de la température avec point décimal.
- Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Surface frontale plane et lisse pour un nettoyage facile et touches de grandes dimensions et personnalisables car disponibles en plusieurs couleurs (sur demande).
- Ecran haute luminosité avec icônes et taille de police des chiffres plus grands.

- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Protection frontale IP65. Double possibilité de fixation : clips / vis.
- Portée du relais et tension d'alimentation en fonction du modèle.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Tension de l'alimentation et type de bornes de raccordement variables en fonction du modèle.
- Transformateur externe pour le modèle 3CF11 (optionnel).

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

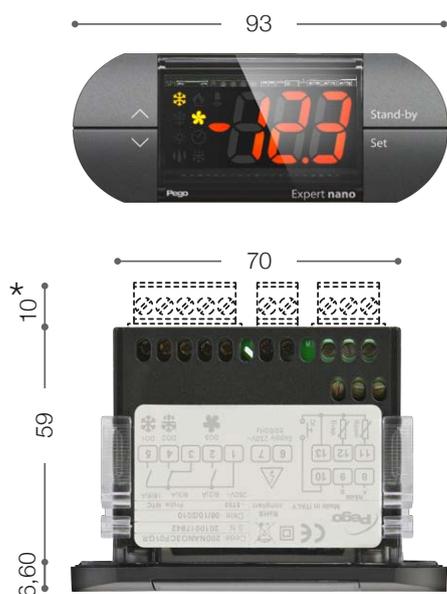




ACCESSOIRES  
DISPONIBLES

THERMOSTATS  
SERIE EXPERT NANO

106 | 107



(\*) Uniquement pour EXPERT NANO 3CF02

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES             | EXPERT NANO 3CK 01  | EXPERT NANO 3CF 01                                 | EXPERT NANO 3CF 02        | EXPERT NANO 3CF 11                                    |
|---|---|--|---------------------------|---|
| DIMENSIONS                              | 93 x 37 mm profondeur 59 mm   |  |                           |   |
| GABARIT DE PERÇAGE                      | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)   |  |                           |   |
| MONTAGE                                 | En façade avec clip de fixation postérieur ou au moyen de deux vis sur la façade  |  |                           |   |
| CONTENEUR                               | Corps plastique en PC+ABS UL94 V-0, Frontal transparent en PC, Cadran touches en PC ou PC+ABS   |  |                           |   |
| TYPE D'ISOLATION                        | Classe II   |  |                           |   |
| NIVEAU DE PROTECTION                    | IP65 avec montage en façade   |  |                           |   |
| TENSION D'ALIMENTATION                  | 230 V AC +10/-15% 50/60 Hz  |  |                           | 12V AC~ +10/-15% 50/60 Hz<br>12V DC +10/-15% classe 2 |
| PUISSANCE ABSORBÉE                      | 3 VA max  |  |                           |   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                  | -5 ÷ 55 °C humidité < 90% U.R. sans condensation  |  |                           |   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                 | -20 ÷ 70 °C humidité < 90% U.R. sans condensation   |  |                           |   |
| ENVIRONNEMENTS DE TRAVAIL NON ADAPTÉS   | Environnements avec de fortes vibrations ou des chocs; atmosphères agressives, polluantes ou corrosives, exposition au rayonnement solaire direct, avec des atmosphères explosives ou des gaz inflammables. |  |                           |   |
| AFFICHEUR                               | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |  |                           |   |
| RÉSOLUTION                              | 0,1 °C  |  |                           |   |
| PRÉCISION LECTURE SONDES (électronique) | ±0,5 °C   |  |                           |   |
| PLAGE DE LECTURE                        | -45 ÷ 99 °C   |  |                           |   |
| CONNEXIONS                              | Bornes fixes à vis  | Bornes fixes à vis                                 | Bornes extractibles à vis | Bornes fixes à vis                                    |
| CLASSE LOGICIEL                         | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)   |  |                           |   |
| ENTRÉES                                 |   |  |                           |   |
| ANALOGIQUES                             | 2 entrées pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25°C)   | 2 entrées pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25 °C) / PTC |                           |   |
| NUMÉRIQUES                              | 1 entrée (à contact libre)  |  |                           |   |
| SORTIES                                 |   |  |                           |   |
| RELAIS COMPRESSEUR                      | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~   |  |                           |   |
| RELAIS RÉSISTANCES                      | (DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~   |  |                           |   |
| RELAIS VENTILATEURS                     | (DO3) N.O. 8(3)A / 250V~  |  |                           |   |
| AVERTISSEUR SONORE                      | OUI   |  |                           |   |
| SUPERVISION                             | TELENET / MODBUS-RTU  |  |                           |   |
| OPTIONS                                 |   |  |                           |   |
| HORLOGE (RTC)                           | OUI   | NO   | NO                        | NO  |
| ACCESSOIRES                             |   |  |                           |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                 | NANO BOX<br>NANO ADAPTER  | NANO BOX<br>NANO ADAPTER                           | NANO ADAPTER              | NANO BOX<br>NANO ADAPTER                              |

# EXPERT NANO 4CK

L'EXPERT NANO 4CK est un thermostat électronique à 4 relais, adapté pour gérer les comptoirs frigorifiques, les vitrines et les unités frigorifiques statiques ou ventilées, avec dégivrage par arrêt ou électrique avec horloge intégrée (RTC). Il est équipé de trois entrées analogiques pour les sondes de température NTC (l'une peut être configuré comme une entrée numérique), d'une entrée numérique supplémentaire, de quatre relais pour gérer le compresseur, les ventilateurs, le dégivrage et l'alarme. L'avertisseur sonore est de série et le régulateur peut être configuré également pour les applications d'appel de chauffage. La prédisposition pour le branchement à un répéteur de température est optionnelle.



## APPLICATIONS

- Gestion d'unités frigorifiques, comptoirs et vitrines réfrigérées.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de température de fin de dégivrage.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

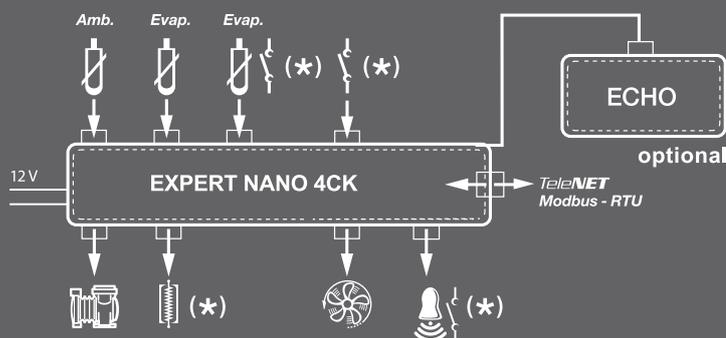
- Configurations possibles pour des applications froid, chaud ou zone neutre.
- Configurations possibles pour la gestion jour / nuit (modification automatique de la valeur de consigne pour l'économie d'énergie) activé selon le temps (horloge temps réel) ou au moyen de l'entrée numérique.
- Configurations possibles pour gérer deux évaporateurs avec double sondes de température de fin dégivrage.
- Dégivrage configurable par arrêt, résistances ou inversion de cycle et réglable en fréquence et

durée. La fin du dégivrage peut être fixée en temps ou selon la température.

- Dégivrages en mode horloge temps réel.
- Relais pour la gestion du compresseur, des ventilateurs de l'évaporateur et des résistances de dégivrage (la sortie de dégivrage peut être configurée en tant que sortie pour lumière).
- START/STOP du dégivrage manuel avec touche.
- ON/OFF du système avec touche.
- ON/OFF de l'éclairage de la chambre via la touche ou le micro-interrupteur porte (si la sortie de dégivrage est configurée comme l'éclairage de la chambre).
- Visualisation/réglage de la température avec point décimal.
- Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Surface frontale plane et lisse pour un nettoyage facile et touches de grandes dimensions et personnalisables car disponibles en plusieurs couleurs (sur demande).
- Ecran haute luminosité avec icônes et taille de police des chiffres plus grands.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Protection frontale IP65. Double possibilité de fixation : clips / vis.
- Bornes extractibles.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Transformateur externe (en option).
- Répéteur de température (en option).

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

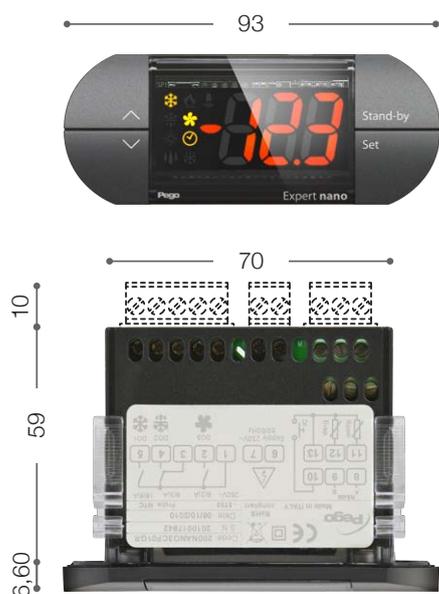




ACCESSOIRES  
DISPONIBLES

THERMOSTATS  
SERIE EXPERT NANO

108 | 109



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES             | EXPERT NANO 4CK 13  |
|---|---|
| DIMENSIONS                              | 93 x 37 mm profondeur 59 mm   |
| GABARIT DE PERÇAGE                      | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)   |
| MONTAGE                                 | En façade avec clip de fixation postérieur ou au moyen de deux vis sur la façade  |
| CONTENEUR                               | Corps plastique en PC+ABS UL94 V-0, Frontal transparent en PC, Cadran touches en PC ou PC+ABS   |
| TYPE D'ISOLATION                        | Classe II   |
| NIVEAU DE PROTECTION                    | IP65 avec montage en façade   |
| TENSION D'ALIMENTATION                  | 12V AC +10/-15% 50/60 Hz   12V DC +10/-15% classe 2   |
| PUISSANCE ABSORBÉE                      | 3 VA max  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                  | -5 ÷ 55 °C humidité < 90% U.R. sans condensation  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                 | -20 ÷ 70 °C humidité < 90% U.R. sans condensation   |
| ENVIRONNEMENTS DE TRAVAIL NON ADAPTÉS   | Environnements avec de fortes vibrations ou des chocs; atmosphères agressives, polluantes ou corrosives, exposition au rayonnement solaire direct, avec des atmosphères explosives ou des gaz inflammables. |
| AFFICHEUR                               | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |
| RÉSOLUTION                              | 0,1 °C  |
| PRÉCISION LECTURE SONDES (électronique) | ±0,5 °C   |
| PLAGE DE LECTURE                        | -45 ÷ 99 °C   |
| CONNEXIONS                              | Bornes extractibles à vis   |
| CLASSE LOGICIEL                         | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)   |
| HORLOGE (RTC)                           | OUI   |
| ENTRÉES                                 |   |
| ANALOGIQUES                             | 2 entrées pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25°C)   |
| NUMÉRIQUES                              | 1 entrée (à contact libre)  |
| CONFIGURABLE                            | 1 entrée pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25 °C) ou entrée numérique (à contact libre)   |
| SORTIES                                 |   |
| RELAIS COMPRESSEUR                      | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~   |
| RELAIS RÉSISTANCES                      | (DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~   |
| RELAIS VENTILATEURS                     | (DO3) N.O. 8(3)A / 250V~  |
| RELAIS ALARME/AUX                       | (DO4) N.O. 8(3)A / 250V~  |
| AVERTISSEUR SONORE                      | OUI   |
| SUPERVISION                             | TELENET / MODBUS-RTU  |
| ACCESSOIRES                             |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                 | NANO ADAPTER  |

# EXPERT NANO 2ZN

EXPERT NANO 2ZN 12 | EXPERT NANO 2ZN 02

L'EXPERT NANO 2ZN est un thermostat électronique à 2 relais pour l'appel de chauffage/refroidissement ou humidification/déshumidification dans la zone neutre ou pour la gestion du double point de consigne de l'appel de chauffage/humidification ou de refroidissement/ déshumidification avec 2 sorties distinctes.

Il est équipé d'une entrée analogique pour la sonde de température NTC, une entrée analogique pour la sonde d'humidité (4-20mA / 0-100% Rh), de relais avec contacts séparés et sortie RS485 pour le système de surveillance (TeleNET ou Modbus-RTU sélectionnable par le paramètre). L'avertisseur sonore est de série et l'alimentation électrique est en fonction du modèle.

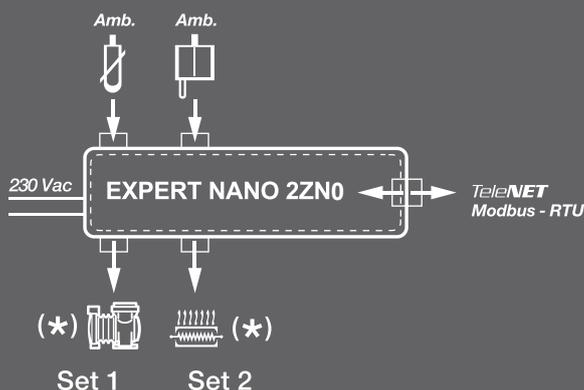
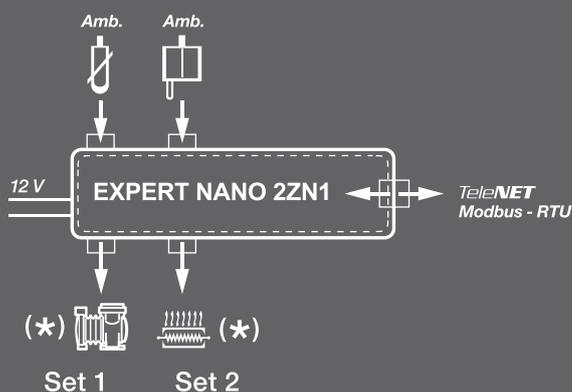


## APPLICATIONS

- Gestion des chambres climatiques de conservation.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

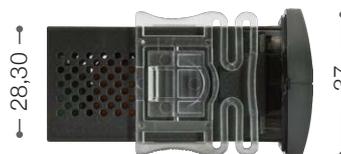
- Configurable pour l'appel de chauffage/de refroidissement ou humidification/déshumidification dans la zone neutre ou comme double point de consigne avec sorties distinctes.
- ON/OFF du système avec touche.
- Visualisation/réglage de la température avec point décimal.
- Surface frontale plane et lisse pour un nettoyage facile et touches de grandes dimensions et personnalisables car disponibles en plusieurs couleurs (sur demande).
- Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Ecran haute luminosité avec icônes et taille de police des chiffres plus grands.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Protection frontale IP65. Double possibilité de fixation : clips / vis.



ACCESSOIRES  
DISPONIBLES

THERMOSTATS  
SERIE EXPERT NANO

110 | 111



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES             | EXPERT NANO 2ZN 12  | EXPERT NANO 2ZN 02       |
|---|---|--------------------------|
| DIMENSIONS                              | 93 x 37 mm profondeur 59 mm   |                          |
| GABARIT DE PERÇAGE                      | 71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)   |                          |
| MONTAGE                                 | En façade avec clip de fixation postérieur ou au moyen de deux vis sur la façade  |                          |
| CONTENEUR                               | Corps plastique en PC+ABS UL94 V-0, Frontal transparent en PC, Cadran touches en PC ou PC+ABS   |                          |
| TYPE D'ISOLATION                        | Classe II   |                          |
| NIVEAU DE PROTECTION                    | IP65 avec montage en façade   |                          |
| TENSION D'ALIMENTATION                  | 12V AC~ +10/-15% 50/60 Hz   12V DC +10/-15% classe 2  | 230 V~ +10/-15% 50/60 Hz |
| PUISSANCE ABSORBÉE                      | 3 VA max  |                          |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                  | -5 ÷ 55 °C humidité < 90% U.R. sans condensation  |                          |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                 | -20 ÷ 70 °C humidité < 90% U.R. sans condensation   |                          |
| ENVIRONNEMENTS DE TRAVAIL NON ADAPTÉS   | Environnements avec de fortes vibrations ou des chocs; atmosphères agressives, polluantes ou corrosives, exposition au rayonnement solaire direct, avec des atmosphères explosives ou des gaz inflammables. |                          |
| AFFICHEUR                               | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état   |                          |
| RÉSOLUTION                              | 0,1 °C  |                          |
| PRÉCISION LECTURE SONDES (électronique) | ±0,5 °C   |                          |
| PLAGE DE LECTURE                        | -45 ÷ 99 °C   |                          |
| CONNEXIONS                              | Bornes fixes à vis  | Bornes fixes à vis       |
| CLASSE LOGICIEL                         | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)   |                          |
| ENTRÉES                                 |   |                          |
| ANALOGIQUES                             | 1 entrée pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25 °C)<br>1 entrée pour sonde d'humidité (4-20 mA / 0-100% RH)   |                          |
| SORTIES                                 |   |                          |
| RELAIS FROID                            | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~   |                          |
| RELAIS CHAUD                            | (DO2) N.O. 8(3)A / 250V~  |                          |
| AVERTISSEUR SONORE                      | OUI   |                          |
| SUPERVISION                             | TELENET / MODBUS-RTU  |                          |
| ACCESSOIRES                             |   |                          |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                 | NANO BOX - NANO ADAPTER   | NANO BOX - NANO ADAPTER  |

# DIN NANO 4CK

Le DIN NANO 4CK est un régulateur électronique à 4 relais sur rail DIN approprié pour la gestion des comptoirs frigorifiques, des vitrines et des unités frigorifiques statiques ou ventilées, avec dégivrage par arrêt ou électrique avec horloge intégrée (RTC).

Il est équipé de trois entrées analogiques pour les sondes de température NTC (l'une peut être configuré comme une entrée numérique), d'une entrée numérique supplémentaire, de quatre relais pour gérer le compresseur, les ventilateurs, le dégivrage et l'alarme.

L'avertisseur sonore est de série et le régulateur peut être configuré également pour les applications d'appel de chauffage.

La prédisposition pour le branchement à un répéteur de température est optionnelle.



## APPLICATIONS

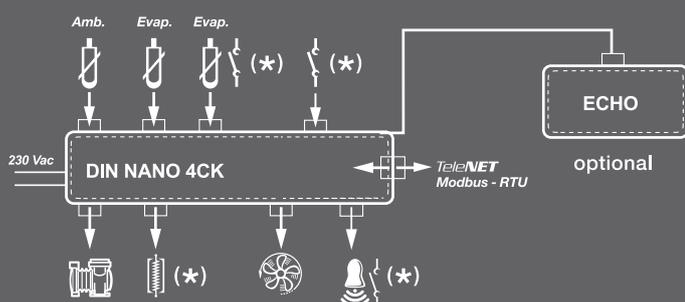
- Gestion d'unités frigorifiques, comptoirs et vitrines réfrigérées.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de température de fin de dégivrage.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configurations possibles pour des applications froid, chaud ou zone neutre.
- Configurations possibles pour la gestion jour / nuit (modification automatique de la valeur de consigne pour l'économie d'énergie) activé selon le temps (horloge temps réel) ou au moyen de l'entrée numérique.
- Configurations possibles pour gérer deux évaporateurs avec double sondes de température de fin dégivrage.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable



- Relais pour la gestion du compresseur, des ventilateurs de l'évaporateur (2 relais non configurables), et des résistances de dégivrage, alarme, démarrage en pump down, éclairage de la chambre et sortie du compresseur (2 relais configurables).
- Activation des dégivrages en temps réel avec 6 démarrages en 24 heures.
- Dégivrage configurable par arrêt, résistances ou inversion de cycle et réglable en fréquence et durée. La fin du dégivrage peut être fixée en temps ou selon la température.
- START/STOP du dégivrage manuel avec touche.
- ON/OFF du système avec touche.
- ON/OFF de l'éclairage de la chambre via la touche ou le micro-interrupteur porte (si la sortie de dégivrage est configurée comme l'éclairage de la chambre).
- Un écran écho répéteur de la température est disponible en option.
- Affichage LED à 3 chiffres avec signe, point décimal, icône de l'état du système. Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Tension d'alimentation 230 V AC.
- Fonction HACCP pour la mémorisation et l'affichage de la dernière alarme de température.



DIN NANO 4CK



ECHO



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | DIN NANO 4CK   |
|--|--|
| DIMENSIONS                                 | DIN NANO 4CK: 105 x 121,5 x 71 mm<br>ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm                               |
| POIDS                                      | 0,5 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION<br>AFFICHEUR ECHO      | IP65 avec montage en façade  |
| ALIMENTATION                               | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz   |
| PUISSANCE ABSORBÉE                         | 5 VA max   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 $\div$ +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 $\div$ +70 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH   |
| AFFICHEUR                                  | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état  |
| RÉSOLUTION                                 | 0,1 °C   |
| PRÉCISION LECTURE SONDES<br>(électronique) | $\pm 0,5$ °C   |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 $\div$ 99 °C   |
| CONNEXIONS                                 | Bornes extractibles à vis  |
| CLASSE LOGICIEL                            | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM)                              |
| HORLOGE (RTC)                              | OUI  |
| ENTRÉES                                    |  |
| ANALOGIQUES                                | 2 entrées pour sondes NTC (10 k $\Omega$ 1% à 25 °C)                                       |
| NUMÉRIQUES                                 | 1 entrée (à contact libre)   |
| CONFIGURABLE                               | 1 entrées pour sondes NTC (10 k $\Omega$ 1% à 25 °C) ou entrée numérique (à contact libre) |
| SORTIES                                    |  |
| RELAIS COMPRESSEUR                         | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~  |
| RELAIS RÉSTANCES                           | (DO2) N.O. 16(6)A / 250V~  |
| RELAIS VENTILATEURS                        | (DO3) N.O. 16(6)A / 250V~  |
| RELAIS ALARME/AUX                          | (DO4) N.O. 8(3)A / 250V~   |
| AVERTISSEUR SONORE                         | OUI  |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU   |
| ACCESSOIRES                                |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                    | NANO BOX   NANO ADAPTER  |

DIN NANO 4CK



ECHO



CONNECTION CABLE



# DIN NANO 5CK

Le DIN NANO 5CK est un régulateur électronique à 5 relais sur rail DIN approprié pour la gestion des comptoirs frigorifiques, des vitrines et des unités frigorifiques statiques ou ventilées, avec dégivrage par arrêt ou électrique avec horloge intégrée (RTC). Il est équipé de trois entrées analogiques pour les sondes de température NTC, 3 entrée numérique, de cinq relais pour gérer le compresseur, les ventilateurs, le dégivrage, l'éclairage de la chambre et l'alarme (2 relais configurables). L'avertisseur sonore est de série et le régulateur peut être configuré également pour les applications d'appel de chauffage. Console de commande à distance (5 mètres, RS485) est de série. La prédisposition pour le branchement à un répéteur de température est optionnelle.



## APPLICATIONS

- Gestion d'unités frigorifiques, comptoirs et vitrines réfrigérées.
- Gestion du double évaporateur avec double sonde de température de fin de dégivrage.

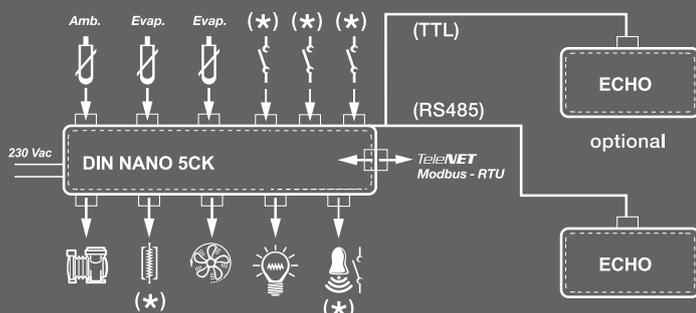
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Console de commande à distance (5 mètres, RS485).
- Console de commande intégrée (en option).
- Un écran écho répéteur de la température est disponible en option.
- Écran à distance avec protection IP65.
- Configurations possibles pour des applications froid ou chaud.
- Configurations possibles pour la gestion jour / nuit (modification automatique de la valeur de consigne pour l'économie d'énergie) activé selon le temps (horloge temps réel) ou au moyen de l'entrée numérique.

- Configurations possibles pour gérer deux évaporateurs avec double sondes de température de fin dégivrage.
- Relais pour la gestion du compresseur, des ventilateurs de l'évaporateur, l'éclairage de la chambre (3 relais non configurables), et des résistances de dégivrage, alarme, démarrage en pump down, éclairage de la chambre et sortie du compresseur (2 relais configurables).
- Activation des dégivrages en temps réel avec 6 démarrages en 24 heures.
- Dégivrage configurable par arrêt, résistances ou inversion de cycle et réglable en fréquence et durée. La fin du dégivrage peut être fixée en temps ou selon la température.
- START/STOP du dégivrage manuel avec touche.
- ON/OFF du système avec touche.
- ON/OFF de l'éclairage de la chambre via la touche ou le micro-interrupteur porte.
- Affichage LED à 3 chiffres avec signe, point décimal, icône de l'état du système.
- Avertisseur intégré émettant des alarmes sonores.
- Philosophie de programmation PEGO qui garantit un start-up immédiat.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Tension d'alimentation 230 V AC.
- Fonction HACCP pour la mémorisation et l'affichage de la dernière alarme de température.

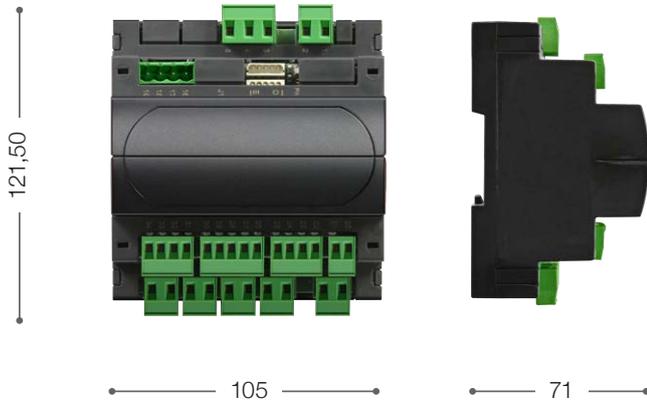
## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





DIN NANO 5CK



ECHO



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                | DIN NANO 5CK  |
|--|---|
| DIMENSIONS                                 | DIN NANO 5CK: 105 x 121,5 x 71 mm<br>ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm  |
| POIDS                                      | 0,5 kg  |
| DEGRÉ DE PROTECTION<br>AFFICHEUR ECHO      | IP65 avec montage en façade                                   |
| ALIMENTATION                               | 230 V AC ±10% 50/60 Hz  |
| PUISSANCE ABSORBÉE                         | 5 VA max  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                     | -5 ÷ +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                    | -10 ÷ +70 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                 | < 90% RH  |
| AFFICHEUR                                  | 3 Digits avec signe, point décimal et leds d'état             |
| RÉSOLUTION                                 | 0,1 °C  |
| PRÉCISION LECTURE SONDES<br>(électronique) | ±0,5 °C   |
| PLAGE DE LECTURE                           | -45 ÷ 99 °C   |
| CONNEXIONS                                 | Bornes extractibles à vis                                     |
| CLASSE LOGICIEL                            | A / Maintien des paramètres sur mémoire non volatile (EEPROM) |
| HORLOGE (RTC)                              | OUI   |
| <b>ENTRÉES</b>                             |   |
| ANALOGIQUES                                | 3 entrées pour sondes NTC (10 kΩ 1% à 25 °C)                  |
| NUMÉRIQUES                                 | 3 entrées (à contact libre)                                   |
| <b>SORTIES</b>                             |   |
| RELAIS COMPRESSEUR                         | (DO1) N.O. 16(6)A / 250V~                                     |
| RELAIS RÉSISTANCES                         | (DO2) N.O. 16(6)A / 250V~                                     |
| RELAIS VENTILATEURS                        | (DO3) N.O. 16(6)A / 250V~                                     |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE                          | (DO4) N.O. 8(3)A / 250V~                                      |
| RELAIS ALARME/AUX                          | (DO5) N.O. 8(3)A / 250V~                                      |
| AVERTISSEUR SONORE                         | OUI   |
| SUPERVISION                                | TELENET / MODBUS-RTU  |
| <b>ACCESSOIRES</b>                         |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES                    | NANO BOX   NANO ADAPTER                                       |

DIN NANO 5CK



ECHO

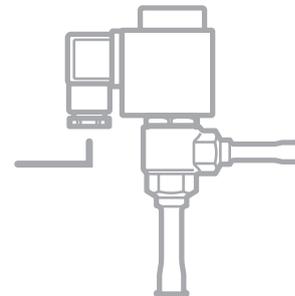


CONNECTION CABLE



# PEV P20

Régulateur électronique pour la commande du détendeur électronique ON / OFF avec bobine 230/110/24 VAC ou 24 VDC. Il peut être configuré avec un écran à distance ou un écran intégré, gère les détendeurs électroniques ON/OFF les plus courants et intègre la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.



## APPLICATIONS

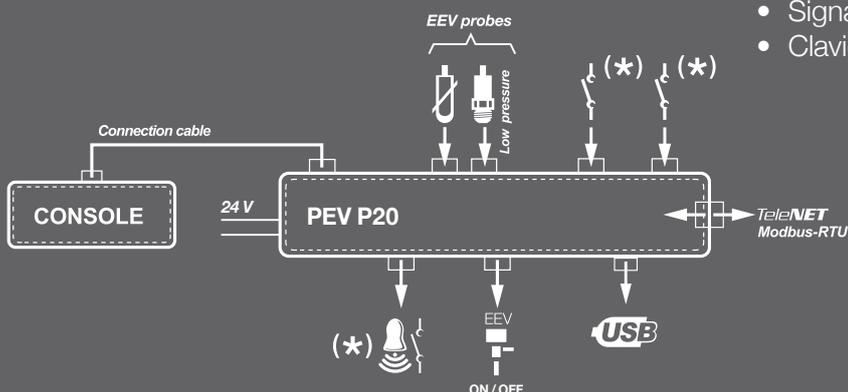
- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Commande du détendeur électronique ON/OFF avec bobine 230/110/24 VAC et 24 VDC.
- Compatible avec 25 types de gaz réfrigérant: R404A, R134A, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO<sub>2</sub>), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600A, R1270 1234ze (E), R23, R717 (NH<sub>3</sub>), R454C, R515B, R471A.
- Logiciel évolutif via USB.
- Pupitre de commande intégré ou à distance.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus sélectionnable par paramètre.
- Deux entrées numériques configurables.
- Sonde de température d'aspiration et de pression d'évaporation pour la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.
- Afficheur déporté avec protection IP65.
- Programmation facile des paramètres avec 4 préconfigurations pour les différentes applications du détendeur électronique.
- Signalisation d'alarme.
- Signaux LED d'état du système et grand écran.
- Clavier facile à utiliser.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





PEV P20



PUPITRE



23,1

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES     | PEV P20  |
|---------------------------------|--|
| DIMENSIONS                      | PEV P20: 105 x 110 x 71 mm<br>PUPITRE: 93 x 37 x 23,1 mm |
| POIDS                           | 0,5 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION ÉCRAN       | IP65   |
| ALIMENTATION                    | 24 V AC/DC ±10% 50/60 Hz                                 |
| TYPE DE COMMANDE                | MONOPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE          | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE         | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE      | < 90% HR   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS      | LED + AFFICHEUR  |
| SIGNALISATIONS ALARME           | LED + ALARME SONORE                                      |
| <b>ENTRÉES</b>                  |  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES              | 2 CONFIGURABLES  |
| SONDE D'ASPIRATION              | NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC                                 |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION | 4-20 mA  |
| <b>SORTIES</b>                  |  |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE          | ON/OFF 24/110/230 VAC ou 24 V DC                         |
| RELAIS ALARME                   | OUI  |
| SUPERVISION                     | TELENET / MODBUS-RTU                                     |
| <b>ACCESSOIRES</b>              |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES         | NANO BOX   NANO ADAPTER                                  |

PEV P20



PUPITRE



CÂBLE DE CONNEXION

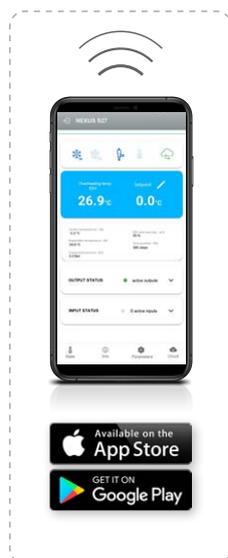
PEV P20



# NEXUS P20

Régulateur électronique pour la commande du détendeur électronique ON / OFF avec bobine 230/110/24 VAC ou 24 VDC, avec fonctions de connectivité intégrées via l'application **MyPego**.

Gère les détendeurs électroniques ON/OFF les plus courants pour la régulation de la surchauffe de l'évaporateur.



## APPLICATIONS

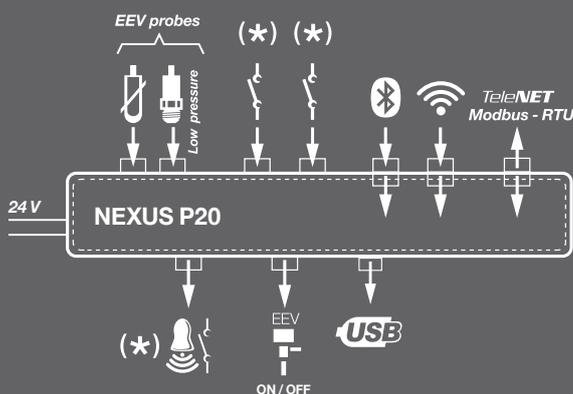
- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Connectivité Bluetooth, WiFi et ethernet pour l'interaction avec le conducteur et le diagnostic par l'installateur
- Sans affichage à bord. L'application MyPego est utilisée pour la programmation. Il est possible de connecter un écran externe avec protection IP65, en tant que terminal de service.
- Commande du détendeur électronique ON/OFF avec bobine 230/110/24 VAC et 24 VDC.
- Compatible avec 25 types de gaz réfrigérant: R404A, R134A, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO<sub>2</sub>), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600A, R1270 1234ze (E), R23, R717 (NH<sub>3</sub>), R454C, R515B, R471A.
- Logiciel évolutif via USB.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus sélectionnable par paramètre.
- Deux entrées numériques configurables.
- Sonde de température d'aspiration et de pression d'évaporation pour la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.
- Programmation facile des paramètres avec 4 préconfigurations pour les différentes applications du détendeur électronique.
- Récipient en plastique pour barre DIN avec 4 modules DIN

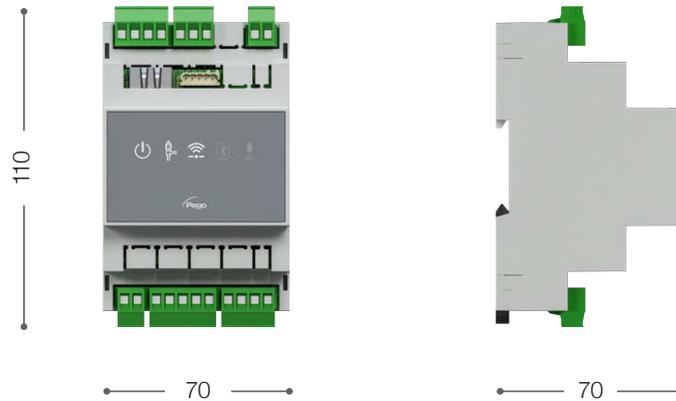
## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





NEXUS P20



|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES     | NEXUS P20                                 |
| DIMENSIONS                      | NEXUS P20: 110 x 70 x 70 mm               |
| POIDS                           | 0,5 kg                                    |
| DEGRÉ DE PROTECTION AFFICHEUR   | IP65                                      |
| ALIMENTATION                    | 24 V AC/DC $\pm 10\%$ 50/60 Hz            |
| TYPE DE COMMANDE                | MONOPHASÉ                                 |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE          | -5 $\div$ +50 °C                          |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE         | -10 $\div$ +70 °C                         |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE      | < 90% HR                                  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS      | LED + AFFICHEUR                           |
| SIGNALISATIONS ALARME           | LED + ALARME SONORE                       |
| ENTRÉES                         |   |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES              | 2 CONFIGURABLES                           |
| SONDE D'ASPIRATION              | NTC 10 k $\Omega$ / PT1000 / PTC          |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION | 4-20 mA                                   |
| SORTIES                         |   |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE          | ON/OFF 24/110/230 VAC ou 24 V DC          |
| RELAIS ALARME                   | OUI                                       |
| ACCESSOIRES                     |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES         | NANO BOX   NANO ADAPTER                   |
| CONNECTIVITÉ                    |   |
| SÉRIE RS485                     | MODBUS-RTU / TELENET                      |
| BLUETOOTH                       | BLE BASSE ÉNERGIE                         |
| WIFI                            | 802.11 B/G/N (2,4 GHz) JUSQU'À 150 Mbit/s |
| ETHERNET                        | 10/100 Mbit/s                             |



# PEV S27

Régulateur électronique pour la commande du détendeur électronique motorisé.

Il peut être configuré avec un écran à distance ou un écran intégré, gère les détendeurs électroniques pas à pas bipolaires les plus courants et intègre la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.



## APPLICATIONS

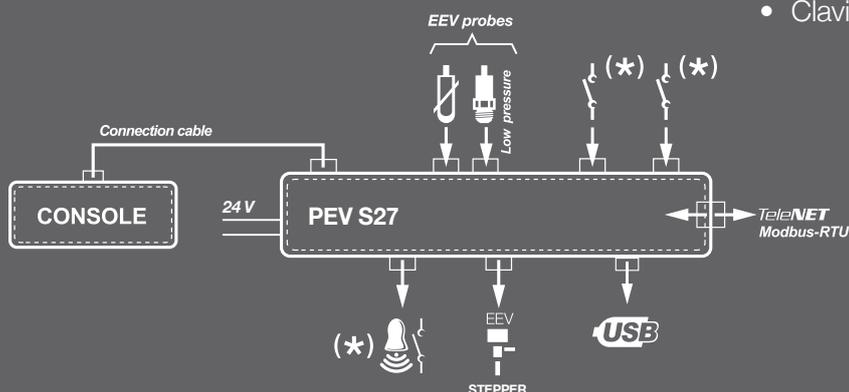
- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Commande du détendeur électronique motorisé.
- Compatible avec 25 types de gaz réfrigérant: R404A, R134A, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO<sub>2</sub>), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600A, R448A, R452A, R600, R600A, R448A, R452A, R600, R600A, R448A, R452A, R600, R600A, R1270 1234ze (E), R23, R717 (NH<sub>3</sub>), R454C, R515B, R471A.
- Logiciel évolutif via USB.
- Pupitre de commande intégré ou à distance.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus sélectionnable par paramètre.
- Deux entrées numériques configurables.
- Sonde de température d'aspiration et de pression d'évaporation pour la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.
- Écran à distance avec protection IP65.
- Programmation facile des paramètres avec 4 préconfigurations pour les différentes applications du détendeur électronique.
- Signalisation d'alarme.
- Signaux LED d'état du système et grand écran.
- Clavier facile à utiliser.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

(\*) = Fonction configurable





PEV S27



PUPITRE



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES     | PEV S27  |
|---------------------------------|--|
| DIMENSIONS                      | PEV S27: 105 x 110 x 71 mm<br>PUPITRE: 93 x 37 x 23,1 mm |
| POIDS                           | 0,5 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION ÉCRAN       | IP65   |
| ALIMENTATION                    | 24V~ ± 10% 50-60 Hz                                      |
| TYPE DE COMMANDE                | MONOPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE          | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE         | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE      | < 90% HR   |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS      | LED + AFFICHEUR  |
| SIGNALISATIONS ALARME           | LED + ALARME SONORE                                      |
| <b>ENTRÉES</b>                  |  |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES              | 2 CONFIGURABLES  |
| SONDE D'ASPIRATION              | NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC                                 |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION | 4-20 mA  |
| <b>SORTIES</b>                  |  |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE          | PAS À PAS BIPOLAIRE                                      |
| RELAIS ALARME                   | OUI  |
| SUPERVISION                     | TELENET / MODBUS-RTU                                     |
| <b>ACCESSOIRES</b>              |  |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES         | NANO BOX   NANO ADAPTER                                  |

PEV S27



PUPITRE



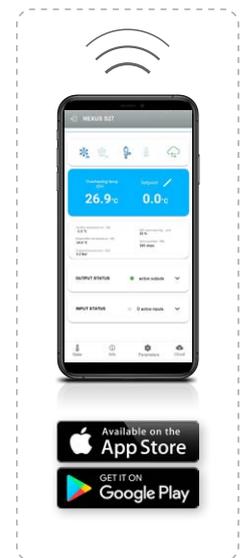
CÂBLE DE CONNEXION

PEV S27



# NEXUS S27

Régulateur électronique pour la commande du détendeur électronique motorisé, avec fonctions de connectivité intégrées via l'application **MyPego**. Gère les détendeurs électroniques pas à pas bipolaires les plus courants pour la régulation de la surchauffe de l'évaporateur.



## APPLICATIONS

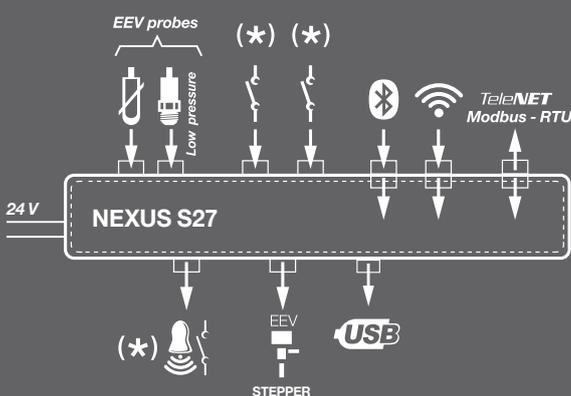
- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Connectivité Bluetooth, WiFi et ethernet pour l'interaction avec le conducteur et le diagnostic par l'installateur
- Sans affichage à bord. L'application MyPego est utilisée pour la programmation. Il est possible de connecter un écran externe avec protection IP65, en tant que terminal de service.
- Commande du détendeur électronique motorisé bipolaire.
- Compatible avec 25 types de gaz réfrigérant: R404A, R134A, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO<sub>2</sub>), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600A, R1270 1234ze (E), R23, R717 (NH<sub>3</sub>), R454C, R515B, R471A.
- Logiciel évolutif via USB.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus sélectionnable par paramètre.
- Deux entrées numériques configurables.
- Sonde de température d'aspiration et de pression d'évaporation pour la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.
- Programmation facile des paramètres avec 4 préconfigurations pour les différentes applications du détendeur électronique.
- Récipient en plastique pour barre DIN avec 4 modules DIN

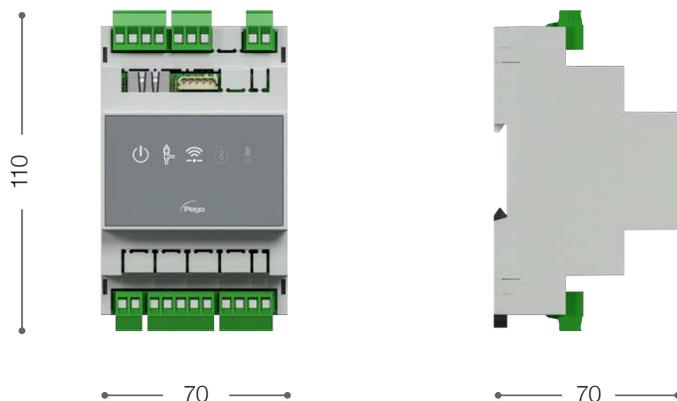
## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

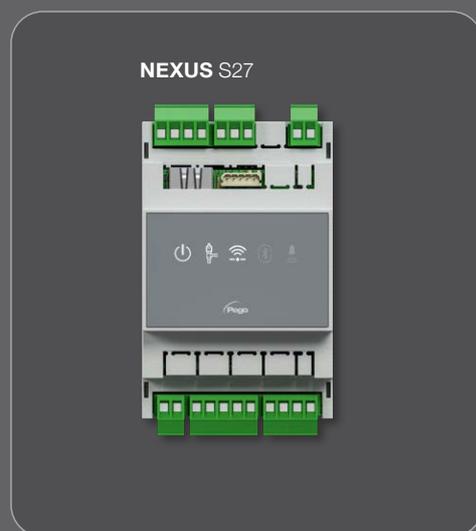




**NEXUS S27**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES     | NEXUS S27                                 |
|---------------------------------|---|
| DIMENSIONS                      | NEXUS S27: 110 x 70 x 70 mm               |
| POIDS                           | 0,5 kg                                    |
| DEGRÉ DE PROTECTION ÉCRAN       | IP65                                      |
| ALIMENTATION                    | 24V~ ± 10% 50-60 Hz                       |
| TYPE DE COMMANDE                | MONOPHASÉ                                 |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE          | -5 ÷ +50 °C                               |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE         | -10 ÷ +70 °C                              |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE      | < 90% HR                                  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS      | LED + ÉCRAN                               |
| SIGNALISATIONS ALARME           | LED + ALARME SONORE                       |
| <b>ENTRÉES</b>                  |   |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES              | 2 CONFIGURABLES                           |
| SONDE D'ASPIRATION              | NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC                  |
| SONDE DE PRESSION D'ÉVAPORATION | 4-20 mA                                   |
| <b>SORTIES</b>                  |   |
| DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE          | PAS À PAS BIPOLAIRE                       |
| RELAIS ALARME                   | OUI                                       |
| <b>ACCESSOIRES</b>              |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES         | NANO BOX   NANO ADAPTER                   |
| <b>CONNECTIVITÉ</b>             |   |
| SÉRIE RS485                     | MODBUS-RTU / TELENET                      |
| BLUETOOTH                       | BLE BASSE ÉNERGIE                         |
| WIFI                            | 802.11 B/G/N (2,4 GHz) JUSQU'À 150 Mbit/s |
| ETHERNET                        | 10/100 Mbit/s                             |



# PEBACK

Module d'alimentation dédié aux régulateurs pas à pas, nécessaire pour assurer la fermeture correcte de la vanne pas à pas en cas de coupure de courant, évitant ainsi l'installation d'une électrovanne sur le circuit de réfrigération. Compatible avec tous les contrôleurs de la série **PEV / NEXUS**.



## APPLICATIONS

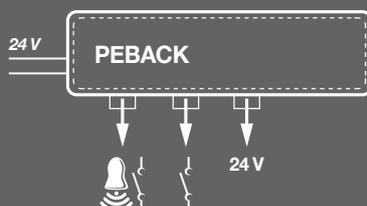
- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.
- En combinaison avec les régulateurs NEXUS S27 et PEV S27.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Alimentation 24V ac/dc.
- Compatible avec tous les contrôleurs de la série PEV / NEXUS.
- Prend en charge l'alimentation de 2 commandes de vannes pas à pas (disponible pour certains modèles de vannes)
- Relais pour la signalisation de l'alarme de panne interne du supercondensateur.
- Relais pour la signalisation de supercondensateur chargé, qui peut être utilisée comme consentement pour l'ouverture de la vanne et la fermeture d'urgence.
- Recharge rapide du supercondensateur en 30 secondes.
- Aucun entretien requis : il n'est pas nécessaire de remplacer la batterie car l'énergie est stockée dans le supercondensateur.
- Bornes amovibles.
- Voyants lumineux signalant l'état de la tension d'alimentation / l'état du supercondensateur / l'état de la tension de sortie.

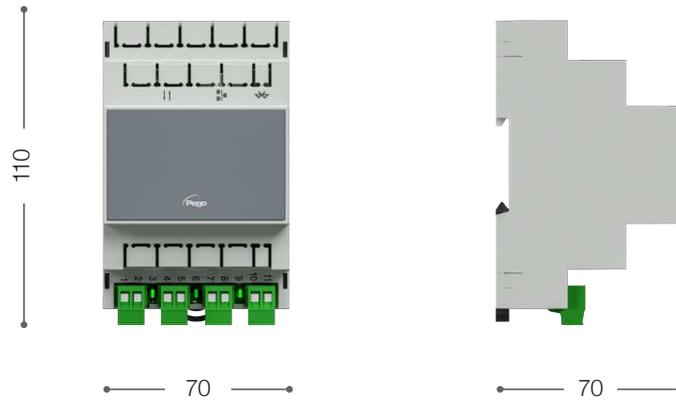
## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

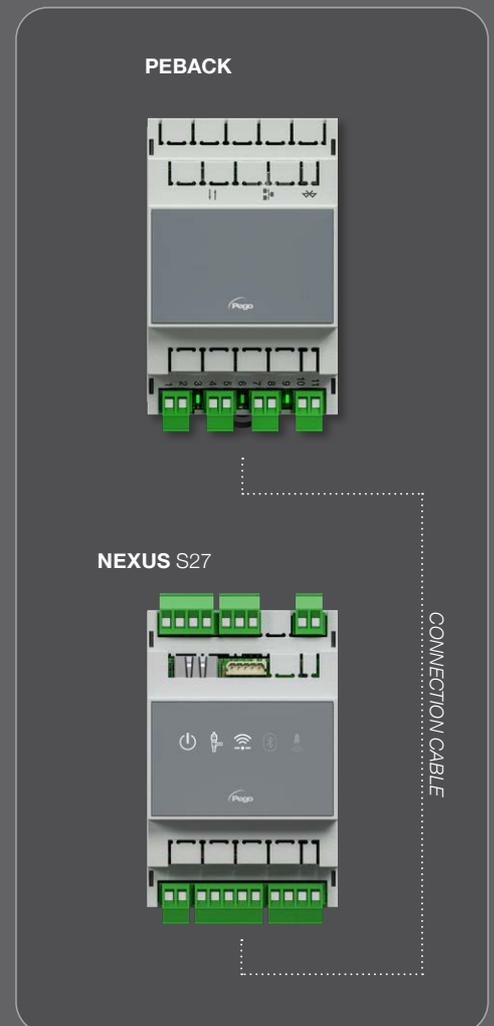




PEBACK



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                      | PEBACK                       |
|--|------------------------------|
| DIMENSIONS                                       | 110x70x70 mm                 |
| POIDS  | 0,3 kg                       |
| DEGRÉ DE PROTECTION                              | IP20                         |
| ALIMENTATION                                     | 24 V ac/dc +/-10 50/60 Hz    |
| CONSOMMATION MAX<br>PENDANT LA PHASE DE RECHARGE | 24 VA                        |
| TEMPÉRATURE DE TRAVAIL                           | -5 — 55°C                    |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                          | -10 — 70°C                   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                       | < 90% H.R. SANS CONDENSATION |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                       | LED                          |
| SORTIES  |                              |
| RELAIS ALARME                                    | Max 24 Vac/dc 2A             |
| RELAIS D'AUTORISATION                            | Max 24 Vac/dc 2A             |



# DÉTENDEURS

## AVEC MOTEUR PAS À PAS



Les détendeurs avec moteur pas à pas Castel sont des dispositifs de laminage qui reçoivent le liquide du condenseur et l'injectent dans l'évaporateur, en opérant la chute de pression nécessaire à travers l'orifice d'expansion en ajustant la valeur de la surchauffe dans l'évaporateur lui-même.

Les vannes réglables en continu sont équipées d'un moteur pas à pas linéaire, dont le positionnement est contrôlé par un dispositif électronique externe appelé « driver ».



### APPLICATIONS

La vanne de régulation Castel a été conçue pour fonctionner avec un nombre de pas réduit. Grâce à cette caractéristique, la vanne est capable de réagir rapidement aux fluctuations du système. Le temps de réponse rapide permet à la vanne de maintenir la surchauffe de l'ordre de 0,5°C.

Grâce à la simplicité d'installation et de composition, les détendeurs Castel sont compatibles avec tous les drivers disponibles sur le marché et gérés par n'importe quelle logique du système de commande. Les détendeurs à moteur pas à pas Castel régulent le débit de liquide réfrigérant dans les évaporateurs, en modulant l'ouverture et la fermeture de l'obturateur dans un orifice calibré, permettant une large plage de variation de puissance.

Ce sont des vannes d'angle qui permettent le flux bidirectionnel du réfrigérant, assurant une haute précision et un contrôle fiable dans les deux sens et contribuent à augmenter l'efficacité de tout le système de réfrigération.

Les vannes sont disponibles en trois tailles qui sont liées à la taille du corps de la vanne.

Chaque « Body Size » possède des orifices calibrés différents couvrant trois plages de puissance progressivement croissantes ; la plage totale de puissance est de 22 à 90 kW, en prenant comme référence le réfrigérant R410A.

Les détendeurs à moteur pas à pas peuvent être utilisés dans une large gamme d'applications, comme indiqué ci-dessous :

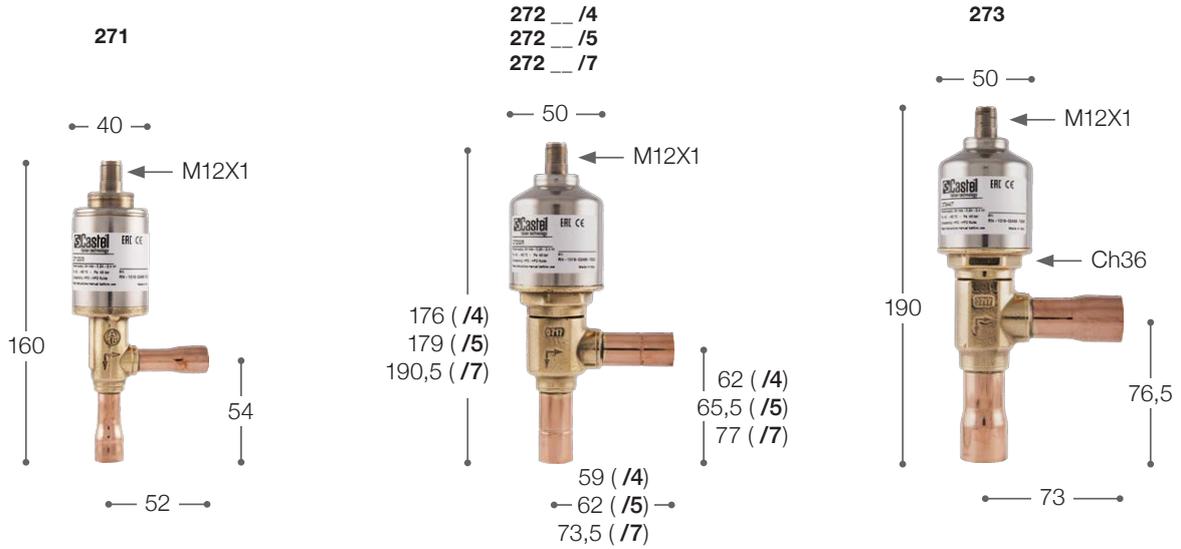
- Systèmes de réfrigération (supermarchés)
- Systèmes de climatisation
- Systèmes de pompe à chaleur

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Ce dispositif effectue le calcul de la surchauffe par la lecture des transducteurs de pression et de température à la sortie de l'évaporateur et génère à son tour un signal envoyé au moteur pas à pas qui est transformé en mouvement/positionnement de la tige de vanne.
- Pour cette raison, le détendeur à moteur pas à pas est capable de fournir une régulation très précise du débit de réfrigérant et est donc capable de contrôler la valeur de la surchauffe même sous de fortes variations de charge thermique, ou sous une grande variation de puissance du cycle de réfrigération.

Un **moteur pas à pas** est un dispositif électromécanique qui convertit les impulsions électriques en mouvements mécaniques discrets. L'arbre ou la broche d'un moteur pas à pas tourne par incréments discrets lorsque des impulsions de commande électriques lui sont appliquées dans la séquence correcte.

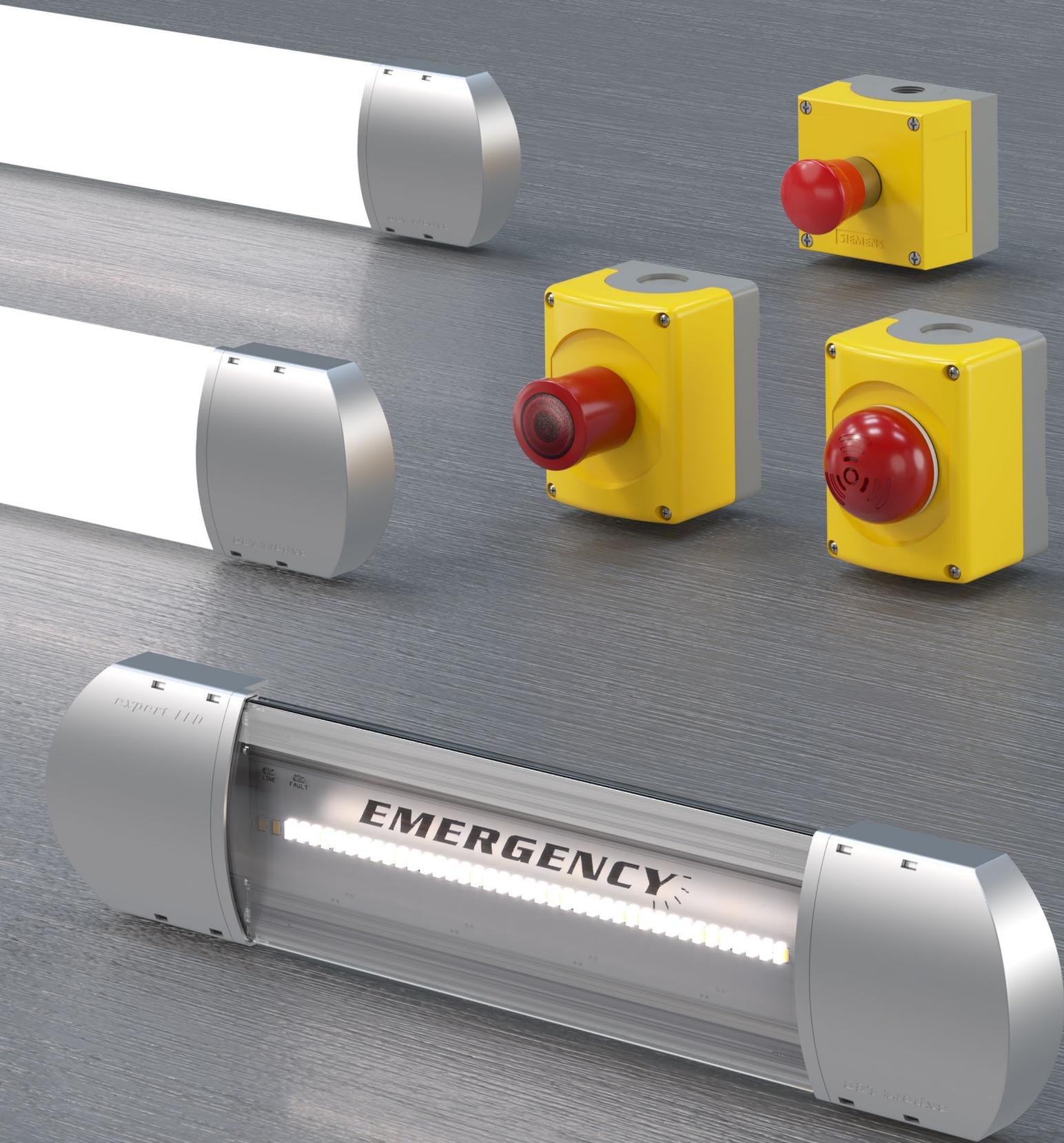
La séquence des impulsions est directement liée au sens de rotation de l'arbre moteur. Alors que la fréquence des impulsions d'entrée est directement liée à la vitesse de rotation de celle-ci. La rotation de l'arbre du moteur provoque la rotation de la vis à écrou intégrée à l'arbre lui-même, à l'intérieur de laquelle se déplace la vis filetée de l'obturateur. Ce système vis/écrou assure la transformation d'un mouvement de rotation en un mouvement de translation, dont la précision de positionnement dépend soit de l'angle de pas de la vis, soit de la précision de couplage du système de conversion du mouvement.



| DESSIN  | NUMÉRO PIÈCE | CONNEXIONS |        |        |    | PS | TS [°C] |     | TENSION | PUISSANCE | STEP | IP   |
|---|--------------|------------|--------|--------|----|----|---------|-----|---------|-----------|------|------|
|   |              | Ø (in)     |        | Ø (mm) |    |    | Min     | Max |         |           |      |      |
|  | 27115/3      | 3/8"       | 3/8"   | -      | -  | 50 | -40     | +60 | 6       | 2,4       | 415  | IP65 |
|   | 27115/M10    | -          | -      | 10     | 10 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27115/M12    | -          | -      | 12     | 12 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27115/4      | 1/2"       | 1/2"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27120/3      | 3/8"       | 3/8"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27120/M10    | -          | -      | 10     | 10 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27120/M12    | -          | -      | 12     | 12 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27120/4      | 1/2"       | 1/2"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27127/3      | 3/8"       | 3/8"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27127/M10    | -          | -      | 10     | 10 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27127/M12    | -          | -      | 12     | 12 |    |         |     |         |           |      |      |
| 27127/4   | 1/2"         | 1/2"       | -      | -      |    |    |         |     |         |           |      |      |
|  | 27232/M12    | -          | -      | 12     | 12 | 50 | -40     | +60 | 9       | 5,4       | 415  | IP65 |
|   | 27232/4      | 1/2"       | 1/2"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27232/5      | 5/8"       | 5/8"   | 16     | 16 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27232/7      | 7/8"       | 7/8"   | 22     | 22 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27236/M12    | -          | -      | 12     | 12 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27236/4      | 1/2"       | 1/2"   | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27236/5      | 5/8"       | 5/8"   | 16     | 16 |    |         |     |         |           |      |      |
| 27236/7   | 7/8"         | 7/8"       | 22     | 22     |    |    |         |     |         |           |      |      |
|  | 27340/7      | 7/8"       | 7/8"   | 22     | 22 | 50 | -40     | +60 | 9       | 5,4       | 415  | IP65 |
|   | 27340/9      | 1.1/8"     | 1.1/8" | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27344/7      | 7/8"       | 7/8"   | 22     | 22 |    |         |     |         |           |      |      |
|   | 27344/9      | 1.1/8"     | 1.1/8" | -      | -  |    |         |     |         |           |      |      |
|   |              |            |        |        |    |    |         |     |         |           |      |      |

| DESSIN   | NUMÉRO PIÈCE | DEGRÉ DE PROTECTION | LONGUEUR DE CÂBLE | CONNECTEUR                |
|--|--------------|---------------------|-------------------|---------------------------|
|  | 9901/X08     | IP 65               | 3 m               | Connecteur circulaire M12 |
|  | 9901/X20     |                     | 15 m              |                           |

# ACCESSORIES FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





Pego

# ECP APE 03

Kit d'alarme personne enfermée composé d'un coffret avec signal sonore et visuel, batterie tampon et bouton d'urgence lumineux pour l'intérieur de la chambre. Le kit permet à une personne qui reste enfermée à l'intérieur de la chambre de demander du secours en activant un signal d'alarme sonore et lumineux, situé à l'intérieur de la chambre.

Le système a été conçu pour fonctionner même en cas de coupure de courant momentanée grâce à une batterie tampon intégrée dans l'unité extérieure.



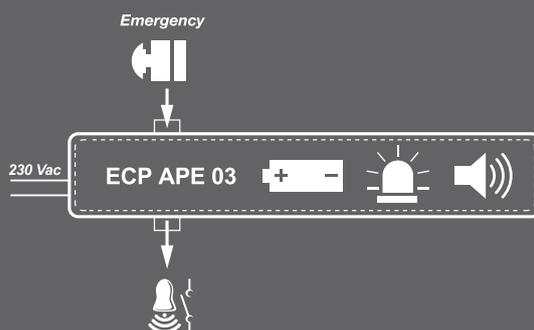
## APPLICATIONS

- Système de sécurité pour chambres froides basse température (alarme personne enfermée).

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Conforme à la norme **UNI EN 378-1:2016**, applicable aux chambres froides à des températures négatives avec un volume supérieur à 10 m<sup>3</sup>.
- **Bouton** d'urgence à monter à l'intérieur de la chambre. Il est composé d'un bouton coup de poing lumineux à contact N.F. Une LED constamment allumée sur le bouton permet de bien repérer ce dernier même dans l'obscurité.
- **Coffret** de gestion de l'alarme visuelle et sonore à monter à l'extérieur de la chambre. Il comprend une sirène, un voyant d'alarme clignotant et une batterie tampon en cas de coupure de courant. Il est aussi équipé d'un contact libre de potentiel (fermé quand l'alarme est activée). Il peut être utilisé pour désactiver le froid, allumer l'éclairage à l'intérieur de la chambre ou bien activer d'autres dispositifs tels qu'un composeur téléphonique pour la signalisation de l'alarme à distance.

## SCHÉMA DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                   | ECP APE 03   |
|---|--|
| DIMENSIONS                                    | COFFRET: 203 x 193 x 79 mm<br>BOUTON: 85 x 85 x 85 mm  |
| POIDS   | 2 kg   |
| ALIMENTATION PRINCIPALE                       | 230 V AC 50/60 Hz  |
| CONSOMMATION MAXI SUR ALIMENTATION PRINCIPALE | 20 mA  |
| BATTERIE TAMPON                               | 12 V DC Ni-MH 1300 mAh TEMPS DE RECHARGE COMPLÈTE: 110 H   |
| AUTONOMIE DE FONCTIONNEMENT                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SANS ALIMENTATION 230 V AC (FONCTIONNEMENT AVEC BATTERIE TAMPON CHARGÉE: 14 H ENVIRON)</li> <li>• AVEC ALIMENTATION 230 V AC PRÉSENTE: ILLIMITÉE</li> </ul> |
| MODULE EXTERNE CHAMBRE                        | DEGRÉ DE PROTECTION IP 43  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                        | -5 ÷ +45 °C  |
| CARACTÉRISTIQUES SONORES                      | TYPE: PIÉZOÉLECTRIQUE - PUISSANCE SONORE: 95 dB A 1M   |
| SIGNAL VISUEL                                 | LED ROUGE CLIGNOTANTE 12 V DC  |
| BOUTON D'URGENCE À L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE  | ÉCLAIRAGE: LED ROUGE 12 V DC<br>CONTACT NC<br>BOUTON AVEC DEGRÉ DE PROTECTION IP65<br>TEMPÉRATURE DE SERVICE: -25 ÷ +70 °C   |
| RELAIS AUXILIAIRE                             | 8 A AC1 (LE CONTACT SE FERME LORSQUE L'ALARME EST ACTIVÉE)   |

# ECP APE 03 GLD

Kit d'alarme pour personne dans chambre froide et détecteur de gaz composé d'une unité de contrôle avec signal acoustique/visuel, d'une batterie tampon, d'un bouton lumineux d'urgence, d'un détecteur de gaz et d'un signal acoustique/visuel pour l'intérieur de la chambre froide. Le kit permet de signaler une personne enfermée dans une chambre froide et une préalarme ou une alarme en cas de fuite de gaz (CO<sub>2</sub>, R290, etc.) Le système est conçu pour fonctionner également en cas de coupure de courant temporaire grâce à une batterie tampon contenue dans l'unité extérieure.



## APPLICATIONS

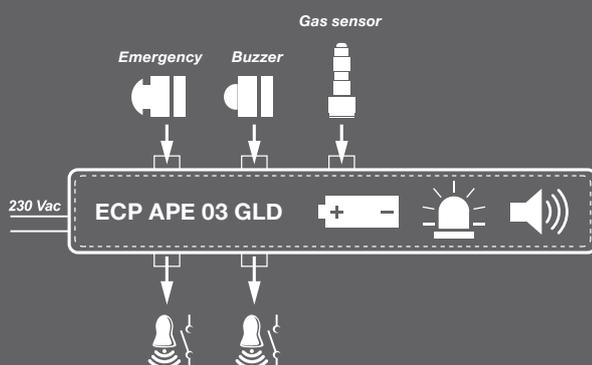
- Systèmes de signalisation de personne enfermée dans une chambre froide
- Systèmes de signalisation de fuite de gaz dans une chambre froide et des locaux techniques

## CARACTÉRISTIQUES

- Conforme à la norme UNI EN 378-1 applicable aux chambres froides à température négative d'un volume supérieur à 10 m<sup>3</sup>.
- Boîtier avec bouton-poussoir d'urgence à installer à l'intérieur de la chambre froide. Il se compose d'un bouton coup-de-poing lumineux avec contact N.C. L'éclairage du bouton coup-de-poing par LED est permanent, ce qui permet de l'identifier même dans l'obscurité. Possibilité de raccorder jusqu'à 4 boutons

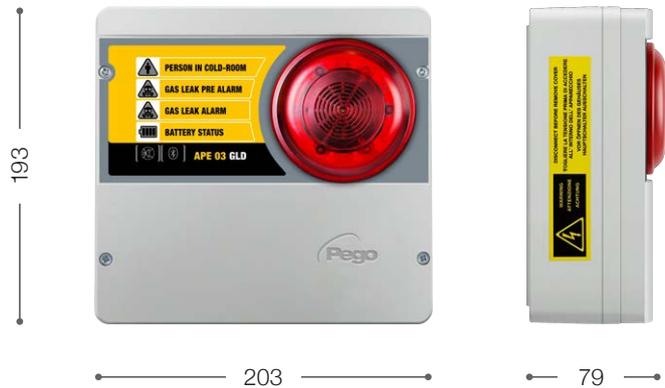
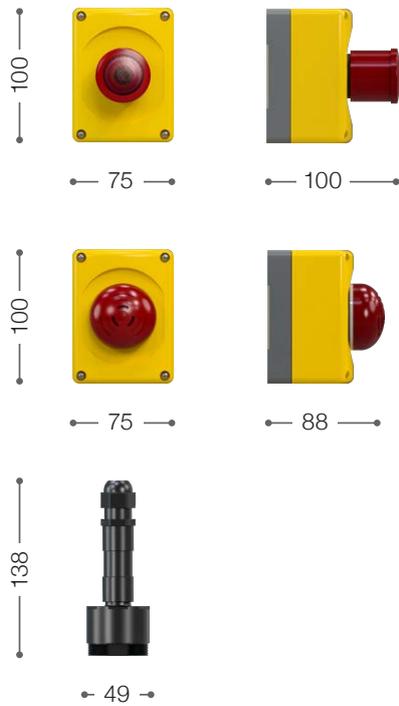
- Batterie tampon rechargeable avec indication de l'état de la batterie et de son efficacité
- Détecteur de fuite de gaz à monter à l'intérieur de la chambre froide avec signalisation séparée de préalarme et alarme gaz. Possibilité de raccorder jusqu'à 4 capteurs de gaz
- Raccordement possible à des détecteurs de fuites de gaz de tiers avec signal 4.20mA ou série RS485
- Alarme silencieuse de détection de gaz pour la gestion des contrôles périodiques de l'étalonnage
- Signal acoustique et lumineux de fuite de gaz à installer à l'intérieur de la chambre froide conformément à la norme EN 378-3
- Unité de gestion de l'alarme visuelle acoustique à installer à l'extérieur de la chambre froide. Elle est dotée d'une sirène et d'un feu clignotant pour signaler l'alarme et d'une batterie tampon en cas de panne de courant. Il y a également un contact sec (fermé en cas d'alarme active) qui peut être utilisé pour activer un signal d'alarme à distance.
- Programmation via Bluetooth avec Application MyPego
- Interface série RS-485 avec protocole TeleNET ou ModBUS-RTU

## SCHÉMA DE CONNEXION



# ALARME PERSONNE ENFERMÉE SÉRIE GLD

132 | 133



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                         | ECP APE 03 GLD   |
|---|--|
| DIMENSIONS  | UNITÉ DE CONTRÔLE : 203x193x79 mm<br>BOÎTIER À BOUTON-POUSSOIR : 75x88x100 mm<br>AVERTISSEUR SONORE INTERNE : 75x100x100 mm<br>DÉTECTEUR DE GAZ : 49x49x138 mm   |
| POIDS   | 3 kg   |
| ALIMENTATION  | 230 V AC 50/60 Hz  |
| CONSOMMATION MAX SUR ALIMENTATION PRINCIPALE        | 10 VA  |
| BATTERIE TAMPON                                     | 12 VDC Ni-MH 1300 mAh<br>TEMPS DE RECHARGE COMPLÈTE : 110 h  |
| AUTONOMIE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVEC ALIMENTATION 230 VCA PAS PRÉSENTE (FONCTIONNEMENT AVEC BATTERIE TAMPON CHARGE : 10 h)</li> <li>• AVEC ALIMENTATION 230 VCA PRÉSENTE : ILLIMITÉE</li> </ul> |
| MODULE À L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE FROIDE           | DEGRÉ DE PROTECTION IP43   |
| TEMPÉRATURE DE TRAVAIL                              | -5 ÷ +45 °C  |
| CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES                        | TYPE : PIÉZOÉLECTRIQUE - PUISSANCE SONORE : 90 dB à 1m   |
| SIGNALISATION VISUELLE                              | LED CLIGNOTANTE ROUGE 12 V CC  |
| BOUTON D'URGENCE À L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE FROIDE | ÉCLAIRAGE : LED ROUGE 12 V CC<br>CONTACT NC<br>BOUTON AVEC DEGRÉ DE PROTECTION IP65<br>TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : -25 ÷ +70°C   |
| SORTIES   |  |
| RELAIS ALARME / AUX                                 | N° 2 5A AC1 (SPDT)   |

# EXPERT LED

EXPERT LED 30 | EXPERT LED 60 | EXPERT LED 120  
EXPERT LED 60 LV | EXPERT LED 120 LV  
EXPERT LED 60 MEAT | EXPERT LED 120 MEAT

Le plafonnier EXPERT LED est la solution idéale pour l'éclairage de votre chambre froide. Il permet d'économiser de l'énergie en utilisant la technologie LED; en outre, son design moderne et plat garantit un faible encombrement.



## APPLICATIONS

- Éclairage de chambres froides à température négative.
- Éclairage de chambres froides à température positive.

## OPTIONS

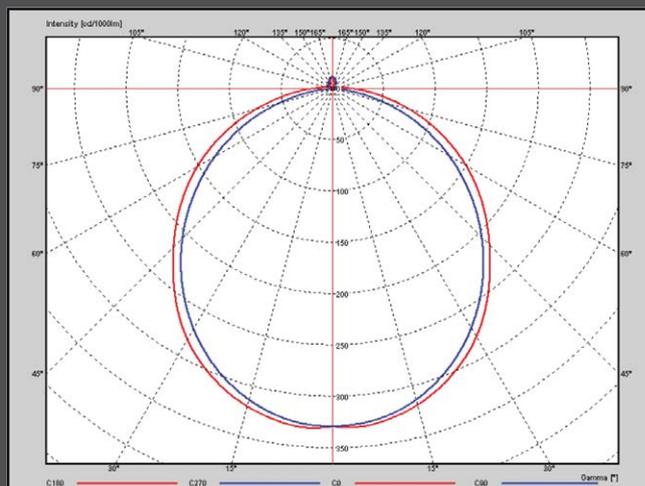
- Version LV, avec alimentation 24 V DC, dimmable.
- Version MEAT, pour l'éclairage de la viande exposée en milieu réfrigéré.

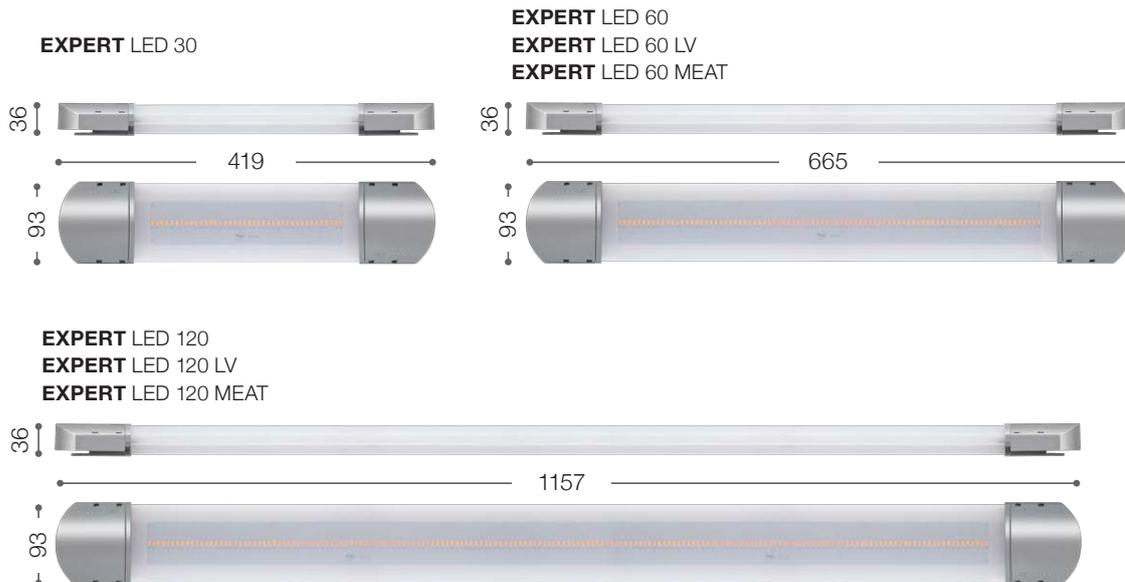
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Allumage immédiat, sans temps d'attente, même à de basses températures.
- Économie d'énergie par rapport aux systèmes fluorescents.
- Coûts de maintenance réduits grâce aux LED longue durée.
- Facile à installer.
- Encombrement réduit.
- Degré de protection IP65.
- Éclairage intense.
- Circuit d'alimentation étudié spécialement pour minimiser la chaleur générée par le plafonnier.
- Couleur de la lumière optimisée pour l'éclairage de la viande (EXPERT LED MEAT).



Diagramme polaire





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                            | EXPERT LED 30                                  | EXPERT LED 60                                  | EXPERT LED 120                                 | EXPERT LED 60 MEAT                             | EXPERT LED 120 MEAT                            |
|--|--|--|--|--|--|
| DIMENSIONS   | 419 x 93 x 36 mm                               | 665 x 93 x 36 mm                               | 1157 x 93 x 36 mm                              | 665 x 93 x 36 mm                               | 1157 x 93 x 36 mm                              |
| POIDS  | 0,35 kg  | 0,65 kg  | 1,3 kg   | 0,65 kg  | 1,3 kg   |
| <b>ALIMENTATION</b>                                    |  |  |  |  |  |
| TENSION  | 230 V AC ±10% 50/60 Hz                         |
| DRIVER   | INTÉGRÉ  | INTÉGRÉ  | INTÉGRÉ  | INTÉGRÉ  | INTÉGRÉ  |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE                                | 8 W  | 16,5 W   | 33,5 W   | 16,5 W   | 33,5 W   |
| <b>CONDITIONS CLIMATIQUES</b>                          |  |  |  |  |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                 | -30 ÷ +40 °C                                   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                | -35 ÷ +70 °C                                   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                             | <90% RH  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>                      |  |  |  |  |  |
| FLUX LUMINEUX  | 700 lumen                                      | 1570 lumen                                     | 3250 lumen                                     | 840 lumen                                      | 1700 lumen                                     |
| TEMPÉRATURE DE COULEUR                                 | 5700 K<br>(Blanc froid)                        | 5700 K<br>(Blanc froid)                        | 5700 K<br>(Blanc froid)                        | 2400 K<br>(Rose)                               | 2400 K<br>(Rose)                               |
| INDICE DE RENDU DE COULEUR                             | > 80   | > 80   | > 80   | > 90   | > 90   |
| CONNEXION  | Gaine pré-câblée                               |
| INSTALLATION   | Individuelle; fixation au plafond avec des vis |
| ÉCLAIRAGE  | LED; intégré; non remplaçable                  |
| TOURNER SUR LE TEMPS                                   | <0,2"  | <0,2"  | <0,2"  | <0,2"  | <0,2"  |
| TEMPS DE PRÉCHAUFFAGE (60%)                            | Pleine lumière instantanée                     |
| NOMBRE DE CYCLES MARCHE-ARRÊT                          | 100000   | 100000   | 100000   | 100000   | 100000   |
| <b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION</b> |  |  |  |  |  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                         | IP65   | IP65   | IP65   | IP65   | IP65   |
| MATÉRIAU   | Polycarbonate auto-extinguible V0              |
| TYPE D'ISOLATION                                       | Classe II                                      |

# EXPERT LED EMERGENCY

200LEDEM-L | 200LEDEM-D



EXPERT LED EMERGENCY est la solution idéale pour l'éclairage d'urgence de votre cellule réfrigérée. L'usage de la technologie LED, du diffuseur hermétique en polycarbonate à haute transparence et la gestion électronique attentive des consommations d'énergie garantissent les meilleures performances en termes de flux lumineux et de durée de la batterie. Le circuit de contrôle permet de personnaliser

EXPERT LED EMERGENCY selon les nécessités d'emploi : en modalité toujours allumée (SA) pour l'éclairage continu des sorties de secours ou en modalité d'urgence (SE) pour l'actionnement seulement en absence de la distribution de courant électrique. La fonction de diagnostic intégré permet de monitorer en temps réel l'état de la batterie (installée dans le driver à l'extérieur de la cellule). Le design moderne et raffiné du plafonnier garantit un encombrement minimum à l'intérieur de la cellule.

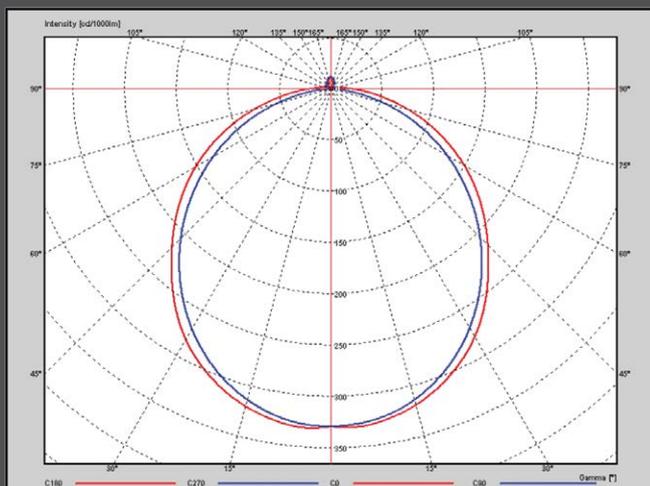
## APPLICATIONS

- Éclairage d'urgence de cellules réfrigérées à température négative ou positive (SE).
- Éclairage de sécurité des sorties de secours dans les cellules réfrigérées à température négative ou positive (SA).

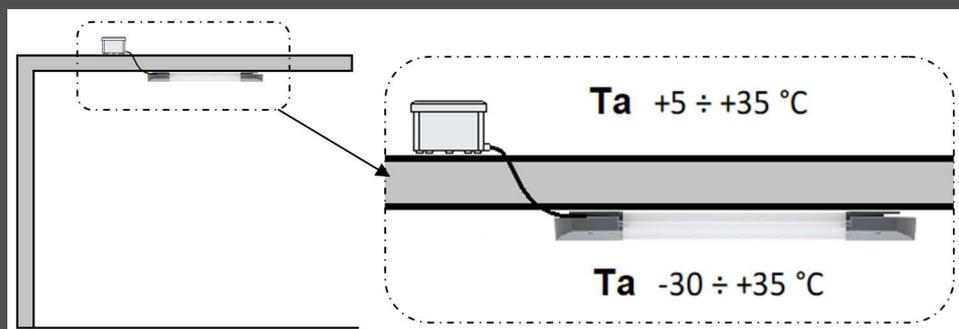
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Allumage immédiat, sans temps d'attente, même à de basses températures.
- Circuit d'alimentation externe avec batterie intégrée, spécialement conçu pour optimiser la durée de la batterie en absence d'énergie de réseau.
- Led de signalisation état réseau et état batterie à l'intérieur de la lampe.
- Configurable en modalité toujours allumée (SA) ou seulement d'urgence (SE).
- Économie d'énergie par rapport aux solutions fluorescentes.
- Coûts d'entretien réduits grâce à la longue durée des LED.
- Facile à installer.
- Encombrement réduit.
- Degré de protection IP65 (lampe).
- Grande luminosité.

### Diagramme polaire



## INSTALLATION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                            | 200LEDEM-L (LAMPE)   |
|--|--|
| DIMENSIONS   | 419 x 93 x 36 mm   |
| POIDS  | 0,35 kg  |
| <b>ALIMENTATION</b>                                    |  |
| TENSION  | 23 V DC SELV   |
| DRIVER   | EXTERNE.<br>Utiliser exclusivement<br>le driver 200LEDEM-D |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE                                | 5,1 W  |
| <b>CONDITIONS CLIMATIQUES</b>                          |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                 | -30 ÷ +35 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                | -20 ÷ +35 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                             | <90% RH  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>                      |  |
| FLUX LUMINEUX  | 800 lumen (toujours allumé), 400 lumen (mode d'urgence)    |
| TEMPÉRATURE DE COULEUR                                 | 5700 K (Blanc froid)                                       |
| INDICE DE RENDU DE COULEUR                             | > 80   |
| CONNEXION  | Gaine pré-câblée (100 cm)                                  |
| INSTALLATION   | Individuelle; fixation au plafond ou murale avec vis       |
| ÉCLAIRAGE  | LED; intégré; non remplaçable                              |
| TOURNER SUR LE TEMPS                                   | <0,2"  |
| TEMPS DE PRÉCHAUFFAGE (60%)                            | Pleine lumière instantanée                                 |
| NOMBRE DE CYCLES MARCHE-ARRÊT                          | 100000   |
| <b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION</b> |  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                         | IP65   |
| MATÉRIAU   | Polycarbonate auto-extinguible V0                          |
| TYPE D'ISOLATION                                       | Classe III   |

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                            | 200LEDEM-D (DRIVER)   |
|--|---|
| DIMENSIONS   | 130 x 90 x 65 mm  |
| POIDS  | 0,35 kg   |
| <b>ALIMENTATION</b>                                    |   |
| TENSION  | 230 V AC 50/60 Hz   |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE                                | 7,5 W   |
| <b>CONDITIONS CLIMATIQUES</b>                          |   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                                 | +5 ÷ +35 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                                | -20 ÷ +35 °C  |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                             | <90% RH   |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>                      |   |
| INSTALLATION   | Boîte de dérivation, fixation à vis   |
| DIAGNOSTIQUE, ÉTAT RÉSEAU ET BATTERIE                  | Signaux accessibles depuis boîte à bornes   |
| SORTIE   | SELV,<br>Pout = 5.1 W, Iout = 0.2 A,<br>Uout (max) = 38 V<br>100 % (SA) 50 % (SE) |
| TYPE DE RECHARGE                                       | Brancher exclusivement à 200LEDEM-L   |
| TOURNER SUR LE TEMPS                                   | <0,2 s  |
| NOMBRE DE CYCLES MARCHE-ARRÊT                          | 100000  |
| <b>BATTERIE</b>  |   |
| CODE   | 100APEBATT (PEGO)   |
| TYPOLOGIE  | 12 VDC NI-MH 1300 mAh, remplaçable  |
| TEMPS DE RECHARGE COMPLÈTE                             | 10 heures   |
| AUTONOMIE AVEC BATTERIE RECHARGÉE                      | > 3 heures  |
| COURANT MAXIMUM DISTRIBUÉ                              | 250 mA  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION</b> |   |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER                         | IP55  |
| MATÉRIAU   | Technopolymère à extinction GW 650 °C   |
| TYPE D'ISOLATION                                       | Classe II   |

# MicroP

MicroP est un micro-porte magnétique compatible avec toutes les électroniques Pego et les électroniques avec entrée numérique à basse tension.

La simplicité d'installation et sa technologie en font un accessoire idéal pour la gestion de la chambre froide.



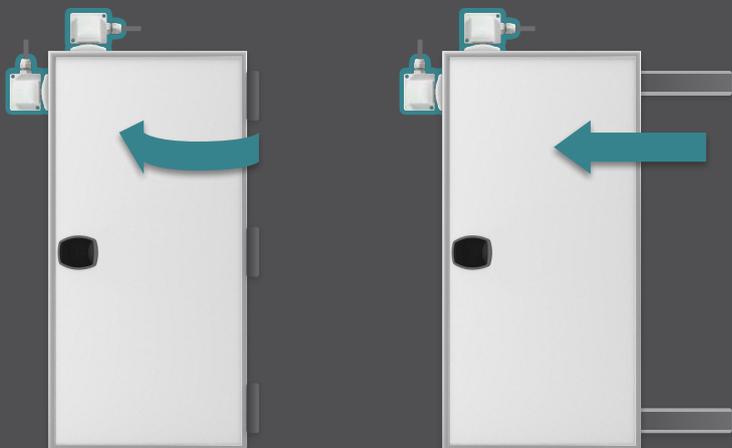
## APPLICATIONS

- Micro-porte magnétique compatible avec toutes les électroniques Pego et les électroniques avec entrée numérique à basse tension.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

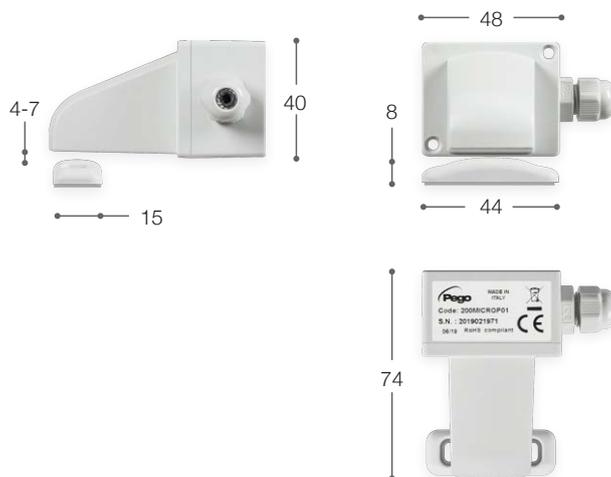
- Contact fermé quand l'aimant est à proximité du capteur (porte fermée).
- Aucun calibrage nécessaire.
- Le côté de la sortie du câble peut être stabilisé en phase d'installation, en tournant le fond de 180°.

### INSTALLATION



### MONTAGE





|   |  |
|---|--|
| <b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>                | <b>MICROP</b>  |
| <b>DIMENSIONS</b>                                 | 74 x 48 x 40 mm (capteur) 44 x 15 x 8 mm (aimant)                                |
| <b>POIDS</b>                                      | 55 g   |
| <b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES</b>               |  |
| <b>PUISSANCE COMMUTÉE</b>                         | 10 W   |
| <b>TENSION COMMUTÉE</b>                           | 200 VDC - 140 VAC RMS  |
| <b>COURANT COMMUTÉE</b>                           | 500 mA DC - 500 mA AC RMS  |
| <b>NOMBRE DE CYCLES</b>                           | 1.000.000.000 (1V, 10 mA)  |
| <b>CONDITIONS CLIMATIQUES</b>                     |  |
| <b>TEMPÉRATURE DE TRAVAIL</b>                     | -20 ÷ +90°C  |
| <b>TEMPÉRATURE DE STOCKAGE</b>                    | -20 ÷ +90°C  |
| <b>HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE</b>                 | <90% Rh  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>                 |  |
| <b>ENTRÉE CÂBLE</b>                               | PG7, DIAMÈTRE MAX CÂBLE = 7 mm ENTRÉE CÔTÉ DROIT OU GAUCHE (en tournant le fond) |
| <b>BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE</b>                     | BORNES FIXES À VIS POUR CÂBLES SECTION DE 0,2 À 1,5 mm <sup>2</sup>              |
| <b>TYPE CONTACT</b>                               | N. O.  |
| <b>CARACTÉRISTIQUES D'ISOLATION ET MÉCANIQUES</b> |  |
| <b>DEGRÉ DE PROTECTION</b>                        | IP65   |
| <b>CONTENEUR</b>                                  | POLYCARBONATE AUTO-EXTINGUIBLE V0  |
| <b>MONTAGE</b>                                    | AVEC VIS FOURNIES  |

# PLUSR 200 EXPERT DATALOGGER

Tableau de contrôle pour la gestion complète des cellules réfrigérées avec compresseur monophasé 2 HP et fonction Datalogger. Large écran à cristaux liquides rétro-éclairé permettant l'affichage simultané de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de toutes les informations concernant l'installation frigorifique. L'enregistreur de température enregistre (jusqu'à 1 an) la température ambiante et les alarmes relatives au moyen d'un circuit électronique équipé de la sonde de température autonome (norme EN 12830). Vous pouvez en outre réaliser les dégivrages avec horloge temps réel et vous connecter au réseau de supervision TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques monophasés jusqu'à 2 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt, avec arrêt direct ou par " pump-down " du compresseur en combinaison avec la fonction Datalogger.
- Gestion de l'unité d'évaporation uniquement, monophasée avec activation électrovanne ou activation groupe compresseur-condenseur à distance en combinaison avec la fonction Datalogger.

## OPTIONS

- Module de communication avec smartphone (Android).
- Batterie de secours jusqu'à 40 heures.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, de la résistance de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de l'éclairage de la chambre avec sorties en tension connectable directement aux composants du système.
- Électronique de contrôle avec un grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé et un clavier simple à utiliser.
- Visualisation simultanée sur l'afficheur à cristaux liquides de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de l'état du système.
- Enregistrement sur 1 année de la température ambiante et des alarmes correspondantes.
- Fente USB intégrée dans le contrôle pour le téléchargement de données.
- Mise à jour du logiciel par USB.
- Possibilité de réaliser des dégivrages en mode horloge temps réel.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.
- Sécurité et protection garanties et certifiées grâce au disjoncteur magnétothermique différentiel intégré pour la protection et le sectionnement du système frigorifique.
- Simplicité de montage et d'ouverture grâce au nouveau couvercle à charnières.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Certificat d'étalonnage de la sonde d'enregistrement inclus.
- Software **TeleNET** pour le téléchargement des données sur l'ordinateur personnel (fourni gratuitement avec le produit).

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

( \* \* ) = Optionnel





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | PLUSR 200 EXPERT   |
|--|--|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 263 x 180 x 96 mm  |
| POIDS  | 1 kg   |
| ALIMENTATION   |  |
| TENSION  | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz   |
| PUISSANCE MAXI ABSORBÉE  | ~ 5 W  |
| CONDITIONS CLIMATIQUES   |  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | 0 +50 °C   |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -20 ÷ +60 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE   | < 90% RH   |
| CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES   |  |
| TYPES DE SONDE POUVANT ÊTRE RELIÉS                                       | NTC 10 k $\Omega$  |
| RÉSOLUTION   | 0,1 °C   |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 ÷ +99 °C   |
| CARACTÉRISTIQUES DE LA FONCTION D'ENREGISTREMENT                         |  |
| NOMBRE MAXIMUM D'ENREGISTREMENTS SUR LA MÉMOIRE INTERNE, SANS ÉCRASEMENT | 1 AN (MEMOIRE CYCLIQUE)  |
| CARACTÉRISTIQUES DE SORTIE   |  |
| COMPRESSEUR  | 1500 W (AC3) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL  |
| RÉSISTANCES  | 3000 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL  |
| VENTILATEURS   | 500 W (AC3) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL   |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE  | 800 W (AC1) CONTACT LIBRE DE POTENTIEL   |
| CONTACT CONFIGURABLE ALARME AUX (CONTACT LIBRE DE POTENTIEL)             | OUI  |
| SUPERVISION  | TELENET/MODBUS-RTU   |
| PROTECTION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE   |  |
| DISJONCTEUR MAGNÉOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL BIPOLAIRE                       | OPTIONNEL , 16 A ID = 300 mA<br>POUVOIR DE COUPURE 4,5 kA ID = 30 mA (SUR DEMANDE) |
| CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET TYPE D'ISOLATION                          |  |
| DEGRÉ DE PROTECTION DU BOÎTIER   | IP65   |
| MATÉRIAU DU BOÎTIER  | ABS AUTO-EXTINGUIBLE   |
| TYPE D'ISOLATION   | CLASSE II  |
| DÉSIGNATION  |  |
| STANDARDS NORMATIFS  | EN 12830   |
| JUSTESSE   | S (CONSERVATION)   |
| TYPE D'ESPACE CLIMATIQUE   | A  |
| CLASSE DE PRÉCISION  | 1  |
| OPTIONS  |  |
| BATTERIE DE SECOURS  | OPTIONNEL  |
| COMMUNICATION AVEC L'IMPRIMANTE/SMARTPHONE (ANDROID)                     | OPTIONNEL  |

# PLUSR 300 EXPERT VD DATALOGGER

PLUSR 300 EXPERT VD 4 | PLUSR 300 EXPERT VD 7

Tableau de contrôle pour la gestion complète des cellules réfrigérées avec compresseur triphasé 7,5 HP et fonction Datalogger.

Un large écran à cristaux liquides rétro-éclairé permettant l'affichage simultané de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de toutes les informations concernant l'installation frigorifique. L'enregistreur de température enregistre (jusqu'à 1 an) la température ambiante ainsi que les alarmes au moyen d'un circuit électronique équipé de la sonde de température autonome (norme EN 12830).

Vous pouvez en outre réaliser les dégivrages avec horloge temps réel et vous connecter au réseau de supervision TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.

Dispositifs de protection magnétothermiques et coupe-circuit pour compresseur accessibles à partir du tableau relié à une forme innovante, font de ces produits un choix parfait et fonctionnel.



## APPLICATIONS

- Gestion totale de systèmes frigorifiques triphasés jusqu'à 7,5 HP statiques ou ventilés, avec dégivrage électrique ou par arrêt.

## OPTIONS

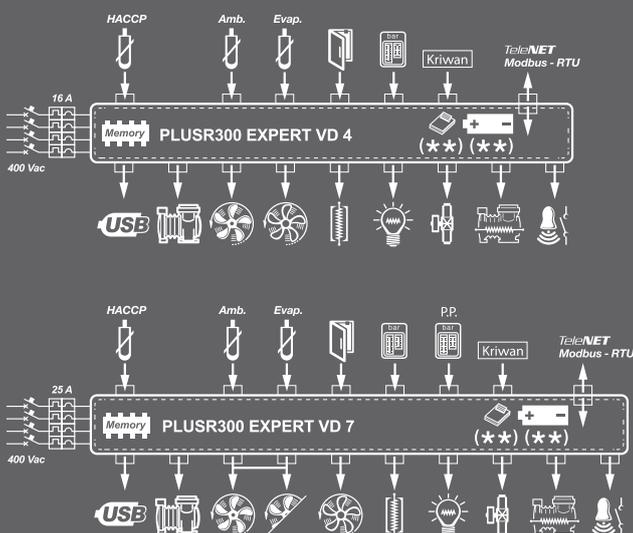
- Module de communication avec smartphone (Android).
- Batterie de secours (Datalogger) jusqu'à 40 heures.
- Version RS avec résistance porte-thermostat et résistance de décharge.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Gestion directe du compresseur, des ventilateurs condenseur, de la résistance huile compresseur, de la résistance de dégivrage, des ventilateurs de l'évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre et de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Disjoncteur réglable pour la protection du compresseur, accessible en façade.
- Entrée des câbles de haut ou de bas avec branchement pratique sur le bornier.
- Sélection mode de fonctionnement compresseur (pump-down / thermostat).
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Électronique de contrôle avec un grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé et un clavier simple à utiliser.
- Visualisation simultanée sur l'afficheur à cristaux liquides de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de l'état du système.
- Enregistrement sur 1 année de la température ambiante et des alarmes correspondantes.
- Slot USB intégré dans le contrôle pour le téléchargement de données.
- Mise à jour du logiciel par USB.
- Possibilité de réaliser des dégivrages en mode horloge temps réel.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.
- Software TeleNET pour le téléchargement des données sur l'ordinateur personnel (fourni gratuitement avec le produit).

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \*\* ) = Optionnel



**USB**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                  | PLUSR 300 EXPERT VD 4                               | PLUSR 300 EXPERT VD 7                               |
|--|---|---|
| DIMENSIONS BOÎTIER                           | 400 x 300 x 135 mm                                  | 400 x 300 x 135 mm                                  |
| POIDS  | 9 kg  | 10 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION                          | IP65  | IP65  |
| ALIMENTATION ( 3F + N + T )                  | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                              | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                              |
| TYPE DE COMMANDE                             | TRIPHASÉ  | TRIPHASÉ  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE                       | 0 +50 °C  | 0 +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE                      | -20 +60°C   | -20 +60°C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE                   | < 90% RH (sans condensation)                        | < 90% RH (sans condensation)                        |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL - PROTECTION GÉNÉRALE   | MAGNÉTOTHERMIQUE QUADRIPOLAIRE 16 A                 | MAGNÉTOTHERMIQUE QUADRIPOLAIRE 25 A                 |
| PROTECTION COMPRESSEUR                       | INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE PROGRAMMABLE (DISJONCTEUR) | INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE PROGRAMMABLE (DISJONCTEUR) |
| CONTRÔLEUR                                   | PEGO  | PEGO  |
| DÉGIVRAGE                                    | ÉLECTRIQUE  | ÉLECTRIQUE  |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS                   | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ                             | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ                             |
| SIGNALISATIONS ALARME                        | LCD + ALARME SONORE                                 | LCD + ALARME SONORE                                 |
| ENTRÉES                                      |   |   |
| SONDE CHAMBRE                                | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| SONDE ÉVAPORATEUR                            | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| SONDE DATALOGGER                             | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ   |
| MICRO PORTE                                  | OUI   | OUI   |
| PRESSOSTAT HAUTE/BASSE PRESSION              | OUI   | OUI   |
| CONNEXION POUR KRIWAN®                       | OUI   | OUI   |
| SÉLECTION MODE DE FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR | PUMP-DOWN / THERMOSTAT                              | PUMP-DOWN / THERMOSTAT                              |
| SORTIES                                      |   |   |
| COMPRESSEUR                                  | 370 W ÷ 3000 W (0,5 ÷ 4 HP)                         | 3000 W ÷ 5500 W (4 ÷ 7,5 HP)                        |

# PLUSR 300 EXPERT U VD DATALOGGER

PLUSR 300 EXPERT U VD 6 | PLUSR 300 EXPERT U VD 12

Ligne de panneau de puissance et contrôle avec fonction datalogger dédié uniquement à la gestion de l'unité d'évaporation triphasée où les applications sont reliées à une centrale frigorifique ou à un groupe de condensation à distance.

Un large écran à cristaux liquides rétro-éclairé permettant l'affichage simultané de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de toutes les informations concernant l'installation frigorifique.

L'enregistreur de température enregistre (jusqu'à 1 an) la température ambiante ainsi que les alarmes au moyen d'un circuit électronique équipé de la sonde de température autonome (norme EN 12830). Vous pouvez en outre réaliser les dégivrages avec horloge temps réel et vous connecter au réseau de supervision TeleNET ou MODBUS-RTU.

Dispositifs de protection magnétothermiques et coupe-circuit pour compresseur accessibles à partir du tableau relié à une forme innovante, font de ces produits un choix parfait et fonctionnel.



## APPLICATIONS

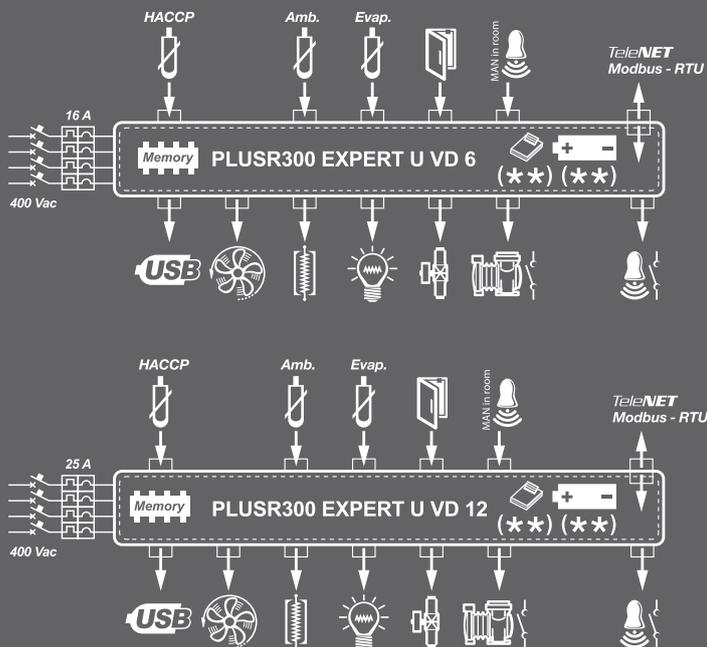
- Gestion de l'évaporateur uniquement avec dégivrage électrique jusqu'à 12 kW.

## OPTIONS

- Module de communication avec smartphone (Android).
- Batterie de secours (Datalogger) jusqu'à 40 heures.
- Version RS avec résistance porte-thermostat et résistance de décharge.

## SCHÉMAS DE CONNEXION

( \* \* ) = Optionnel



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Activation groupe compresseur-condenseur, des résistances de dégivrage, des ventilateurs évaporateur, de la soupape solénoïde, de l'éclairage de la chambre, de la résistance porte et présence de toutes les protections électriques prévues par les normes.
- Disjoncteur magnétothermique général de protection, accessible en façade, servant d'interrupteur général.
- Disjoncteur magnétothermique différentiel Id=30 mA dédié, pour l'éclairage de la chambre, accessible en façade (voir le tableau).
- Entrée des câbles de haut ou de bas avec branchement pratique sur le bornier.
- Relais auxiliaire avec activation configurable par paramètre.
- Couvercle transparent permettant d'accéder aux différentes protections (degré IP65).
- Électronique de contrôle avec un grand afficheur à cristaux liquides rétroéclairé et un clavier simple à utiliser.
- Visualisation simultanée sur l'afficheur à cristaux liquides de la température ambiante, de la température de l'évaporateur, du calendrier et de l'état du système.
- Enregistrement sur 1 année de la température ambiante et des alarmes correspondantes.
- Slot USB intégré dans le contrôle pour le téléchargement de données.
- Mise à jour du logiciel par USB.
- Possibilité de réaliser des dégivrages en mode horloge temps réel.
- RS485 pour la connexion au réseau de supervision industrielle TeleNET ou à un réseau avec protocole MODBUS-RTU.
- Software TeleNET pour le téléchargement des données sur l'ordinateur personnel (fourni gratuitement avec le produit).

**USB**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | PLUSR 300 EXPERT U VD 6                               | PLUSR 300 EXPERT U VD 12                  |
|--|---|---|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 400 x 300 x 135 mm                                    | 400 x 300 x 135 mm                        |
| POIDS  | 9 kg  | 10 kg                                     |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65  | IP65                                      |
| ALIMENTATION (3F + N + T)  | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                                | 400 V AC ±10% 50/60 Hz                    |
| TYPE DE COMMANDE   | TRIPHASÉ  | TRIPHASÉ                                  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | 0 +50 °C  | 0 +50 °C                                  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -20 +60°C   | -20 +60°C                                 |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE   | < 90% RH (sans condensation)                          | < 90% RH (sans condensation)              |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 ÷ +99 °C  | -45 ÷ +99 °C                              |
| INTERRUPTEUR GÉNÉRAL   | MAGNÉTOTHERMIQUE                                      | MAGNÉTOTHERMIQUE                          |
| PROTECTION GÉNÉRALE  | QUADRIPOLAIRE 16 A                                    | QUADRIPOLAIRE 25 A                        |
| PROTECTION DÉDIÉE POUR ÉCLAIRAGE CHAMBRE                                 | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL (OPTIONNEL) | DISJONCTEUR MAGNÉTOTHERMIQUE DIFFÉRENTIEL |
| CONTRÔLEUR   | PEGO  | PEGO                                      |
| DÉGIVRAGE  | ÉLECTRIQUE  | ÉLECTRIQUE                                |
| INDICATION ÉTAT COMPOSANTS   | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ                               | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ                   |
| SIGNALISATIONS ALARME  | LCD + ALARME SONORE                                   | LCD + ALARME SONORE                       |
| <b>ENTRÉES</b>   |   |   |
| SONDE CHAMBRE  | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ                                 |
| SONDE ÉVAPORATEUR  | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ                                 |
| SONDE DATALOGGER   | NTC 10 kΩ   | NTC 10 kΩ                                 |
| MICRO PORTE  | OUI   | OUI                                       |
| ALARME PERSONNE ENFERMÉE   | DISPONIBLE  | DISPONIBLE                                |
| <b>SORTIES</b>   |   |   |
| VENTILATEURS ÉVAPORATEUR   | 550 W (1PH)   | 2x2000 W (3PH) ou 2x1500 W (1PH)          |
| DÉGIVRAGE  | 6000 W (AC1) charge résistive équilibrée              | 12000 W (AC1) charge résistive équilibrée |
| ÉCLAIRAGE CHAMBRE  | 800 W (AC1) charge résistive                          | 1200 W (AC1) charge résistive             |
| SOUPAPE SOLÉNOÏDE  | OUI   | OUI                                       |
| ACTIVATION GROUPE COMPRESSEUR-CONDENSEUR                                 | OUI   | OUI                                       |
| RELAIS AUXILIAIRE CONFIGURABLE (ALARME / AUX)                            | OUI   | OUI                                       |
| RÉSISTANCE PORTE   | OUI   | OUI                                       |
| SUPERVISION  | TELENET / MODBUS-RTU                                  | TELENET / MODBUS-RTU                      |
| <b>DATALOGGER</b>  |   |   |
| DATALOGGER   | SONDE AUTONOME  | SONDE AUTONOME                            |
| NOMBRE MAXIMUM D'ENREGISTREMENTS SUR LA MÉMOIRE INTERNE, SANS ÉCRASEMENT | 1 AN (MEMOIRE CYCLIQUE)                               | 1 AN (MEMOIRE CYCLIQUE)                   |
| <b>DÉSIGNATION</b>   |   |   |
| STANDARDS NORMATIFS  | EN 12830  | EN 12830                                  |
| JUSTESSE   | S (CONSERVATION)                                      | S (CONSERVATION)                          |
| TYPE D'ESPACE CLIMATIQUE   | A   | A   |
| CLASSE DE PRÉCISION  | 1   | 1   |
| <b>OPTIONS</b>   |   |   |
| BATTERIE DE SECOURS  | OPTIONNEL   | OPTIONNEL                                 |
| COMMUNICATION AVEC L'IMPRIMANTE/SMARTPHONE (ANDROID)                     | OPTIONNEL   | OPTIONNEL                                 |

# PLUSR EXPERT DL3 DATALOGGER

Enregistreur de température à trois canaux, dont on peut contrôler et enregistrer pour chacun, à intervalles réguliers, la température, l'état d'1 entrée digitale et les alarmes intervenues.

Celui-ci permet d'afficher toutes les informations enregistrées directement sur l'écran LCD ou leur téléchargement sur le PC par clef USB.



## APPLICATIONS

- Fonction Datalogger jusqu'à 3 températures et 3 entrées digitales pour cellules de stockage et de distribution de produits surgelés.

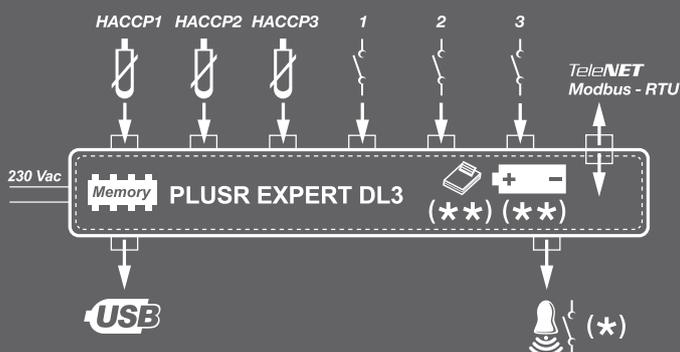
## OPTIONS

- Module de communication avec smartphone (Android).
- Batterie de secours jusqu'à 40 heures.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

( \* \* ) = Optionnel



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Conforme à la norme EN 12830.
- Assure l'enregistrement à intervalles réguliers jusqu'à 3 canaux de température comprises entre -45°C e +99°C et jusqu'à 3 entrées numériques.
- Affichage des températures d'un an avec mémoire cyclique (les données les plus vieilles sont les seules écrasées).
- Les températures enregistrées peuvent être affichées sur l'écran LCD.
- L'historique des alarmes de température et des entrées numériques peut être affiché aussi séparément pour suivre les alarmes de température passées (comme le demande HACCP).
- Slot USB pour Backup des données de la mémoire interne.
- Mise à jour du logiciel par USB.
- Software TeleNET pour le téléchargement des données sur l'ordinateur personnel (fourni gratuitement avec le produit).
- Le boîtier en AB S avec indice de protection IP65 d'être installé facilement et monté contre le mur.
- Certificat d'étalonnage de l'instrument inclus.

**USB**



263

180

96

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | PLUSR EXPERT DL3             |
|--|------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 263 x 180 x 96 mm            |
| POIDS  | 1 kg                         |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65                         |
| ALIMENTATION   | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | 0 $\div$ +50 °C              |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -20 $\div$ +60 °C            |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE   | < 90% RH                     |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 $\div$ +99 °C            |
| INDICATEUR DE TEMPÉRATURE  | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ      |
| SIGNALISATIONS ALARME  | LCD + ALARME SONORE          |
| NOMBRE MAXIMUM D'ENREGISTREMENTS SUR LA MÉMOIRE INTERNE SANS SURIMPRESSIIONS | 1 AN (MÉMOIRE CYCLIQUE)      |
| BATTERIE DE SECOURS  | OPTIONNEL                    |
| COMMUNICATION AVEC L'IMPRIMANTE/SMARTPHONE (ANDROID)                         | OPTIONNEL                    |
| <b>ENTRÉES</b>   |                              |
| SONDE AMBIENT  | 3 x NTC 10 k $\Omega$        |
| ENTRÉE NUMÉRIQUE   | N° 3 ENTRÉES NUMÉRIQUES      |
| <b>SORTIES</b>   |                              |
| RELAIS ALARME  | OUI                          |
| SYSTÈME DE SUPERVISION   | TELENET / MODBUS-RTU         |
| <b>DÉSIGNATION</b>   |                              |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE  | EN 12830                     |
| PRÉCISION  | S (CONSERVATION)             |
| TYPE D'AMBIANCE CLIMATIQUE   | A                            |
| CLASSE DE PRÉCISION  | 1                            |
| CHAMP DE MESURE  | °C                           |

# PLUSR EXPERT DL8 DATALOGGER

Enregistreur de température à huit canaux, dont on peut contrôler et enregistrer pour chacun, à intervalles réguliers, la température et les alarmes intervenues.

Celui-ci permet d'afficher toutes les informations enregistrées directement sur l'écran LCD ou leur téléchargement sur le PC par clef USB.



## APPLICATIONS

- Fonction Datalogger jusqu'à 8 températures pour cellules de stockage et de distribution de produits surgelés.

## OPTIONS

- Module de communication avec smartphone (Android).
- Batterie de secours jusqu'à 40 heures.

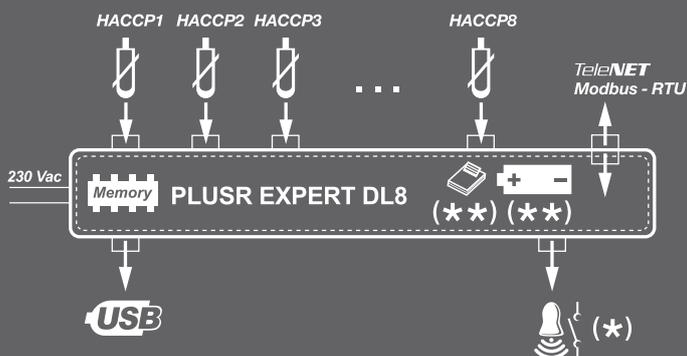
## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Conforme à la norme EN 12830.
- Assure l'enregistrement à intervalles réguliers jusqu'à 8 canaux de température comprises entre -45°C e +99°C.
- Affichage des températures d'un an avec mémoire cyclique (les données les plus vieilles sont les seules écrasées).
- Les températures enregistrées peuvent être affichées sur l'écran LCD.
- L'historique des alarmes de température peut être affiché aussi séparément pour suivre les alarmes de température passées (comme le demande HACCP).
- Slot USB pour Backup des données de la mémoire interne.
- Mise à jour du logiciel par USB.
- Software TeleNET pour le téléchargement des données sur l'ordinateur personnel (fourni gratuitement avec le produit).
- Le boîtier en AB S avec indice de protection IP65 d'être installé facilement et monté contre le mur.
- Certificat d'étalonnage de l'instrument inclus.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable

( \* \* ) = Optionnel



**USB**



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | PLUSR EXPERT DL8             |
|--|------------------------------|
| DIMENSIONS BOÎTIER   | 263 x 180 x 96 mm            |
| POIDS  | 1 kg                         |
| DEGRÉ DE PROTECTION  | IP65                         |
| ALIMENTATION   | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE   | 0 $\div$ +50 °C              |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE  | -20 $\div$ +60 °C            |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE   | < 90% RH                     |
| PLAGE DE LECTURE   | -45 $\div$ +99 °C            |
| INDICATEUR DE TEMPÉRATURE  | ECRAN LCD RÉTRO-ÉCLAIRÉ      |
| SIGNALISATIONS ALARME  | LCD + ALARME SONORE          |
| NOMBRE MAXIMUM D'ENREGISTREMENTS SUR LA MÉMOIRE INTERNE SANS SURIMPRESSIIONS | 1 AN (MÉMOIRE CYCLIQUE)      |
| BATTERIE DE SECOURS  | OPTIONNEL                    |
| COMMUNICATION AVEC L'IMPRIMANTE/SMARTPHONE (ANDROID)                         | OPTIONNEL                    |
| <b>ENTRÉES</b>   |                              |
| SONDE AMBIENT  | 8 x NTC 10 k $\Omega$        |
| <b>SORTIES</b>   |                              |
| RELAIS ALARME  | OUI                          |
| SYSTÈME DE SUPERVISION   | TELENET / MODBUS-RTU         |
| <b>DÉSIGNATION</b>   |                              |
| RÉFÉRENCE NORMATIVE  | EN 12830                     |
| PRÉCISION  | S (CONSERVATION)             |
| TYPE D'AMBIANCE CLIMATIQUE   | A                            |
| CLASSE DE PRÉCISION  | 1                            |
| CHAMP DE MESURE  | °C                           |

# TELENET WEB

TeleNET est une application pour le monitoring et la supervision des installations de réfrigération et conditionnement contrôlées par des instruments électroniques Pego.

Le réseau envoie les données sur ordinateur personnel duquel il est possible de visualiser et imprimer les rapports, suivre les alarmes, modifier les paramètres opérationnels, monitorer, contrôler et optimiser tout le système.

L'installation du paquet WEB permet un accès rapide, simple et complet au réseau d'instruments, par l'intermédiaire d'un navigateur internet, également depuis smartphone et tablette.



**TELENET** **WEB**  
MONITORING - SUPERVISION SYSTEM

## APPLICATIONS

- Monitoring et supervision des installations de réfrigération et de conditionnement.
- Gestion automatique des cycles de travail.
- Enregistrements de grandeurs physiques (température, humidité, pression, CO<sub>2</sub>, etc).
- Installations industrielles de refroidissement rapide, de conservation, maturation.
- Archivage et consultation des données sauvegardées par la série Pego PlusR Expert.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

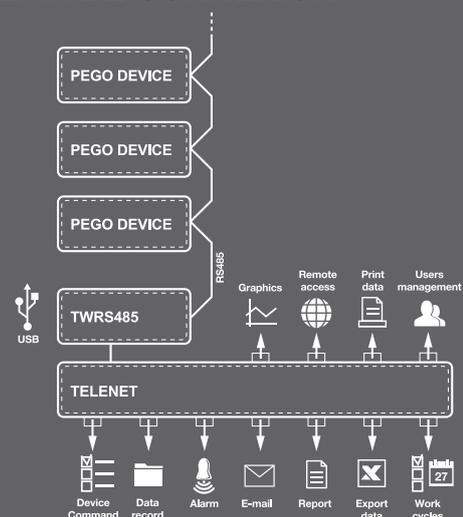
- Système de supervision industrielle pour le contrôle électronique Pego équipé de la sortie RS485.
- Permet d'interagir avec les instruments.
- Approprié pour les réseaux locaux (LAN) avec configuration client/serveur.
- Gestion des cycles de travail avec modification automatique des paramètres au fil du temps.
- Sauvegarde et rétablissement de données intégrées.
- Possibilité de gérer à distance les installations.
- Page principale configurable avec affichage des données des instruments sélectionnés.
- Graphiques personnalisables avec comparaison entre les différentes grandeurs.
- Impression et exportation sur Excel des données mémorisées.
- Tableau HACCP.
- Navigateur des alarmes.
- Gestion différenciée des alarmes et envoi par e-mail aux portables et aux ordinateurs pour la signalisation à distance et la confirmation.
- Interfaçage avec des outils tiers via Modbus RTU / TCP (sur demande).
- Auto-reconnaissance des instruments connectés.

- Fonction synoptique, pour identifier l'emplacement des instruments installés.
- Mise à jour simple du programme avec téléchargement à partir site PEGO.
- Nombre d'instruments pouvant se connecter illimité avec ajout de l'interface TWRS485 (interface unique disponible pour la connexion d'un maximum de 64 instruments).

## CONDITIONS REQUISES DU SYSTEME

- Système opérationnel: Windows 10, Windows 11.
- Mémoire RAM 2GB (conseillée 4GB).
- Disque dur 10 GB d'espace disponible.
- Résolution 1024x768 bit minimum (conseillée 1280x1024 32 bit).
- N. 1 Port USB pour l'interface 2TWRS485.
- Processeur de 2 GHz ou plus.

## SCHÉMA DE CONNEXION





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES  | TELENET  |
|--|--|
| DIMENSIONS INTERFACE TWRS485   | 210 x 200 x 48 mm  |
| POIDS INTERFACE TWRS485  | 0,5 kg   |
| NOMBRE D'INSTRUMENTS POUVANT ÊTRE CONNECTÉ                           | ILLIMITÉ (APRÈS LA VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ DE LA LIGNE DE CONNEXION ET DE RESSOURCES HARDWARE DISPONIBLES) |
| RELAIS ALARME  | NECESSITE TWMA   |
| IMPRESSIONS DES VARIABLES ÉCHANTILLONNÉES                            | OUI  |
| IMPRESSIONS GRAPHIQUES   | OUI  |
| HISTORIQUE DES ÉVÉNEMENTS  | OUI  |
| INTERVALLE D'ÉCHANTILLONNAGE   | DE 1 min   |
| EXPORTATION DES DONNÉES  | OUI  |
| GESTION DES ALARMES/ENVOI E-MAIL                                     | OUI  |
| CYCLES AUTOMATIQUES DE TRAVAIL                                       | OUI  |
| CLIENT/SERVEUR   | OUI  |
| GESTION DES UTILISATEURS AVEC MOT DE PASSE ET NIVEAUX D'AUTORISATION | OUI  |



Images de démonstration du système de contrôle TeleNET

# TWM3 T P UR

Module d'acquisition à 3 canaux analogiques pour relever la température, la pression ou l'humidité relative, à connecter à un réseau de supervision TeleNET ou avec le protocole Modbus-RTU.

chaque entrée analogique peut être configurée de manière indépendante pour la lecture de la grandeur souhaitée. L'écran à bord permet d'afficher les mesures lues et de faciliter la configuration.



## APPLICATIONS

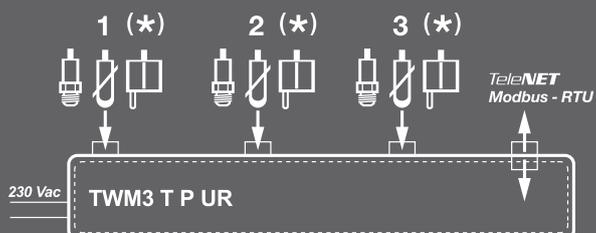
- Surveillance HACCP de température.
- Salle d'essai / comptoirs d'essai
- Surveillance de la température/l'humidité/la pression.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configuration indépendante des 3 canaux analogiques pour la lecture de la température, la pression ou l'humidité relative.
- Ecran avec clavier pour l'affichage des mesures lues et la configuration de l'instrument.
- Module préconfiguré pour la lecture de 3 températures au moyen de la sonde NTC fournie avec l'appareil.
- Préconfiguration des canaux analogiques sur la demande du client.
- Tension d'alimentation 230 V AC.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TWM3 T P UR  |
|-----------------------------|--|
| DIMENSIONS                  | 105 x 121,5 x 71 mm  |
| POIDS                       | 0,5 kg   |
| ALIMENTATION                | 230 V AC ±10% 50/60 Hz   |
| PUISSANCE ABSORBÉE          | 3VA Max  |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH   |
| AFFICHEUR                   | 3 DIGITS AVEC SIGNE, POINT DÉCIMAL ET LEDS D'ÉTAT  |
| CONNEXIONS                  | BORNES EXTRACTIBLES À VIS  |
| ENTRÉES                     |  |
| ANALOGIQUES                 | 3 ENTRÉES ANALOGIQUES CONFIGURABLES INDEPENDAMMENT POUR LA LECTURE DE LA TEMPERATURE, LA PRESSION OU L'HUMIDITE RELATIVE |
| SORTIES                     |  |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU   |

# TWM3 IO

Module d'acquisition avec 3 entrées numériques et une sortie avec relais à connecter à un réseau de supervision TeleNET ou avec un protocole Modbus-RTU, chaque entrée numérique peut être configurée de manière indépendante pour l'acquisition des états ou des alarmes et le relais peut être commandé à distance. L'écran à bord permet d'afficher les états et de faciliter la configuration.



## APPLICATIONS

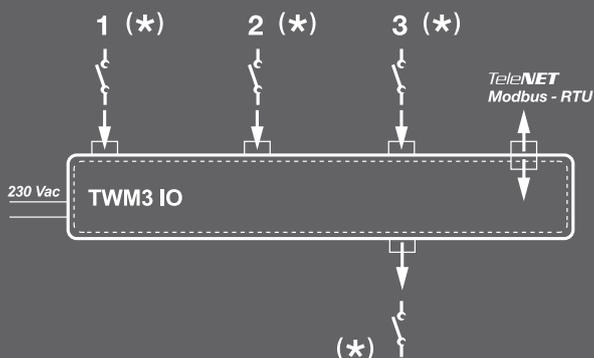
- Surveillance des états ou des alarmes.
- Salle d'essai / compteurs d'essai.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configuration indépendante des 3 canaux numériques pour l'acquisition des états ou des alarmes.
- Sortie à relais configurable pour l'actionnement associé à une ou deux entrées.
- Ecran avec clavier pour l'affichage des états et la configuration de l'instrument.
- Connexion série RS485 avec protocoles de communication Modbus-RTU ou Telenet.
- Tension d'alimentation 230 V AC.

## SCHÉMA DE CONNEXION

( \* ) = Fonction configurable





| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | TWM3 IO   |
|-----------------------------|---|
| DIMENSIONS                  | 105 x 121,5 x 71 mm                               |
| POIDS                       | 0,5 kg  |
| ALIMENTATION                | 230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz                      |
| PUISSANCE ABSORBÉE          | 3VA Max   |
| TEMPÉRATURE DE SERVICE      | -5 $\div$ +50 °C                                  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE     | -10 $\div$ +70 °C                                 |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE  | < 90% RH  |
| AFFICHEUR                   | 3 DIGITS AVEC SIGNE, POINT DÉCIMAL ET LEDS D'ÉTAT |
| CONNEXIONS                  | BORNES EXTRACTIBLES À VIS                         |
| ENTRÉES                     |   |
| NUMÉRIQUES                  | N° 3 ENTRÉES NUMÉRIQUES                           |
| SORTIES                     |   |
| RELEAIS                     | N.O. 8(3)A / 250V                                 |
| SUPERVISION                 | TELENET / MODBUS-RTU                              |



## NANO BOX

\* KIT POUR L'INSTALLATION MURALE DES THERMOSTATS NANO.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | NANO BOX                          |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| DIMENSIONS                  | 215 x 74 x 83 mm                  |
| APPLICATIONS                | Série NANO EXPERT<br>DISPLAY ECHO |

\* Thermostat et interrupteurs non inclus.  
Compatible uniquement avec des thermostats à bornes fixes.



## NANO ADAPTER

\* KIT POUR L'INSTALLATION À PANNEAU DES THERMOSTATS NANO.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | NANO ADAPTER                      |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| DIMENSIONS                  | 196 x 42,5 mm                     |
| APPLICATIONS                | Série NANO EXPERT<br>DISPLAY ECHO |

\* Thermostat et interrupteurs non inclus.

## 200CASVIS03

ACCESSORIO PER SUPPORTO A MURO DELLA CONSOLE VISION.



| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | 200CASVIS03      |
|-----------------------------|------------------|
| DIMENSIONS                  | 158 x 70 x 47 mm |
| APPLICATIONS                | Série VISION     |

# COPL24II

PROTECTION EN POLYCARBONATE IP65.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | COPL24II           |
|-----------------------------|--------------------|
| DIMENSIONS                  | 248 x 228 x 28 mm  |
| NIVEAU DE PROTECTION        | IP65               |
| APPLICATIONS                | Série VISION TOUCH |



# ACCFLTOUCH

ACCESSOIRE POUR LE MONTAGE MURAL AVEC INTRODUCTION PAR RESSORT.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | ACCFLTOUCH          |
|-----------------------------|---------------------|
| DIMENSIONS                  | 178,5 x 137 x 35 mm |
| APPLICATIONS                | Série VISION TOUCH  |



# SONEE16F6A21

SONDES ÉLECTRONIQUES SERVANT À MESURER L'HUMIDITÉ.

Équipées d'une sortie en courant 4-20 mA proportionnelle à l'humidité relative 10-95% mesurée et disponibles pour le montage au mur.

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES         | SONEE16F6A21   |
|-------------------------------------|--|
| DIMENSIONS                          | 80 x 80 x 38 mm  |
| SORTIE ADAPTÉE 0-100% RH            | 4-20 mA  |
| ALIMENTATION SELV                   | 2 fils,<br>20-35V DC RL < 500 Ω<br>11-35V DC RL < 50 Ω |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE D'EXPLOITATION | -5 ÷ +50 °C  |
| PLAGE DE TEMPÉRATURE DE STOCKAGE    | -25 ÷ +60°C  |
| CLASSE DE PROTECTION                | IP65   |
| TYPE DE MONTAGE                     | AU MUR   |
| APPLICATIONS                        | Contrôles THR et PAN                                   |



# TABLEAUX ÉLECTRIQUES PERSONNALISÉS



**CO<sub>2</sub>**

**Nos produits offrent des avantages significatifs dans l'application du détendeur électronique également dans les systèmes de réfrigération au CO<sub>2</sub>. Les objectifs sont une meilleure efficacité énergétique, une plus grande fiabilité et une assistance technique dédiée. Grâce à notre solution, les entreprises peuvent optimiser leurs systèmes de réfrigération tout en réduisant leur impact sur l'environnement.**

## Tableaux électriques réalisés à la demande spécifique du client

Même pour la solution **PEGO SMART EXPANSION KIT**, nous pouvons réaliser des appareils personnalisés en fonction des besoins du système frigorifique.

Notre bureau technique est disponible pour l'analyse de faisabilité et l'évaluation de la meilleure configuration.



**Pego**

Depuis plus de 25 ans, nous sommes le partenaire technologique des professionnels de la réfrigération. Nos solutions technologiques sont conçues pour apporter de la valeur et de l'efficacité à chacun de vos projets.

Grâce à notre excellent service technique, nous sommes en mesure de répondre à tous les besoins, de la conception au service après-vente.

# PILOT SYSTEM

Le panneau de commande et de puissance PILOT est un système de fixation modulaire innovant pour les composants électriques et électroniques, particulièrement adapté aux armoires et armoires réfrigérées.



## APPLICATIONS

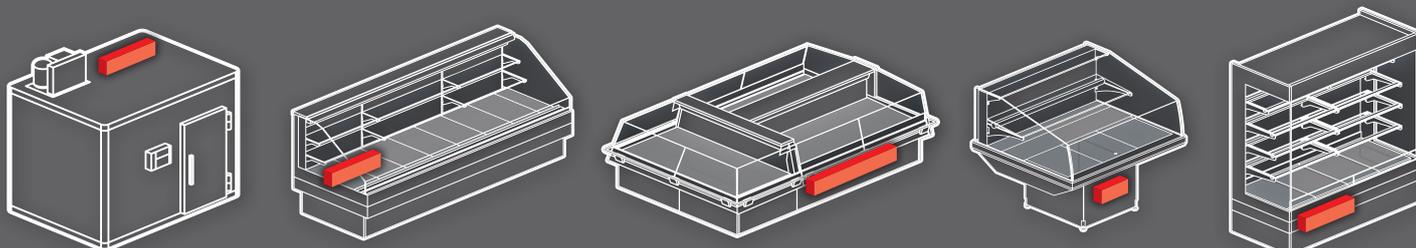
- Gestion des chambres froides, des comptoirs et des vitrines réfrigérées.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Profil compact.
- Convient pour le montage de composants sur rail DIN.
- Profil modulaire adaptable à différentes longueurs.
- Conception électrique personnalisée à la demande du client.
- Châssis PVC auto-extinguible pour garantir l'isolation électrique.
- Cloisons latérales de fermeture aménagées pour le passage de câbles avec presse-étoupe ou connecteur.

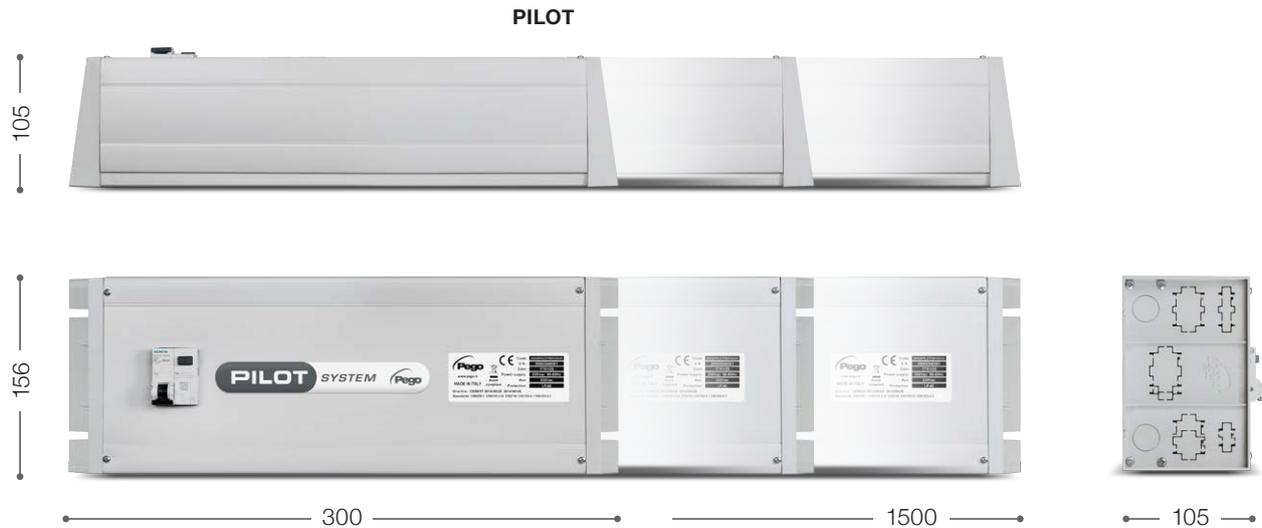


## INSTALLATION



# PANNEAU DE COMMANDE CONFIGURABLE POUR LE CONTRÔLE ET LA PUISSANCE SÉRIE PILOT SYSTEM

160 | 161



|   |   |
|---|---|
| <b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>              | <b>PILOT</b>                                |
| <b>DIMENSIONS</b>                               | 156 x 105 x ( 550 ÷ 1500 ) mm               |
| <b>POIDS</b>                                    | SELON CONFIGURATION                         |
| <b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES</b>             |   |
| <b>ALIMENTATION</b>                             | À LA DEMANDE                                |
| <b>TYPE DE COMMANDE</b>                         | TRIPHASÉ OU MONOPHASÉ                       |
| <b>INTERRUPTEUR GÉNÉRAL</b>                     | PRÉSENT                                     |
| <b>PROTECTION</b>                               | INTERRUPTEURS MAGNÉTOTHERMIQUES OU FUSIBLES |
| <b>CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES</b>             |   |
| <b>TEMPÉRATURE DE SERVICE</b>                   | -5 ÷ +40°C                                  |
| <b>TEMPÉRATURE DE STOCKAGE</b>                  | -10 ÷ +70°C                                 |
| <b>HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE</b>               | <90% RH                                     |
| <b>CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</b>               |   |
| <b>CONTRÔLEUR</b>                               | À LA DEMANDE                                |
| <b>INDICATION ÉTAT COMPOSANTS</b>               | À LA DEMANDE                                |
| <b>SIGNAUX D'ALARME</b>                         | À LA DEMANDE                                |
| <b>ENTRÉES</b>                                  |   |
| <b>SONDE CHAMBRE</b>                            | À LA DEMANDE                                |
| <b>SONDE ÉVAPORATEUR</b>                        | À LA DEMANDE                                |
| <b>ENTRÉES NUMÉRIQUES ET ANALOGIQUES</b>        | À LA DEMANDE                                |
| <b>SORTIES</b>                                  |   |
| <b>VENTILATEURS ÉVAPORATEUR</b>                 | À LA DEMANDE                                |
| <b>DÉGIVRAGE</b>                                | À LA DEMANDE                                |
| <b>ÉCLAIRAGE</b>                                | À LA DEMANDE                                |
| <b>DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE</b>                   | À LA DEMANDE                                |
| <b>ÉSISTANCE ANTI-BUÉE</b>                      | À LA DEMANDE                                |
| <b>SUPERVISION</b>                              | À LA DEMANDE                                |
| <b>CARACTÉRISTIQUES ISOLANTES ET MÉCANIQUES</b> |   |
| <b>DEGRÉ DE PROTECTION</b>                      | IP 40                                       |
| <b>MATÉRIEL</b>                                 | PVC AUTO-EXTINGUIBLE                        |

# ELECTRODE STEAM HUMIDIFIERS





The Pego logo consists of a white, stylized swoosh above the brand name 'Pego' in a bold, sans-serif font.

# ES EASYSTEAM

ES3-M | ES6-M | ES8-M | ES6  
ES12 | ES24 | ES48 | ES100

La série d'humidificateurs à Electrodes immergées EasySteam ES est le choix parfait pour une large variété d'applications comme les Etablissements industriels, les bureaux, les lieux publics, les musées, les bains turcs, les environnements technologiques ou médicaux.

La fiabilité, le rendement très élevé, la flexibilité du contrôle et la facilité d'installation sont ses points de force.

Le cylindre interchangeable est inséré dans le corps de la machine refermé par un carénage en INOX amovible par l'avant pour permettre une praticité optimale d'intervention et d'entretien.



## APPLICATIONS DE L'HUMIDIFICATEUR

- Climatisation industrielle.
- Réfrigération, pâtisserie.
- Wellness.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Méthode de production de vapeur à électrodes immergées.
- Versions avec alimentation monophasée et débit vapeur jusqu'à 8 kW/h.
- Versions avec alimentation triphasée et débit vapeur jusqu'à 96 kW/h.
- Gestion d'un groupe d'humidificateurs (jusqu'à 6 unités) avec structure master/slave pour atteindre les productions de vapeur jusqu'à 288 kW/h.
- Structure entièrement en acier inoxydable et plastique abs.
- Cylindres interchangeables remplaçables très facilement avec des électrodes en acier inoxydable, un filtre antitartre sur le fond, un capteur de niveau maximum et des raccordements au connecteur.
- Vanne solénoïde de remplissage d'eau.
- Pompe d'évacuation d'eau résistante et fiable.
- Des cylindres pour les eaux de basse conductibilité sont disponibles (limite minimum de conductibilité 125 µs/cm, seulement triphasé).
- Prédiposition d'alimentation tête de ventilation.
- Contrôle électronique intégré configurable dans les modalités suivantes:
  - Fonctionnement on-off de consensus externe.
  - Fonctionnement proportionnel avec humidostat intégré et sonde humidité 4-20mA ou 0-10V.
  - Fonctionnement proportionnel du signal 0-10V externe.
  - Fonctionnement ON/OFF du thermostat intégré.
  - Commande du BMS via modbus.

- Fonction de production intelligente avec une eau à faible conductivité (tous les modèles)
- Gestion de la deuxième sonde humidité de limite pour éviter la condensation en conduite d'air.
- Diagnostic pour localiser les problématiques ou la nécessité d'entretien.
- Cold Drain Adapter intégré pour le raccordement du tuyau d'évacuation de la condensation et la prédiposition au montage du Cold Drain KIT pour le refroidissement de l'eau de vidange. Il est possible de commander des humidificateurs avec le Cold Drain KIT déjà monté.
- Vaste gamme d'accessoires.





ES3-M | ES6-M | ES6



ES12



ES8-M | ES24



ES48



ES100



| MODELE  | ES3-M                                    | ES6-M          | ES8-M          | ES6            | ES12                                  | ES24                         | ES48           | ES100                            |  |
|---|--|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------------|--|
| PRODUCTION DE VAPEUR                              | 3 kg/h                                   | 6 kg/h         | 8 kg/h         | 6 kg/h         | 12 kg/h                               | 24 kg/h                      | 48 kg/h        | 96 kg/h                          |  |
| ALIMENTATION ELECTRIQUE                           | 230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz            |                |                |                | 400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz |                              |                |                                  |  |
| PUISSANCE   | 2 kW                                     | 4,5 kW         | 6,5 kW         | 4,5 kW         | 9 kW                                  | 18 kW                        | 35 kW          | 71 kW                            |  |
| COURANT ABSORBE                                   | 9 A                                      | 19 A           | 29 A           | 6,5 A          | 13 A                                  | 25 A                         | 51 A           | 102 A                            |  |
| CONTROLE ELECTRONIQUE                             | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2              |                |                |                |                                       |                              |                | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2 (X2) |  |
| ALIMENTATION CONTROLE ELECTRONIQUE                | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                    |                |                |                |                                       |                              |                |                                  |  |
| DIAMETRE SORTIE VAPEUR                            | 1 x 25 mm                                | 1 x 25 mm      | 1 x 25 mm      | 1 x 25 mm      | 1 x 25 mm                             | 1 x 40 mm                    | 2 x 40 mm      | 4 x 40 mm                        |  |
| NOMBRE DE CYLINDRES                               | 1  | 1              | 1              | 1              | 1                                     | 1                            | 2              | 4                                |  |
| PRESSION D'ALIMENTATION HYDRIQUE                  | 1 - 10 bar                               |                |                |                |                                       |                              |                |                                  |  |
| LIMITES DURETE DE L'EAU                           | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>         |                |                |                |                                       |                              |                |                                  |  |
| CONDUCTIBILITE DE L'EAU                           | 250 - 1300 µS/cm                         |                |                |                |                                       |                              |                |                                  |  |
| DIMENSIONS (L x H x P)                            | 430x525x240 mm                           | 430x525x240 mm | 430x710x240 mm | 430x525x240 mm | 430x625x240 mm                        | 430x710x240 mm               | 660x710x290 mm | 525x730x670 mm                   |  |
| POIDS A VIDE<br>- POIDS AVEC UNITE OPERATIONNELLE | 10 - 12 kg                               | 10 - 13 kg     | 19 - 37 kg     | 10 - 13 kg     | 12 - 18 kg                            | 19 - 37 kg                   | 38 - 74 kg     | 80 - 160 kg                      |  |
| COLD DRAIN ADAPTER                                | PRÉSENT                                  |                |                |                |                                       |                              |                | -                                |  |
| COLD DRAIN KIT                                    | OPTIONNEL                                |                |                |                |                                       |                              |                | -                                |  |
| TÊTES DE VENTILATION                              | N° 1, OPTIONNEL (Embarqué ou à distance) |                |                |                |                                       | N° 2, OPTIONNEL (À distance) |                | N° 4, OPTIONNEL (À distance)     |  |



Cylindre interchangeable avec électrodes en inox, filtre calcaire et joint torique.



Vanne solenoide de chargement.



Pompe d'évacuation.



Cold drain adapter.



Electronique de contrôle configurable intégrée.

# ES OEM EASYSTEAM

ES3-M-OEM | ES6-M-OEM | ES6-OEM  
ES12-OEM | ES24-OEM

Grâce à ses dimensions réduites, fiabilité et flexibilité d'installation, la série d'humidificateurs à électrodes immergées EasySteam OEM est le choix idéal pour toutes les applications des constructeurs. Le contrôle électronique est séparé et peut être installé à l'intérieur d'un tableau électrique. Celui-ci est disponible sans écran ou avec un écran intégré (contrôlable à distance avec un kit en option). Le kit comprend le corps de la machine en dimensions réduites avec une pompe d'évacuation, l'électrovanne de chargement et les tuyaux d'interconnexion, un cylindre et une électronique de contrôle. La série EasySteam OEM est particulièrement adaptée pour les unités de traitement d'air et toutes les applications où l'espace et l'industrialisation sont nécessaires.



## APPLICATIONS DE L'HUMIDIFICATEUR

- Climatisation industrielle.
- Réfrigération, pâtisserie.
- Wellness.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Kit compact et flexible pour l'humidification dans les applications OEM.
- Méthode de production de vapeur à électrodes immergées.
- Versions avec alimentation monophasée et débit vapeur jusqu'à 6 kW/h.
- Versions avec alimentation triphasée et débit vapeur jusqu'à 24 kW/h.
- Gestion d'un groupe d'humidificateurs (jusqu'à 6 unités) avec structure master/slave pour atteindre les productions de vapeur jusqu'à 144 kW/h.
- Structure entièrement en acier inoxydable.
- Cylindres interchangeables remplaçables très facilement avec des électrodes en acier inoxydable, un filtre antitartre sur le fond, un capteur de niveau maximum et des raccordements au connecteur.
- Vanne solénoïde de remplissage d'eau.
- Pompe d'évacuation d'eau résistante et fiable.
- Des cylindres pour les eaux de basse conductibilité sont disponibles (limite minimum de conductibilité 125 µs/cm).
- Gestion de la deuxième sonde humidité de limite pour éviter la condensation en conduite d'air.
- Diagnostic pour localiser les problématiques ou la nécessité d'entretien.
- Vaste gamme d'accessoires.
- Le kit ne comprend pas le compteur de puissance, les bornes et le câblage.

- Contrôle électronique séparé pour une installation à l'intérieur des tableaux électriques et avec un écran intégré (contrôlable à distance avec un kit en option). Celui-ci peut être configuré de la façon suivante:
  - Fonctionnement on-off de consensus externe.
  - Fonctionnement proportionnel avec humidostat intégré et sonde humidité 4-20mA ou 0-10V.
  - Fonctionnement proportionnel du signal 0-10V externe.
  - Fonctionnement ON/OFF du thermostat intégré.
  - Commande du BMS via modbus.





| MODELE  | ES3-M-OEM                        | ES6-M-OEM                        | ES6-OEM                                | ES12-OEM                               | ES24-OEM                               |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
| PRODUCTION DE VAPEUR                              | 3 kg/h                           | 6 kg/h                           | 6 kg/h                                 | 12 kg/h                                | 24 kg/h                                |
| ALIMENTATION ELECTRIQUE                           | 230 Vac 50 Hz<br>230 Vac 60 Hz   | 230Vac 50Hz<br>230Vac 60Hz       | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz |
| PUISSANCE   | 2 kW                             | 4,5 kW                           | 4,5 kW                                 | 9 kW                                   | 18 kW                                  |
| COURANT ABSORBE                                   | 9A                               | 19A                              | 6,5A                                   | 13A                                    | 25A                                    |
| CONTROLE ELECTRONIQUE                             | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2   | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2   | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         |
| ALIMENTATION CONTROLE ELECTRONIQUE                | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  |
| DIAMETRE SORTIE VAPEUR                            | 25 mm                            | 25 mm                            | 25 mm                                  | 25 mm                                  | 40 mm                                  |
| NOMBRE DE CYLINDRES                               | 1                                | 1                                | 1                                      | 1                                      | 1                                      |
| PRESSION D'ALIMENTATION HYDRIQUE                  | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                             | 1 - 10 bar                             | 1 - 10 bar                             |
| LIMITES DURETE DE L'EAU                           | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       |
| CONDUCTIBILITE DE L'EAU                           | 250 - 1300 μS/cm                 | 250 - 1300 μS/cm                 | 250 - 1300 μS/cm                       | 250 - 1300 μS/cm                       | 250 - 1300 μS/cm                       |
| DIMENSIONS ( L x H x P )                          | 340x335x210 mm                   | 340x390x210 mm                   | 340x390x210 mm                         | 340x460x210 mm                         | 340x530x210 mm                         |
| POIDS A VIDE<br>- POIDS AVEC UNITE OPERATIONNELLE | 6 - 8 kg                         | 6 - 9 kg                         | 6 - 9 kg                               | 9 - 15 kg                              | 11 - 23 kg                             |



1  
2  
Cylindre interchangeable avec électrodes en inox, filtre calcaire et joint torique.



3  
Vanne solenoide de chargement.



4  
Pompe d'evacuation.



5  
Electronique de controle pour l'installation a l'interieur d'un tableau electrique.

# ES OEM COMPACT EASYSTEAM

ES3-M-OEMC | ES6-M-OEMC | ES6-OEMC  
ES12-OEMC | ES24-OEMC

La série d'humidificateurs à électrodes immergées EasySteam COMPACT OEM est étudiée pour réduire au minimum les encombrements et faciliter l'installation dans de petits espaces grâce à sa plaque de fixation murale. Le contrôle électronique est séparé et peut être installé à l'intérieur d'un tableau électrique. Celui-ci est disponible sans écran ou avec un écran intégré (contrôlable à distance avec un kit en option). Le kit comprend le corps de la machine en dimensions réduites avec une pompe d'évacuation, l'électrovanne de chargement et les tuyaux d'interconnexion, un cylindre et une électronique de contrôle. La série EasySteam COMPACT OEM est particulièrement adaptée pour les unités de traitement d'air et toutes les applications où l'espace et l'industrialisation sont nécessaires.



## APPLICATIONS DE L'HUMIDIFICATEUR

- Climatisation industrielle.
- Réfrigération, pâtisserie.
- Wellness.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Kit compact avec plaque de fixation murale pour l'humidification dans les applications OEM.
- Méthode de production de vapeur à électrodes immergées.
- Versions avec alimentation monophasée et débit vapeur jusqu'à 6 kW/h.
- Versions avec alimentation triphasée et débit vapeur jusqu'à 24 kW/h.
- Gestion d'un groupe d'humidificateurs (jusqu'à 6 unités) avec structure master/slave pour atteindre les productions de vapeur jusqu'à 144 kW/h.
- Structure entièrement en acier inoxydable.
- Cylindres interchangeables remplaçables très facilement avec des électrodes en acier inoxydable, un filtre antitartre sur le fond, un capteur de niveau maximum et des raccordements au connecteur.
- Vanne solénoïde de remplissage d'eau.
- Pompe d'évacuation d'eau résistante et fiable.
- Des cylindres pour les eaux de basse conductibilité sont disponibles (limite minimum de conductibilité 125  $\mu\text{s}/\text{cm}$ ).
- Gestion de la deuxième sonde humidité de limite pour éviter la condensation en conduite d'air.
- Diagnostic pour localiser les problématiques ou la nécessité d'entretien.
- Vaste gamme d'accessoires.
- Le kit ne comprend pas le compteur de puissance, les bornes et le câblage.

- Contrôle électronique séparé pour une installation à l'intérieur des tableaux électriques et avec un écran intégré (contrôlable à distance avec un kit en option). Celui-ci peut être configuré de la façon suivante:
  - Fonctionnement on-off de consensus externe.
  - Fonctionnement proportionnel avec humidostat intégré et sonde humidité 4-20mA ou 0-10 V.
  - Fonctionnement proportionnel du signal 0-10 V externe.
  - Fonctionnement ON/OFF du thermostat intégré.
  - Commande du BMS via modbus.



Connecteur de puissance à enclenchement rapide pour un entretien facile du cylindre.



ES OEM COMPACT



MASTER HUM2



| MODELE  | ES3-M-OEMC                       | ES6-M-OEMC                       | ES6-OEMC                               | ES12-OEMC                              | ES24-OEMC                              |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
| PRODUCTION DE VAPEUR                              | 3 kg/h                           | 6 kg/h                           | 6 kg/h                                 | 12 kg/h                                | 24 kg/h                                |
| ALIMENTATION ELECTRIQUE                           | 230 Vac 50 Hz<br>230 Vac 60 Hz   | 230Vac 50Hz<br>230Vac 60Hz       | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz | 400 Vac 3/N 50 Hz<br>400 Vac 3/N 60 Hz |
| PUISSANCE   | 2 kW                             | 4,5 kW                           | 4,5 kW                                 | 9 kW                                   | 18 kW                                  |
| COURANT ABSORBE                                   | 9A                               | 19A                              | 6,5A                                   | 13A                                    | 25A                                    |
| CONTROLE ELECTRONIQUE                             | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2   | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2   | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         | CONSOLLE NANO<br>+ MASTER HUM2         |
| ALIMENTATION CONTROLE ELECTRONIQUE                | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                  |
| DIAMETRE SORTIE VAPEUR                            | 25 mm                            | 25 mm                            | 25 mm                                  | 25 mm                                  | 40 mm                                  |
| NOMBRE DE CYLINDRES                               | 1                                | 1                                | 1                                      | 1                                      | 1                                      |
| PRESSION D'ALIMENTATION HYDRIQUE                  | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                             | 1 - 10 bar                             | 1 - 10 bar                             |
| LIMITES DURETE DE L'EAU                           | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>       |
| CONDUCTIBILITE DE L'EAU                           | 250 - 1300 µS/cm                 | 250 - 1300 µS/cm                 | 250 - 1300 µS/cm                       | 250 - 1300 µS/cm                       | 250 - 1300 µS/cm                       |
| DIMENSIONS ( L x H x P )                          | 273x345x230 mm                   | 275x400x230 mm                   | 275x400x230 mm                         | 275x470x230 mm                         | 275x540x230 mm                         |
| POIDS A VIDE<br>- POIDS AVEC UNITE OPERATIONNELLE | 6 - 8 kg                         | 6 - 9 kg                         | 6 - 9 kg                               | 9 - 15 kg                              | 11 - 23 kg                             |



1  
2  
Cylindre interchangeable avec électrodes en inox, filtre calcaire et joint torique.



3  
Vanne solenoide de chargement.



4  
Pompe d'evacuation.



5  
Electronique de controle pour l'installation a l'interieur d'un tableau electrique.

# ES OEM CCU EASYSTEAM

ES3-M-OEM-CCU | ES6-OEM-CCU

La série d'humidificateurs à électrodes immergés EasySteam OEM CCU est étudiée pour obtenir une efficacité maximum dans les applications de conditionnement de précision (CCU - Close Control Unit). Les éléments qui le rendent unique dans ce domaine sont:

- Les dimensions extrêmement compactes;
- La communication Modbus facilement interfaçable avec les contrôles et les systèmes consacrés au conditionnement;
- Les électrodes en acier;
- La pompe de déchargement;
- Le cylindre ouvrant.



## APPLICATIONS DE L'HUMIDIFICATEUR

- Climatisation industrielle.
- Réfrigération, pâtisserie.
- Wellness.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Kit compact et flexible pour l'humidification dans les applications OEM.
- Méthode de production de vapeur à électrodes immergées.
- Versions avec alimentation monophasée et débit vapeur jusqu'à 3 kW/h.
- Versions avec alimentation triphasée et débit vapeur jusqu'à 6 kW/h.
- Gestion d'un groupe d'humidificateurs (jusqu'à 6 unités) avec structure master/slave pour atteindre les productions de vapeur jusqu'à 36 kW/h.
- Structure entièrement en acier inoxydable.
- Cylindres interchangeables remplaçables très facilement avec des électrodes en acier inoxydable, un filtre antitartre sur le fond, un capteur de niveau maximum et des raccordements au connecteur.
- Vanne solénoïde de remplissage d'eau.
- Pompe d'évacuation d'eau résistante et fiable.
- Des cylindres pour les eaux de basse conductibilité sont disponibles (limite minimum de conductibilité 125 µs/cm, seulement triphasé).
- Fonction de production intelligente avec une eau à faible conductivité (tous les modèles)
- Gestion de la deuxième sonde humidité de limite pour éviter la condensation en conduite d'air.
- Diagnostic pour localiser les problématiques ou la nécessité d'entretien.
- Vaste gamme d'accessoires.

- Contrôle électronique séparé pour une installation à l'intérieur des tableaux électriques et avec un écran intégré (contrôlable à distance avec un kit en option). Celui-ci peut être configuré de la façon suivante:
  - Fonctionnement on-off de consensus externe.
  - Fonctionnement proportionnel avec humidostat intégré et sonde humidité 4-20mA ou 0-10V.
  - Fonctionnement proportionnel du signal 0-10V externe.
  - Fonctionnement ON/OFF du thermostat intégré.
  - Commande du BMS via modbus.
- Le kit ne comprend pas le compteur de puissance, les bornes et le câblage.





ACCESSOIRES  
DISPONIBLES

HUMIDIFICATEURS EASYSEAM  
ES OEM CCU SÉRIE

170 | 171

ES OEM CCU



MASTER HUM2



| MODELE   | ES3-M-OEM-CCU                    | ES6-OEM-CCU                           |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| PRODUCTION DE VAPEUR                           | 3 kg/h                           | 6 kg/h                                |
| ALIMENTATION ELECTRIQUE                        | 230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz    | 400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz |
| PUISSANCE                                      | 2,3 kW                           | 4,5 kW                                |
| COURANT ABSORBE                                | 9,8 A                            | 6,5 A                                 |
| CONTROLE ELECTRONIQUE                          | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2      | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2           |
| ALIMENTATION CONTROLE ELECTRONIQUE             | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                 |
| DIAMETRE SORTIE VAPEUR                         | 25 mm                            | 25 mm                                 |
| NOMBRE DE CYLINDRES                            | 1                                | 1                                     |
| PRESSION D'ALIMENTATION HYDRIQUE               | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                            |
| LIMITES DURETE DE L'EAU                        | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>      |
| CONDUCTIBILITE DE L'EAU                        | 250 - 1300 µS/cm                 | 250 - 1300 µS/cm                      |
| DIMENSIONS ( L x H x P )                       | 155x405x192 mm                   | 155x405x192 mm                        |
| POIDS A VIDE - POIDS AVEC UNITE OPERATIONNELLE | 2,5 - 5 kg                       | 2,5 - 5 kg                            |



1  
Cylindre interchangeable et ouvrant avec électrodes en acier, filtre calcaire et joint torique.



2  
Vanne solenoide de chargement.



3  
Pompe d'evacuation.



4  
Electronique de controle pour l'installation a l'interieur d'un tableau electrique.

# ES MINI EASYSTEAM

ES MINI 3-M | ES MINI 6

Easystem ES MINI est la solution la plus évoluée, compact et flexible pour l'humidification à vapeur de tout environnement.

Le contrôle électronique intégré permet de configurer et d'optimiser l'humidificateur en fonction des besoins spécifiques du client et d'en garantir la durée dans le temps grâce aux routines de diagnostic.

Le carénage en acier inoxydable amovible sur l'avant et le cylindre inspecté permettent un entretien simple et rapide. La gamme complète des modèles et accessoires satisfait les exigences d'installation les plus variées.



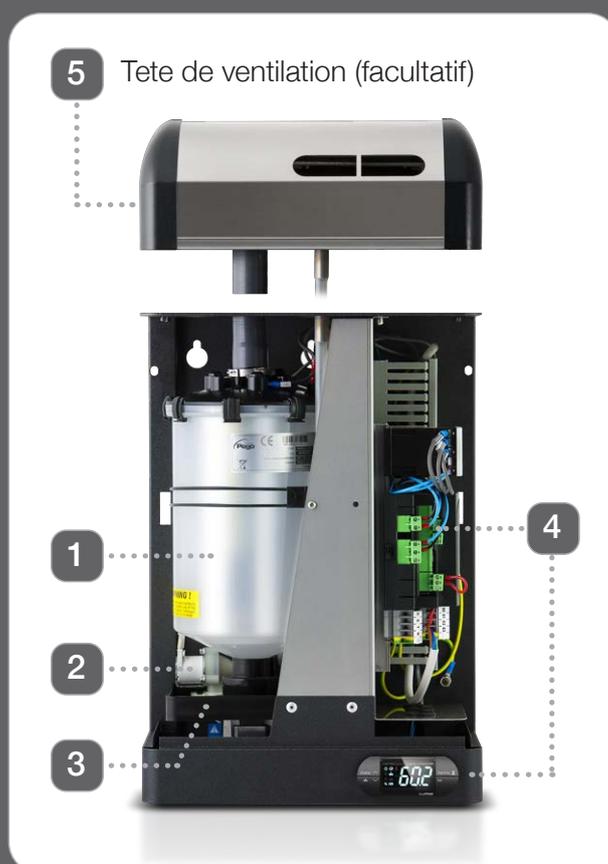
## APPLICATIONS DE L'HUMIDIFICATEUR

- Climatisation industrielle.
- Réfrigération, pâtisserie.
- Wellness.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Méthode de production de vapeur à électrodes immergées.
- Versions avec alimentation monophasée et débit vapeur jusqu'à 3 kW/h.
- Versions avec alimentation triphasée et débit vapeur jusqu'à 6 kW/h.
- Gestion d'un groupe d'humidificateurs (jusqu'à 6 unités) avec structure master/slave pour atteindre les productions de vapeur jusqu'à 36 kW/h.
- Structure en acier inox, acier peint et polypropylène.
- Cylindres interchangeables remplaçables très facilement avec des électrodes en acier inoxydable, un filtre antitartre sur le fond, un capteur de niveau maximum et des raccordements au connecteur.
- Vanne solénoïde de remplissage d'eau.
- Pompe d'évacuation d'eau résistante et fiable.
- Des cylindres pour les eaux de basse conductibilité sont disponibles (limite minimum de conductibilité 125 µs/cm, seulement triphasé).
- Fonction de production intelligente avec une eau à faible conductivité (tous les modèles)
- Prédiposition d'alimentation tête de ventilation.
- Gestion de la deuxième sonde humidité de limite pour éviter la condensation en conduite d'air.
- Diagnostic pour localiser les problématiques ou la nécessité d'entretien.

- Contrôle électronique intégré configurable dans les modalités suivantes:
  - Fonctionnement on-off de consensus externe.
  - Fonctionnement proportionnel avec humidostat intégré et sonde humidité 4-20mA ou 0-10V.
  - Fonctionnement proportionnel du signal 0-10V externe.
  - Fonctionnement ON/OFF du thermostat intégré.
  - Commande du BMS via modbus.
- Vaste gamme d'accessoires.





ES MINI



| MODELE   | ES MINI 3-M                      | ES MINI 6                             |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| PRODUCTION DE VAPEUR                           | 3 kg/h                           | 6 kg/h                                |
| ALIMENTATION ELECTRIQUE                        | 230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz    | 400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz |
| PUISSANCE                                      | 2,3 kW                           | 4,5 kW                                |
| COURANT ABSORBE                                | 9,8 A                            | 6,5 A                                 |
| CONTROLE ELECTRONIQUE                          | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2      | CONSOLLE NANO + MASTER HUM2           |
| ALIMENTATION CONTROLE ELECTRONIQUE             | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz            | 230 Vac 50 Hz / 60 Hz                 |
| DIAMETRE SORTIE VAPEUR                         | 25 mm                            | 25 mm                                 |
| CONNEXION CHARGE D'EAU                         | 3/4"G mâle                       | 3/4"G mâle                            |
| CONNEXION DÉCHARGE D'EAU                       | 32 mm                            | 32 mm                                 |
| NOMBRE DE CYLINDRES                            | 1                                | 1                                     |
| PRESSION D'ALIMENTATION HYDRIQUE               | 1 - 10 bar                       | 1 - 10 bar                            |
| LIMITES DURETE DE L'EAU                        | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub> | 160 - 450 mg/l CaCO <sub>3</sub>      |
| CONDUCTIBILITE DE L'EAU                        | 250 - 1300 µS/cm                 | 250 - 1300 µS/cm                      |
| DIMENSIONS ( L x H x P )                       | 320x447x193 mm                   | 320x447x193 mm                        |
| POIDS A VIDE - POIDS AVEC UNITE OPERATIONNELLE | 8 - 11,5 kg                      | 8 - 11,5 kg                           |



1  
Cylindre interchangeable et ouvrant avec électrodes en acier, filtre calcaire et joint torique.



2  
Vanne solenoide de chargement.



3  
Pompe d'evacuation.



4  
Electronique de controle configurable integree.

# VISION TOUCH WELLNESS

Contrôle électronique tactile capacitif pour la gestion de saunas, saunas avec humidité et bains turcs. Il possède un élégant écran tactile capacitif TFT 7" assorti à un logiciel hautement évolué et une interface utilisateur extrêmement intuitive pour faciliter l'utilisation.



## APPLICATIONS

- Saunas.
- Saunas avec humidité.
- Bains turcs (uniquement avec humidificateur Easystem combiné).

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

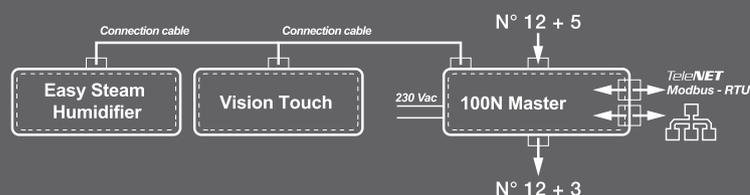
- Envoi automatique d'e-mail en cas d'alarme.
- Web server pour l'accès à distance.
- Contrôle électronique tactile capacitif pour la gestion de saunas, saunas avec humidité et bains turcs.
- Logo personnalisé à la demande du client.
- Commande et gestion à distance humidificateur EasySteam PEGO.
- Possibilité d'actionnement manuel ou automatique (à l'aide de la configuration d'un simple horaire ou avec un thermostat programmable hebdomadaire).
- Cycle de séchage configurable à la fin de la période de fonctionnement.
- Commande lumière interne.
- Commande lumière RGB (demande contrôleur externe).
- Possibilité de montage mural avec l'accessoire ACCFLTOUCH.
- Écran TFT 7" à haute résolution (800x480 WVGA), rétro-éclairé LED et tactile capacitif.
- Panneau frontal en verre traité chimiquement de 1,1 mm.
- Capacité d'inverser l'angle de visualisation de l'écran pour assurer la possibilité de montage à une hauteur quelconque.
- Périphériques: USB 2.0, micro-SD, RS485, Ethernet.
- Signaux sonores.
- Protection frontale IP65.
- Graphique à icônes de haute qualité.
- Interface à écran tactile avec gestes pour un contrôle encore plus intuitif.

- Heure et date (RTC).
- Fonction mot de passe.
- Multilingue.
- Menu paramètres usager personnalisable (permet de masquer les rubriques non utilisées en simplifiant les menus).
- Aide contextuelle des les menus de configuration des paramètres.
- Mise à jour du logiciel par micro-SD ou USB.
- Historique des alarmes coordonné à des messages pop-up.
- Mémorisation détaillée des alarmes de température/humidité intervenues.
- Possibilité d'exporter et d'importer les paramètres sur des supports USB ou micro-SD.
- Echelle de réglage de température 0°C/+99°C, échelle de réglage de l'humidité 0-100 R.H.%
- Mode "Test center" pour vérifier de manière simple et intuitive toutes les entrées/sorties numériques et analogiques.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus à sélectionner dans les paramètres.

## ACCESSOIRES

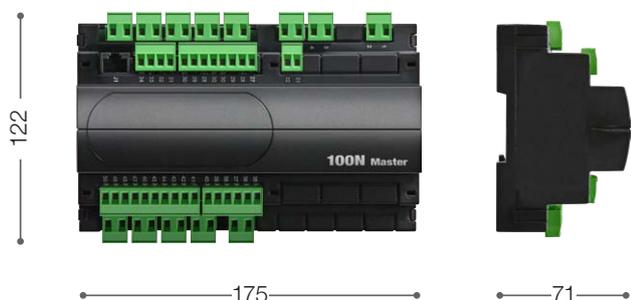
- ACCFLTOUCH: accessoire pour le montage mural avec introduction par ressort.
- COPL24II: protection en polycarbonate IP65.
- 400SAUNASENS: sonde de température avec fusible thermique (141 °c) pour le sauna.

## SCHÉMAS DE CONNEXION





100N MASTER 2



VISION TOUCH WELLNESS



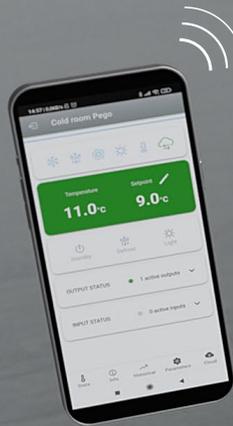
| CARACTERISTIQUES TECHNIQUES    | VISION TOUCH   |
|--------------------------------|--|
| DIMENSIONS                     | VISION TOUCH: 191 x 151 x 44 mm<br>100N MASTER 2: 175 x 121,5 x 71 mm  |
| POIDS                          | 1 kg   |
| DEGRÉ DE PROTECTION            | IP65 (CONTRÔLE)  |
| ALIMENTATION                   | MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz<br>VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2 12 - 24 V AC + 10/-15% 15VA<br>(POSSIBILITÉ DE DÉRIVER L'ALIMENTATION DU MASTER) |
| TYPE DE COMMANDE               | MONOPHASÉE   |
| TEMPÉRATURE D'EXERCICE         | -5 ÷ +50 °C  |
| TEMPÉRATURE DE STOCKAGE        | -10 ÷ +70 °C   |
| HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE     | < 90% RH   |
| INDICATION ÉTAT DES COMPOSANTS | ÉCRAN TFT TOUCH CAPACITIF 7"   |
| SIGNAUX ALARME                 | ÉCRAN + BUZZER + RELAIS  |

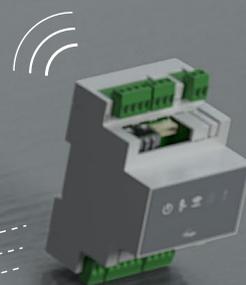
| CARACTÉRISTIQUES ÉCRAN VISION TOUCH |   |
|-------------------------------------|---|
| DIMENSIONI                          | 191 x 151 x 44 mm   |
| TECHNOLOGIE TOUCH                   | CAPACITIVE, SIMPLE TOUCHE   |
| ÉCRAN                               | TFT-LCD 7"  |
| RÉSOLUTION                          | 800X480 WGA   |
| RÉTRO-ÉCLAIRAGE                     | LED   |
| COLORIS                             | 16.7 MILLIONS   |
| LUMINOSITÉ                          | 350 CD/m <sup>2</sup> TYP.  |
| CONTRASTE                           | 500 TYP.  |
| FONT TRUE TYPE                      | OUI   |
| MULTILINGUE                         | OUI   |
| ALARMES, HISTORIQUE, MOT DE PASSE   | OUI   |
| HARDWARE REAL TIME CLOCK            | OUI   |
| PÉRIPHÉRIQUES                       | USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET                                      |
| BUZZER                              | OUI   |
| LED DE SIGNALISATION                | 2 (FRONTALES)   |
| CAPTEUR ÉCLAIRAGE                   | OUI (FRONTALES)   |
| MATÉRIAUX                           | BOÎTIER: ABS AUTO-EXTINGUIBLE PANNEAU FRONTAL: VERRRE TRAITÉE CHIMIQUEMENT DE 1,1 mm. |
| ACCESSOIRES                         |   |
| ACCESSOIRES DISPONIBLES             | COPL24II   ACCFLTOUCH   SONEE16F6A21  |

| CARACTÉRISTIQUES 100N MASTER 3 |   |
|--------------------------------|---|
| ENTRÉES ANALOGIQUES            | 5 CONFIGURABLES COMME: (NTC) TEMPÉRATURE D'AMBIANCE, (4-20 MA) HUMIDITÉ AMBIANTE.   |
| ENTRÉES NUMÉRIQUES             | 12 CONFIGURABLES COMME: ALARME; VEILLE À DISTANCE; DÉSACTIVATION CHAUD; DÉSACTIVATION HUMIDITÉ; ALARME HUMIDIFICATEUR; PROTECTION DES VENTILATEURS; AVIS GÉNÉRAL 1, 2, 3. |
| SORTIES RELAIS                 | 12 (N.1 30 A AC1 / N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMME: CHAUD, HUMIDIFICATIO, RENOUVÈLEMENT D'AIR, ÉCLAIRAGE, ÉCLAIRAGE RGB, ALARME.                                       |
| SORTIES ANALOGIQUES            | 3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMME: COMMANDE LUMIÈRE RGB (ROUGE, VERT, BLEU).   |

# CONNECTIVITÉ MAXIMALE INTÉGRÉ

TELENET | TELENET WEB | MYPEGO APP





# ASSISTANCE TECHNIQUE

Notre point fort repose sur l'assistance constante fournie directement aux installateurs pour tous les problèmes rencontrés. L'objectif de PEGO est de satisfaire les besoins de la Clientèle en résolvant les problèmes spécifiques et en concevant continuellement des produits technologiquement avancés et excellents.







Via Piacentina 6/b  
45030 Occhiobello (Rovigo) Italy

☎ (+39) 0425 76 29 06

✉ info@pego.it

🌐 pego.it



Les images et les caractéristiques techniques présentes dans cet imprimé ont une valeur indicative. Par conséquent, Pego est exempté de toute responsabilité pour les variations postérieures à la publication de ce volume.

© COPYRIGHT 2025 PEGO ALL RIGHTS RESERVED

GC01-2025-FR