

CATÁLOGO 2026

CONTROLES PARA SISTEMAS FRIGORÍFICOS



Pego

ÍNDICE DE APLICACIONES



CÁMARAS FRIGORÍFICAS MONOFÁSICAS

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



CÁMARAS FRIGORÍFICAS TRIFÁSICAS

28	ECP 300 EXPERT VD
30	ECP __ BASE4 VD
32	ECP __ BASE4 VDE
34	HYPERANGE __ VE
36	ECP __ VD CR
38	ECP 2000 VD CR



UNIDADES EVAPORADORAS

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)



UNIDADES CONDENSADORAS

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



CÁMARAS FRIGORÍFICAS DE PROCESO

66	CUADROS ELECTRICOS ESPECIALES DE PROCESO
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



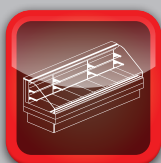
CENTRALES FRIGORÍFICAS

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



SISTEMA DOBLE

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



MOSTRADORES Y ARMARIOS

- 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 VÁLVULAS DE EXPANSIÓN



ACCESORIOS DE CELDA

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



SUPERVISIÓN Y REGISTRADOR DE DATOS

- 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



SONDEOS

- 156 SONDEOS



CUADROS ELÉCTRICOS ESPECIALES

- 158 CUADROS ELECTRICOS ESPECIALES
- 160 PILOT SYSTEM



HUMIDIFICADORES

- 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

SÍMBOLOS

	Sonda de temperatura		Termostato externo		Recambio de aire
	Sonda de alta presión		Compresor		Standby
	Sonda de baja presión		Resistencia de descongelación		Pulsador de emergencia
	sonda de humedad		Ventilador del evaporador		Señalización visual
	Sonda que atraviesa el producto		Ventiladores del condensador		Señal acústica
	Contacto limpio		Ventiladores del condensador parcializada		Memoria Datalogger
	Microinterruptor de la puerta		Alarma		Interfaz USB
	Presostato de presión alta/baja		Luz		Conexión Ethernet
	Presostato de parcialización		Válvula de expansión electrónica		Batería de reserva
	Presostato de pump-down		Válvula solenoide		Impresora
	Kriwan		Resistencia del aceite del compresor		Módulo GSM
	Presostato diferencial de aceite		Resistencias eléctricas para calor		Tarjeta SIM
	Termostato mecánico de límite de frío		Humidificación		Válvula paso a paso
	Termostato mecánico de límite de calor		Deshumidificación		Válvula de pulso

ÍNDICE DE PRODUCTOS

Producto	Página	Producto	Página	Producto	Página
APE 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 VE	34
DIN NANO SC 500	90	ECP 7.5 BASE4 U VDE	54	HYPERANGE 030 VE	34
DIN SPM	96	ECP 7.5 U VDE CR	50	HYPERANGE 075 VE	34
ECP 04	58	ECP 750 BASE4 VD	30	HYPERANGE 100 VE	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

DISEÑO ESENCIAL Y ELEGANTE PARA EL REFRIGERADOR

NECTOR está diseñado para ofrecer una amplia gama de funciones y una conectividad completa, en un armario con un diseño limpio y esencial capaz de integrarse perfectamente en cualquier entorno gracias a su superficie de PMMA con multitáctil capacitivo.



EL NUEVO CÓDIGO DE COLORES PARA EL FRIGORÍFICO

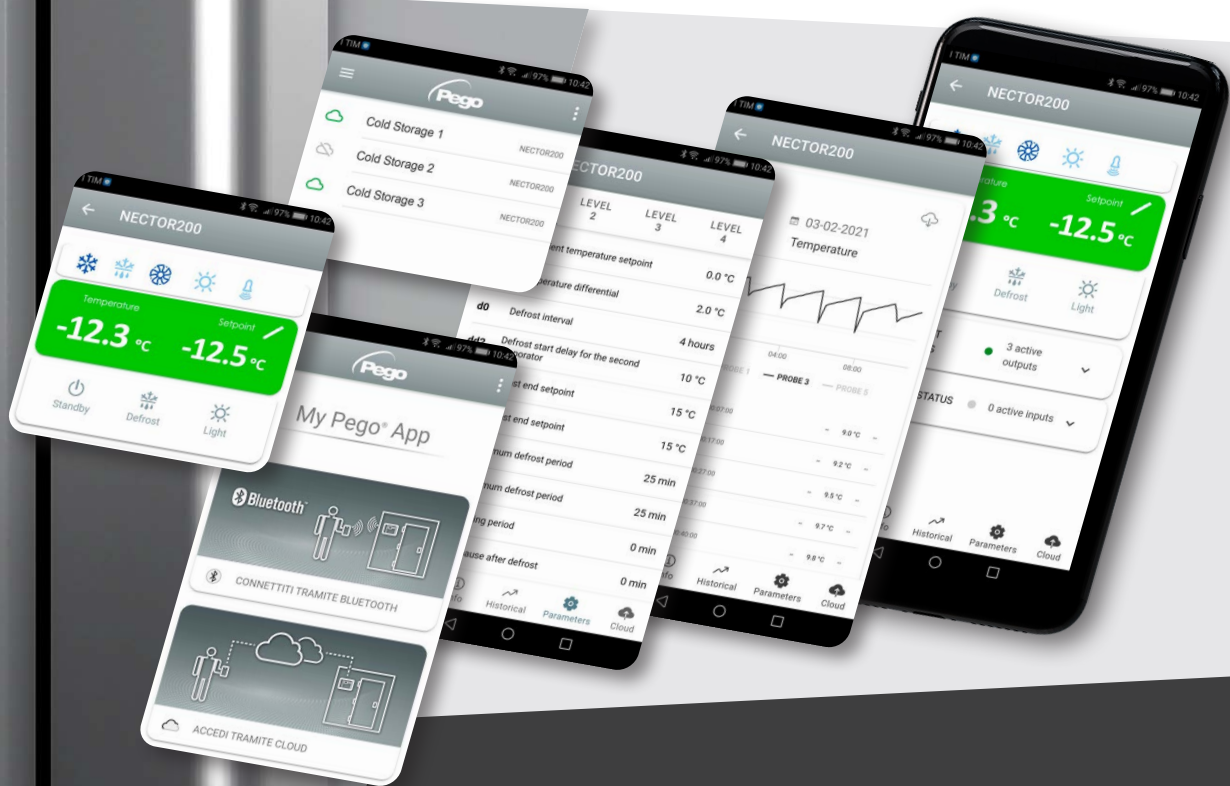
Una gran pantalla LED RGB retráctil permite una visualización inmediata del estado del sistema. El registrador integrado almacena los principales valores (estado de las sondas y entradas digitales, hasta 2 años)

- ¡Todo está bien!
- Frío en acción
- Descongelar / calentar
- Prealarma
- Alarma

PUERTO USB para actualizaciones de software, importación/exportación descarga de parámetros y registros

Panel de control para la gestión completa de celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP con función Datalogger y conectividad integrada..

- Programación sencilla "Filosofía Pego"
- Fácil conexión segura a través de bluetooth
- Programación completa a través de la aplicación MyPego
- Conexión Wi-Fi y Ethernet directa a Pego Cloud
- Informe de calibración incluido



DOBLE ACCESO

para equipar con múltiples interruptores termomagnéticos y componentes de carril DIN

GRAN PANTALLA LED BLANCO

gran pantalla de luz blanca muy visible

MULTITÁCTIL

la acción sobre varias teclas al mismo tiempo permite multiplicar las funciones disponibles



CONECTIVIDAD EXTREMA PARA UN CONTROL REMOTO TOTAL



Pantalla multitáctil capacitiva



Conectividad WiFi y Ethernet



Conectividad Bluetooth



Conexión a la nube con la APP MyPego iOS y Android



Función de registro de datos integrada



- BLE (Bluetooth de baja energía)
- WiFi 802.11 b/g/n (2.4 GHz) hasta 150 Mbps
- Cloud



- Ethernet 10/100 Mbps
 - Serie RS-485 Modbus-RTU
- Supervisado **TELENETWEB**
MONITORING - SUPERVISION SYSTEM

- Envío automático de notificaciones en caso de anomalía celular*
- Accesibilidad 24/24 desde APP para consultar el estado del celular*
- Gestión de emergencias
- Planificación de intervenciones de mantenimiento
- Organización del tiempo

* Prueba gratuita por tiempo limitado. Planes de suscripción disponibles.

La conexión a la cloud de Pego a través de Ethernet/Wifi permite al usuario estar siempre en contacto con la cámara frigorífica recibiendo notificaciones en tiempo real en caso de anomalías directamente en el smartphone.

EN CONTACTO CON TU CÁMARA FRIGORÍFICA



- Visualización del estado del sistema en tiempo real
- Visualización de parámetros e historial diario
- Recibir notificaciones de alarma en tiempo real
- Intercambio de datos del instrumento con otros usuarios
- Multilingüe

NECTOR 200

Panel de control para la gestión completa de cámaras frigoríficas con compresor monofásico de hasta 2HP con función Datalogger y conectividad integrada, diseñado para integrar seguridad, protección, control y facilidad de instalación en una única solución.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con pausa o desescarche eléctrico, con parada directa del compresor o pump-down en combinación con la función Datalogger/control remoto.
- Gestión de la unidad de evaporación monofásica solo con consentimiento de solenoide de freón y consentimiento de unidad de condensación remota en combinación con la función Datalogger / control remoto.

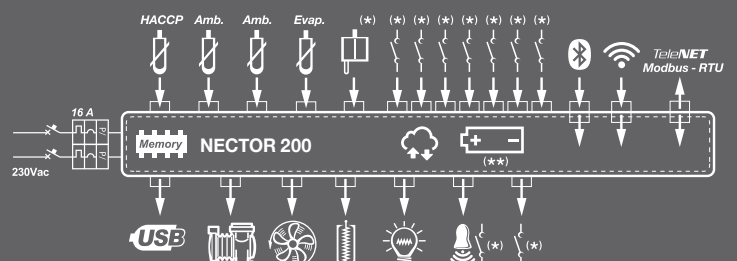
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, resistencias de desescarche, ventiladores del evaporador y luz ambiente.
- Conectividad Wi-Fi, Ethernet y Bluetooth (BLE).
- Funciones de Bluetooth con la aplicación MyPego: control remoto completo del instrumento, configuración de los ajustes de conectividad, visualización del historial diario y estado del sistema.
- Funciones en la nube con la aplicación MyPego (la función se puede activar mediante suscripción): control del sistema en tiempo real; historial diario; recibir notificaciones de alarma en tiempo real.
- Servidor web local integrado.
- Función datalogger con registro hasta 2 años
- Función de humidificación/deshumidificación con sonda de humedad 4-20mA dedicada.
- Gestión de la velocidad del ventilador del condensador o del evaporador con salida analógica 0-10V y sonda de presión dedicada (sonda no incluida).
- Gestión del desescarche por pausa, por resistencia, por gas caliente o por resistencia termostatzada, también en reloj en tiempo real.
- Gestión directa del solenoide para desescarche por gas caliente.

- Gestión de doble evaporador con sonda de doble final de desescarche.
- Funcionamiento de emergencia (en caso de sonda ambiente defectuosa).
- Funcionamiento en pump-down.
- Modalidad frío/calor/zona neutra configurable..
- Ahorro energético (gestión de setpoint día/noche, desescarches inteligentes).
- Puerto USB integrado para registro de datos/descarga de parámetros y actualización de software.
- Batería de respaldo para registro en ausencia de la fuente de alimentación principal (opcional).
- 7 entradas digitales configurables.
- 2 salidas digitales configurables.
- RS485 para conexión a la red de supervisión TeleNET o ModBUS.
- Gestión de válvulas modulantes de agua fría
- Función maestro-esclavo: se pueden conectar hasta 5 unidades Nector con las siguientes ventajas:
 - Desescarche coordinado.
 - Rotación del sistema: se puede activar uno a uno el sistema con menos horas de funcionamiento.
 - Gestión con sonda de seguridad o sonda de promedio.
 - Gestión de consigna única o múltiple.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





300



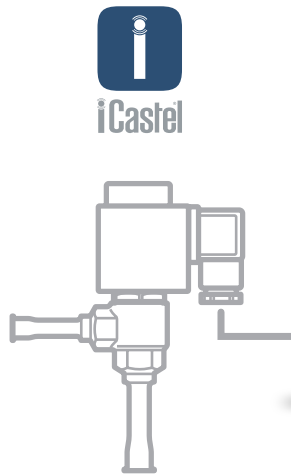
200

100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NECTOR 200
DIMENSIONES	300 x 200 x 100 mm
PESO	2,4 kg
CAJA DE GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	PC AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	INFERIOR AL 90 % HR (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	110 – 240 V~ (± 10%)
FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	50/60 Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (control electrónico)	10W
BATERÍA (** opcional)	12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomía 40h
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL (según modelo)	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16A, CURVA C, Id = 300mA
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
TIPOS DE SONDAS QUE SE PUEDEN CONECTAR	4 SONDAS DE TEMPERATURA NTC 10KΩ 1 SONDA de 4-20 mA configurable como 0-100% de humedad o presión
RESOLUCIÓN	TEMPERATURA: 0,1 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 1 RH% / 0,1 Bar
RANGO DE MEDICIÓN	TEMPERATURA: -45 +99 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 0T100 RH% / 0,1 Bar
ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES	7
DESIGNACION	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (almacenamiento)
TIPO DE ENTORNO CLIMÁTICO	A
CLASE DE PRECISIÓN	1
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA (Contactos libres de tensión)	
COMPRESOR	1500 W (AC3) 30A
RESISTENCIAS	3000 W (AC1) (** dependiendo del modelo) 30A
VENTILADORES	500 W (AC3) 16A
LUZ DE CÁMARA	800 W (AC1) o 100W para lámparas LED 16A
SALIDA CONFIGURABLE 1	100 W (AC1) 10A
SALIDA CONFIGURABLE 2	100 W (AC1) 10A
SALIDA ANALÓGICA	0 – 10 V
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4 GHZ) UP TO 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps

NECTOR 200 P20

Panel de control para la gestión completa de cámaras frigoríficas con compresor monofásico hasta 2 HP con función Datalogger y conectividad integrada; gestiona las válvulas de expansión electrónicas ON/OFF más comunes para el control del sobrecalentamiento del evaporador.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas con gestión de la válvula de expansión electrónica ON/OFF (a 24/110/230 Vac o 24 Vdc), pausa o desescarche eléctrico con parada directa del compresor o pump-down, en combinación con la función Datalogger / control remoto.
- Gestión de la unidad evaporadora monofásica únicamente con control ON/OFF de la válvula de expansión electrónica (a 24/110/230 Vac o 24 Vdc) y consentimiento de la unidad condensadora remota en combinación con la función Datalogger/control remoto.

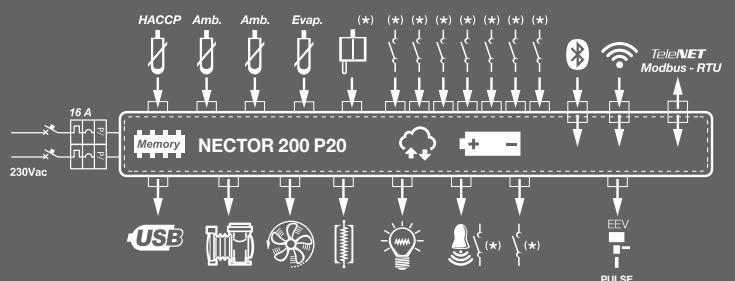
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina 24/110/230 Vac o 24V dc
- Gestión de los parámetros de la válvula desde la pantalla Nector o mediante la aplicación MyPego
- Compatible con 22 tipos de gas refrigerante
- Gestión directa del compresor, resistencias de desescarche, ventiladores del evaporador y luz ambiente.
- Conectividad Wi-Fi, Ethernet y Bluetooth (BLE).
- Funciones de Bluetooth con la aplicación MyPego: control remoto completo del instrumento, configuración de los ajustes de conectividad, visualización del historial diario y estado del sistema.
- Funciones en la nube con la aplicación MyPego (la función se puede activar mediante suscripción): control del sistema en tiempo real; historial diario; recibir notificaciones de alarma en tiempo real.
- Servidor web local integrado.
- Función datalogger con registro hasta 2 años
- Función de humidificación/deshumidificación con sonda de humedad 4-20mA dedicada.

- Gestión de la velocidad del ventilador del condensador o del evaporador con salida analógica 0-10V y sonda de presión dedicado (sonda no incluida).
- Gestión del desescarche por pausa, por resistencia, por gas caliente o por resistencia del termostato, también en reloj en tiempo real
- Gestión directa del solenoide para desescarche por gas caliente.
- Gestión de doble evaporador con sonda doble de final de desescarche.
- Funcionamiento de emergencia (en caso de sonda ambiente defectuosa).
- Funcionamiento en pump-down..
- Modo frío / caliente / zona neutra configurable..
- Ahorro energético (gestión de setpoint día/noche, desescarches inteligentes).
- Puerto USB integrado para registro de datos/descarga de parámetros y actualización de software.
- Batería de respaldo para registro en ausencia de la fuente de alimentación principal.
- 7 entradas digitales configurables.
- 2 salidas digitales configurables.
- RS485 para conexión a la red de supervisión TeleNET o ModBUS

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

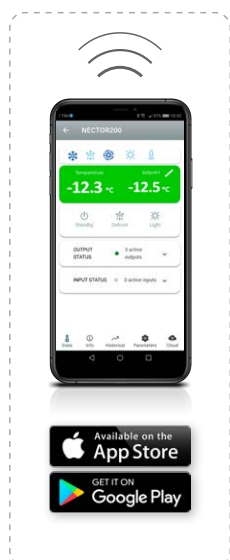




ACCESORIOS
DISPONIBLES

INSTALACIONES MONOFÁSICAS
SERIE NECTOR

12 | 13



300

200

100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NECTOR 200
DIMENSIONES	300 x 200 x 100 mm
PESO	2,6 kg
CAJA DE GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	PC AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	INFERIOR AL 90 % HR (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	110 – 240 V~ (± 10%)
FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	50/60 HZ
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (control electrónico)	10W
BATERÍA	12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomía 40h
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL (según modelo)	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16A, CURVA C, Id = 300mA
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
TIPOS DE SONDAS QUE SE PUEDEN CONECTAR	5 SONDAS DE TEMPERATURA NTC 10KΩ 2 SONDAS de 4-20 mA configurable como 0-100% de humedad o presión
RESOLUCIÓN	TEMPERATURA: 0,1 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 1 RH% / 0,1 Bar
RANGO DE MEDICIÓN	TEMPERATURA: -45 +99 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 0T100 RH% / 0,1 Bar
ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES	7
DESIGNACION	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (almacenamiento)
TIPO DE ENTORNO CLIMÁTICO	A
CLASE DE PRECISIÓN	1
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA (Contactos libres de tensión)	
COMPRESOR	1500 W (AC3) 30A
RESISTENCIAS	3000 W (AC1) (** dependiendo del modelo) 30A
VENTILADORES	500 W (AC3) 16A
LUZ DE CÁMARA	800 W (AC1) o 100W para lámparas LED 16A
SALIDA CONFIGURABLE 1	100 W (AC1) 10A
SALIDA CONFIGURABLE 2	100 W (AC1) 10A
SALIDA ANALÓGICA	0 – 10 V
VÁLVULA ELECTRÓNICA	ON / OFF CON BOBINA de 24/110/230 VAC o 24 VDC
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4 GHZ) UP TO 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps

NECTOR 200 S27

Panel de control para la gestión completa de cámaras frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP con función Datalogger y conectividad integrada; gestiona las válvulas de expansión paso a paso electrónicas más comunes (motor paso a paso) para el control de sobrecalentamiento del evaporador.



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN
CON MOTOR A PASOS
PÁGINAS 126 - 127

APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas con gestión de la válvula de expansión electrónica Bipolar paso a paso, desescarches por pausa o eléctricos con parada directa del compresor o en pump-down, en combinación con la función Datalogger/control remoto.
- Gestión de la unidad de evaporación monofásica solo con control de válvula de expansión electrónica bipolar paso a paso y consentimiento de la unidad de condensación remota en combinación con la función Datalogger / control remoto.

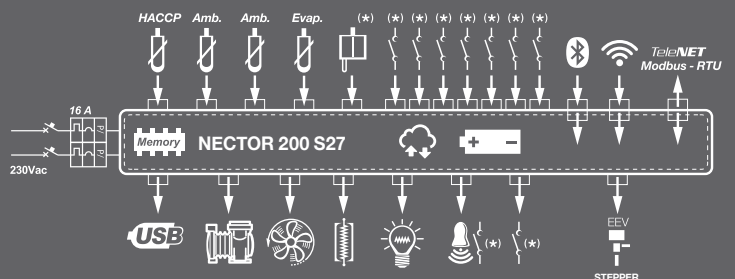
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control de válvula de expansión electrónica paso a paso (motor paso a paso bipolar)
- Gestión de los parámetros de la válvula desde la pantalla Nector o mediante la aplicación MyPego
- Compatible con 22 tipos de gas refrigerante
- Gestión directa del compresor, resistencias de desescarche, ventiladores del evaporador y luz de la celda.
- Conectividad Wi-Fi, Ethernet y Bluetooth (BLE).
- Funciones de Bluetooth con la aplicación MyPego: control remoto completo del instrumento, configuración de los ajustes de conectividad, visualización del historial diario y estado del sistema.
- Funciones en la nube con la aplicación MyPego (la función se puede activar mediante suscripción): control del sistema en tiempo real; historial diario; recibir notificaciones de alarma en tiempo real.
- Servidor web local integrado.
- Función datalogger con registro hasta 2 años
- Función de humidificación/deshumidificación con sonda de humedad 4-20mA dedicada.
- Gestión de la velocidad del ventilador del condensador o del evaporador

- con salida analógica 0-10V y sonda de presión dedicada (sonda no incluida).
- Gestión del desescarche por pausa, por resistencia, por gas caliente o por resistencia del termostato, también en reloj en tiempo real.
- Gestión directa del solenoide para desescarche por gas caliente.
- Gestión de doble evaporador con sonda doble de final de desescarche.
- Funcionamiento de emergencia (en caso de sonda ambiente defectuosa).
- Funcionamiento de pump-down.
- Modo frío / caliente / zona neutra configurable.
- Ahorro energético (gestión de setpoint día/noche, desescarches inteligentes).
- Puerto USB integrado para registro de datos/descarga de parámetros y actualización de software.
- Batería de respaldo para registro en ausencia de la fuente de alimentación principal.
- 7 entradas digitales configurables.
- 2 salidas digitales configurables.
- RS485 para conexión a la red de supervisión TeleNET o ModBUS.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

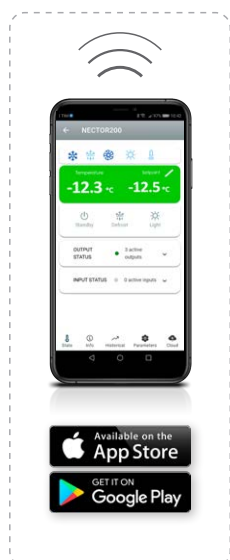




ACCESORIOS
DISPONIBLES

INSTALACIONES MONOFÁSICAS
SERIE NECTOR

14 | 15



300

200

100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NECTOR 200 S27
DIMENSIONES	300 x 200 x 100 mm
PESO	2,6 kg
CAJA DE GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	PC AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	INFERIOR AL 90 % HR (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	110 – 240 V~ (± 10%)
FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	50/60 HZ
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (control electrónico)	10W
BATERÍA	12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomía 40h
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL (según modelo)	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16A, CURVA C, Id = 300mA
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
TIPOS DE SONDAS QUE SE PUEDEN CONECTAR	5 SONDAS DE TEMPERATURA NTC 10KΩ 2 SONDAS de 4-20 mA configurable como 0-100% de humedad o presión
RESOLUCIÓN	TEMPERATURA: 0,1 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 1 RH% / 0,1 Bar
RANGO DE MEDICIÓN	TEMPERATURA: -45 +99 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 0T100 RH% / 0,1 Bar
ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES	7
DESIGNACION	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (almacenamiento)
TIPO DE ENTORNO CLIMÁTICO	A
CLASE DE PRECISIÓN	1
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA (Contactos libres de tensión)	
COMPRESOR	1500 W (AC3) 30A
RESISTENCIAS	3000 W (AC1) (** dependiendo del modelo) 30A
VENTILADORES	500 W (AC3) 16A
LUZ DE CÁMARA	800 W (AC1) o 100W para lámparas LED 16A
SALIDA CONFIGURABLE 1	100 W (AC1) 10A
SALIDA CONFIGURABLE 2	100 W (AC1) 10A
SALIDA ANALÓGICA	0 – 10 V
VÁLVULA ELECTRÓNICA	PASO A PASO BIPOLAR, CONFIGURABLE
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4 GHZ) UP TO 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps

ECP 202 EXPERT

Cuadro de control para celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP pensado para integrar en una única solución seguridad, protección, control y simplicidad de instalación. Permite la gestión completa de todos los componentes presentes en la instalación frigorífica.

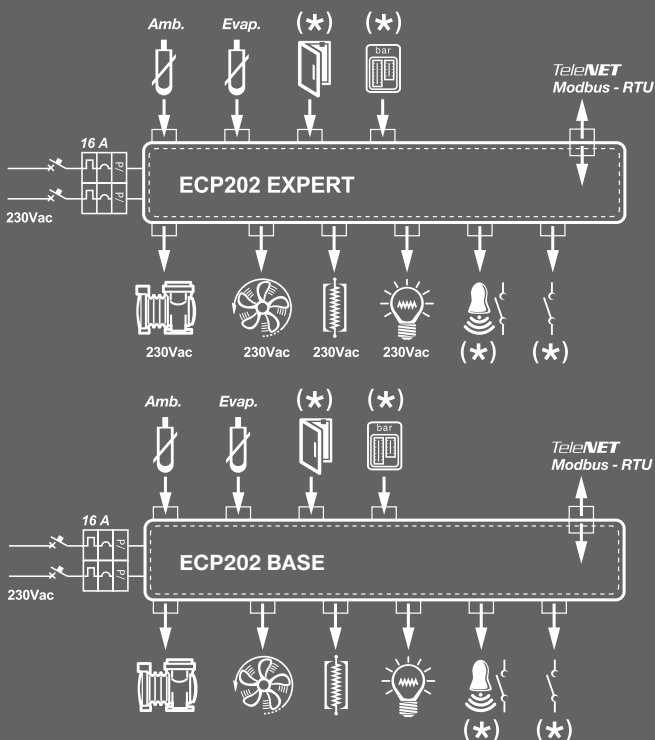


APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica, con parada del compresor directa o en pump-down.
- Gestión exclusiva de la unidad evaporante monofásica con control de la válvula solenoide y de la unidad motocondensadora remota.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador, de la luz de la celda con salidas en tensión conectables directamente a los varios servicios o contactos limpios.
- Magnetotérmico diferencial integrado para la protección y el seccionamiento de la unidad frigorífica.
- Diseño innovador y elegante. Puerta transparente bloqueable para acceder a la protección diferencial magnetotérmica, todo con grado de protección IP65.
- 2 relés auxiliares con activación configurable por parámetro (alarma, set point de temperatura, mando directo por pulsador frontal, resistencia antiempañamiento puerta, habilitación de la unidad motocondensadora remota, mando de la válvula solenoide en caso de funcionamiento en pump-down del compresor, stand-by).
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET.
- Simplicidad de instalación y apertura gracias a la tapa con bisagra.
- Puede configurarse para aplicaciones frías o para aplicaciones calor.
- Funciones para ahorro de energía.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 202 EXPERT	ECP 202 EXPERT con placa BASE
DIMENSIONES	263 x 180 x 96 mm	263 x 180 x 96 mm
PESO	1,3 kg	1,3 kg
ALIMENTACIÓN		
TENSIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA (CONTROL ELECTRÓNICO)	7 W	7 W
CONDICIONES CLIMÁTICAS		
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 +70 °C	-10 +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
TIPO DE SONDAS CONECTABLES	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
RESOLUCIÓN	0,1 °C	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS	±0,5 °C	±0,5 °C
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA		
COMPRESOR	1500 W (2HP)	1500 W (2HP) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
RESISTENCIAS	3000 W (AC1)	3000 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
VENTILADORES	500 W (AC3)	500 W (AC3) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)	800 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
CONTACTO CONFIGURABLE ALARMA AUXILIAR 1 (CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN)	PRESENTE	PRESENTE
CONTACTO CONFIGURABLE ALARMA AUXILIAR 2 (CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN)	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL		
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR	16 A ID = 300 mA PODER DE INTERRUPCIÓN 4,5 kA ID = 30 mA (BAJO PEDIDO)	16 A ID = 300 mA PODER DE INTERRUPCIÓN 4,5 kA ID = 30 mA (BAJO PEDIDO)
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS		
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP65	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	ABS AUTOEXTINGUIBLE	ABS AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II	Clase II

ECP 202 EXPERT D7.5

Cuadro de control para celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP y descongelación eléctrica monofásica o trifásica +N hasta 7500W pensado para integrar en una única solución seguridad, protección, control y simplicidad de instalación.

Permite la gestión completa de todos los componentes presentes en la instalación frigorífica o la utilización como dispositivo.

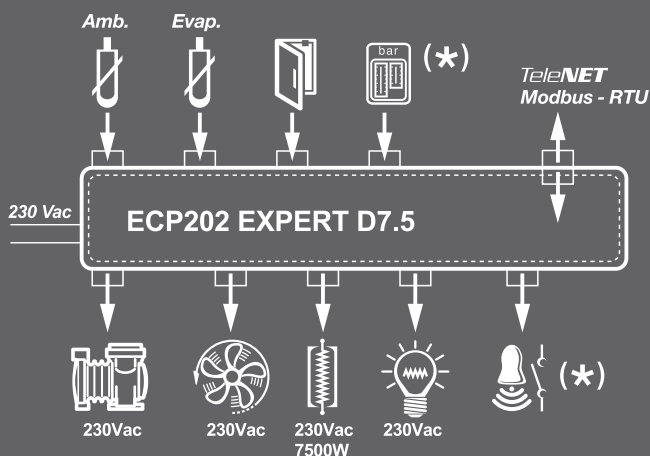


APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica hasta 7500W, con parada del compresor directa o en pump-down.
- Gestión exclusiva de la unidad evaporante monofásica con descongelación eléctrica hasta 7500W y con habilitación del solenoide freón o de la unidad motocondensadora remota.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador, de la luz de la celda con salidas en tensión conectables directamente a los varios servicios o contactos limpios libres de tensión para el mando de la unidad motocondensadora ya equipada con cuadro eléctrico.
- Diseño innovador y elegante. Grado de protección IP65.
- 2 relés auxiliares con activación configurable por parámetro (alarma, set point de temperatura, mando directo por pulsador frontal, resistencia antiempañamiento puerta, habilitación de la unidad motocondensadora remota, mando de la válvula solenoide en caso de funcionamiento en pump-down del compresor, stand-by).
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Simplicidad de instalación y apertura gracias a la tapa con bisagra.
- Descongelación eléctrica hasta 7500W.
- Posibilidad de utilizar el contactor de congelación para el mando de los ventiladores y de la luz.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 202 EXPERT D7.5
DIMENSIONES	263 x 180 x 96 mm
PESO	1,7 kg
ALIMENTACIÓN	
TENSIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz 400 V AC 3/N ±10% 50/60 Hz
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA (CONTROL ELECTRÓNICO)	7W
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
TIPO DE SONDAS CONECTABLES	NTC 10 kΩ
RESOLUCIÓN	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS	±0,5 °C
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
RESISTENCIAS	7500 W (2500 W x 3) () *
VENTILADORES	500 W (AC3) () **
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) () **
CONTACTO CONFIGURABLE ALARMA AUXILIAR 1 (CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN)	PRESENTE
CONTACTO CONFIGURABLE ALARMA AUXILIAR 2 (CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN)	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	ABS AUTOESTINGUENTE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II

(*) = 3000 W si el contactor es utilizado para otras funciones.

(**) = Para esta salida, es posible usar el contactor de descongelación para aumentar la potencia.

ECP 200 EXPERT 2EV

El cuadro ECP 200 EXPERT 2EV amplía la gama 200 EXPERT con un control para celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP y doble evaporador, siempre pensado para integrar en una única solución seguridad, protección, control y simplicidad de instalación. Permite la gestión completa de todos los componentes presentes en la instalación frigorífica con más funcionalidades adicionales.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica, con parada del compresor directa o en pump-down.
- Gestión de doble evaporador con doble sonda de temperatura de final de descongelación.
- Gestión de la unidad evaporadora monofásica únicamente (evaporador individual o doble) con permiso de la válvula solenoide o permiso de la unidad motocondensadora remota.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Descongelaciones en real time clock.
- Funciones independientes y simultáneas para relés de alarma, permiso de la unidad motocondensadora y sistema de monitorización TeleNET.
- Función HACCP avanzada con memorización detallada de la última alarma de temperatura intervenida y contador de las alarmas precedentes.
- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador, de la luz de la celda con salidas con contactos sin tensión.
- Magnetotérmico diferencial integrado para la protección y el seccionamiento de la unidad frigorífica.

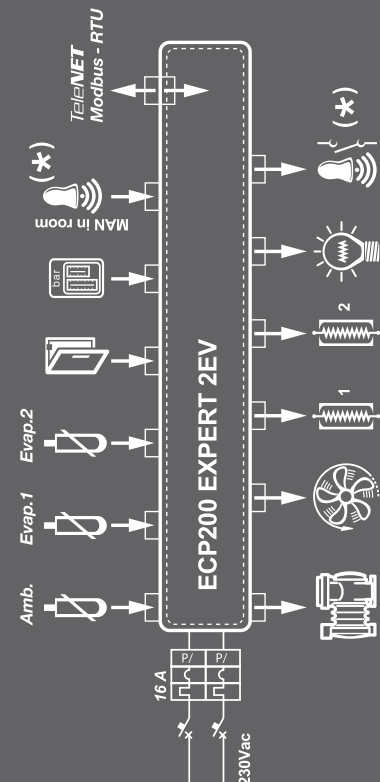
- Diseño innovador y elegante. Puerta transparente para acceder a la protección diferencial magnetotérmica, todo con grado de protección IP65.
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro (alarma, set point de temperatura, mando directo por pulsador frontal, resistencia antiempañamiento puerta termostata, mando de la válvula solenoide en caso de funcionamiento en pump-down del compresor).
- Permiso de la unidad motocondensadora específico en la configuración del evaporador individual.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Simplicidad de cableado.
- Simplicidad de instalación y apertura gracias a la nueva tapa con bisagra.
- Programación simple y flexible para un uso altamente versátil.
- Posibilidad de configurar la gestión del compresor con parada en Pump-down.
- Tiempos y costes de instalación reducidos gracias a la integración del control y la protección en una sola solución específica para cada celda.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 200 EXPERT 2EV
DIMENSIONES	263 x 180 x 96 mm
PESO	1,7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16 A
CONTROL	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
DESCONGELACIÓN	PRESENTE (RTC)
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ 1%
SONDA DEL EVAPORADOR 1	NTC 10 kΩ 1%
SONDA DEL EVAPORADOR 2	NTC 10 kΩ 1%
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	PRESENTE
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR	PUMP-DOWN / TERMOSTATO
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (AC3)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W (AC3)
DESCONGELACIÓN 1	1500 W (AC1)
DESCONGELACIÓN 2	1500 W (AC1)
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) CARGA RESIS- TIVA
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE
RELÉ AUXILIAR O ALARMA	100 W
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

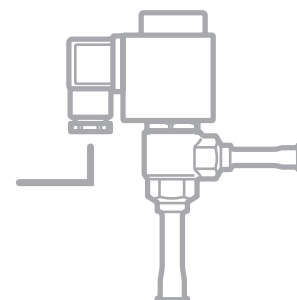


ECP 200 EXPERT PULSE



Cuadro eléctrico con **protección magnetotérmica diferencial para el control completo de celdas frigoríficas** con compresor monofásico hasta 2HP y con mando integrado de la **válvula de expansión electrónica On/Off 230 V AC**.

Este puede ser utilizado también como dispositivo para la gestión individual de la unidad evaporadora monofásica.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica, con parada del compresor directa o en pump-down.
- Indicado para instalaciones con evaporador gestionado por la válvula de expansión electrónica ON/OFF a 230 V AC.
- Dispositivo para la gestión de la unidad evaporadora monofásica con válvula de expansión electrónica únicamente ON/OFF a 230 V AC.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Descongelaciones en real time clock.
- Funciones independientes y simultáneas para relés de alarma y sistema de monitorización TeleNET o protocolo estándar Modbus-RTU.
- Mando de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina de 230 V AC.
- La integración del mando de la válvula permite su programación y una gestión simplificada con el display mismo, haciendo que la puesta en función de la instalación sea inmediata.
- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador, de la luz de la celda con salidas con contactos sin tensión.

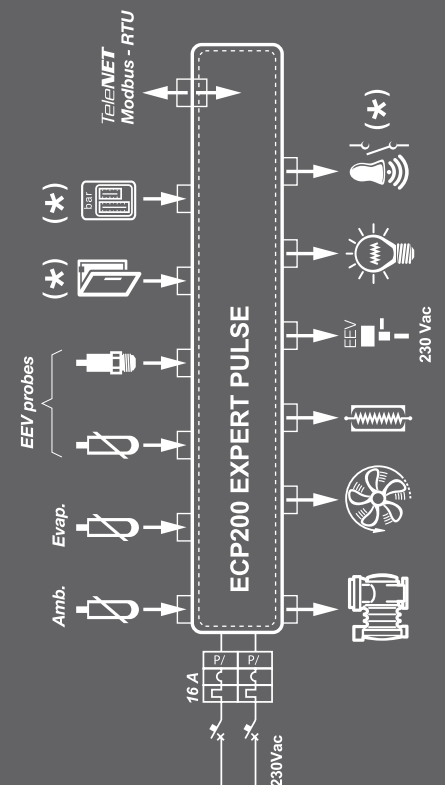
- Magnetotérmico diferencial integrado para la protección y el seccionamiento de la unidad frigorífica.
- Diseño innovador y elegante. Puerta transparente para acceder a la protección diferencial magnetotérmica, todo con grado de protección IP65.
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro (alarma, set point de temperatura, mando directo por pulsador frontal, resistencia antiempañamiento puerta termostata).
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Simplicidad de instalación y apertura gracias a la nueva tapa con bisagra.
- Programación simple y flexible para un uso altamente versátil.
- Posibilidad de configurar la gestión del compresor con parada en Pump-down.
- Tiempos y costes de instalación reducidos gracias a la integración del control y la protección en una única solución específica para cada celda.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 200 EXPERT PULSE
DIMENSIONES	263 x 180 x 96 mm
PESO	1,3 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16 A
CONTROL	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
DESCONGELACIÓN	PRESENTE (RTC)
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ 1%
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ 1%
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ 1%
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN	4-20 mA / 0-5V RATIO
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	PRESENTE
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR	PUMP-DOWN / TERMOSTATO
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (AC3)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W (AC3) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
DESCONGELACIÓN	3000 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
VÁLVULA ELECTRÓNICA	PULSE 230 V AC
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
RELÉ AUXILIAR O ALARMA	100 W CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



ECP 202 BASE

Línea de cuadros de control para celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2HP pensados para dar más flexibilidad a costo competitivo.



APLICACIONES

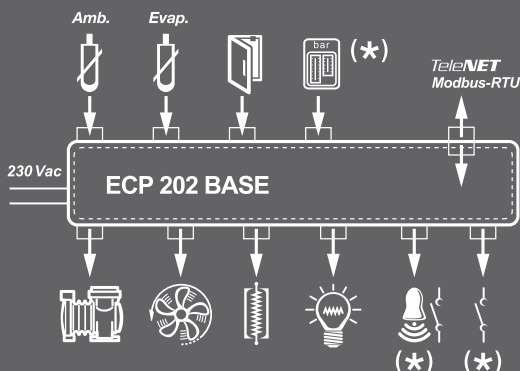
- Instalación monofásica hasta 2 HP estática o ventilada, descongelación por parada o eléctrica, paro directo del compresor o en pump-down.
- Control remoto para la habilitación del compresor, de la descongelación, de los ventiladores a combinar con el cuadro de potencia.
- Servicio para la gestión de la unidad evaporante monofásica con habilitación solenoide fría o habilitación unidad motocondensadora remota.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador y de la luz de la celda mediante contactos limpios.
- Carcasa compacta de ABS autoextinguible con grado de protección IP65.
- 2 entradas digitales configurables por parámetro (interruptor de puerta, protección compresor, alarma hombre en cámara fría, stand-by remoto, función noche, gestión remota de desescarche).
- Relé auxiliar con activación configurable mediante parámetro (alarma, set point de temperatura, mando directo desde pulsador frontal, resistencia antiempañamiento puerta con termostato, mando solenoide freón en caso de funcionamiento en pump-down del compresor).
- Gestión de la recirculación de aire.
- Configurable para aplicaciones frías o para aplicaciones calientes.
- Funcionamiento de emergencia en caso de avería de la sonda ambiental.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

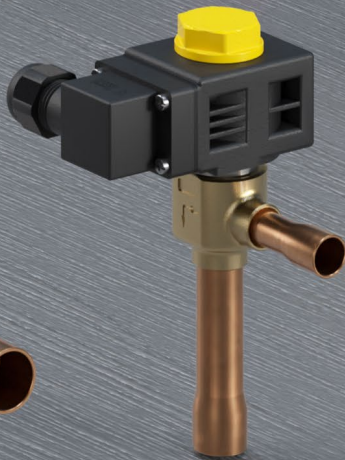




CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 202 BASE
DIMENSIONES	203 x 193 x 79 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PRESENTE
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
DESCONGELACIÓN	3000 W (AC1)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
2 RELÉS CONFIGURABLES	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU

ELECTRICAL BOARDS FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





ECP 300 EXPERT VD

ECP 300 EXPERT VD 4 | ECP 300 EXPERT VD 7

Línea de cuadros de potencia y control para instalaciones frigoríficas con compresor trifásico hasta 7,5 HP pensados para la gestión completa de la celda.

Las protecciones magnetotérmicas y contra las sobrecargas del compresor, accesibles desde la parte frontal del cuadro tienen forma innovadora, y hacen de estos productos una opción perfecta y funcional.

Disponible versión con mando integrado válvula electrónica PULSE.



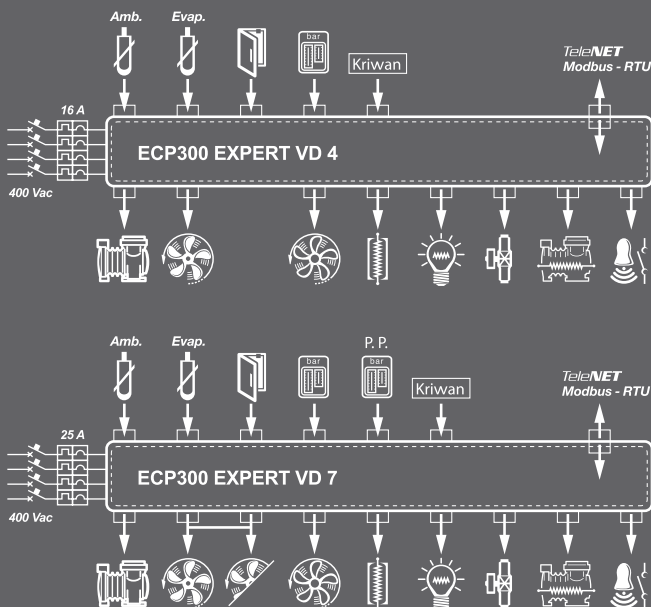
APLICACIONES

- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 7,5 HP estáticas o ventiladas, con descongelación eléctrica o por parada.

OPCIONES

- Gestión de descongelación con gas caliente.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, la resistencia del aceite del compresor, las resistencias de descongelación, los ventiladores del evaporador, la válvula solenoide, la luz de la celda y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Protección contra sobrecargas regulable para proteger el compresor, accesible desde la parte frontal del cuadro.
- Entrada de cables por arriba o por abajo con conexión a una cómoda bornera.
- Selección del modo de funcionamiento del compresor (pump-down / termostato).
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro.
- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso simple.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 300 EXPERT VD 4	ECP 300 EXPERT VD 7
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm	400 x 300 x 135 mm
PESO	7 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	30 % A 95 % DE HUMEDAD RELATIVA SIN CONDENSACIÓN	30 % A 95 % DE HUMEDAD RELATIVA SIN CONDENSACIÓN
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 16 A	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 25 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE (PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS)	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE (PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS)
CONTROL	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR	PUMP-DOWN TERMOSTATO	PUMP-DOWN TERMOSTATO
SALIDAS		
COMPRESOR	370 W ÷ 3000 W (0,5 ÷ 4 HP)	3000 W ÷ 5500 W (4 ÷ 7,5 HP)
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	800 W (1PH)	800 W (1PH) (1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR (PARCIALIZADA)		TOTALES 800 W (1PH) (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	6000 W (AC1) carga resistiva equilibrada	9000 W (AC1) carga resistiva equilibrada
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) carga resistiva	800 W (AC1) carga resistiva
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	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

Línea de cuadros de potencia y control para instalaciones frigoríficas con compresor trifásico hasta 10 HP pensados para la gestión completa de la celda.

Las diversas gamas de potencia combinadas con las diferentes opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación.



APLICACIONES

- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 10 HP estáticas o ventiladas, con descongelación eléctrica o por parada.

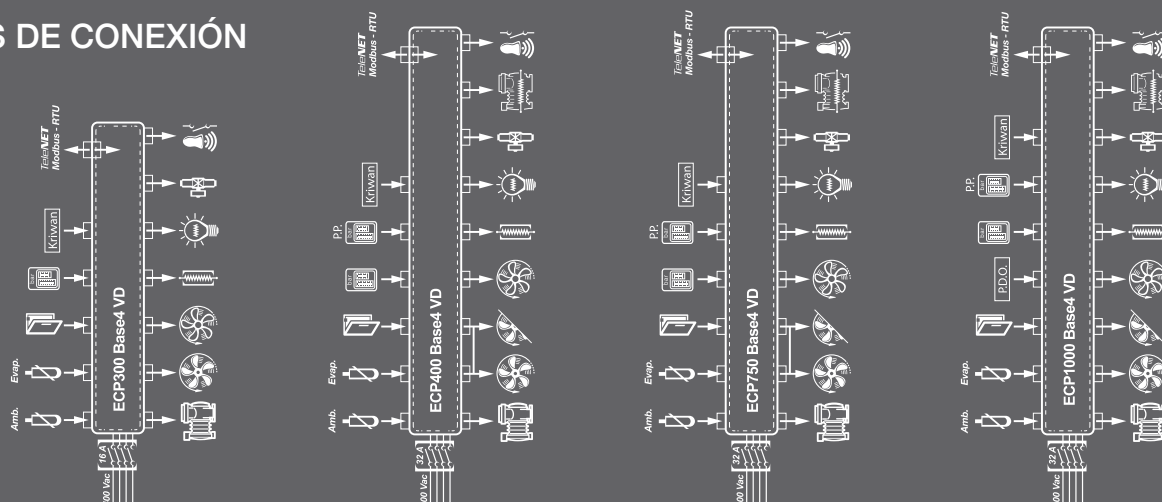
OPCIONES

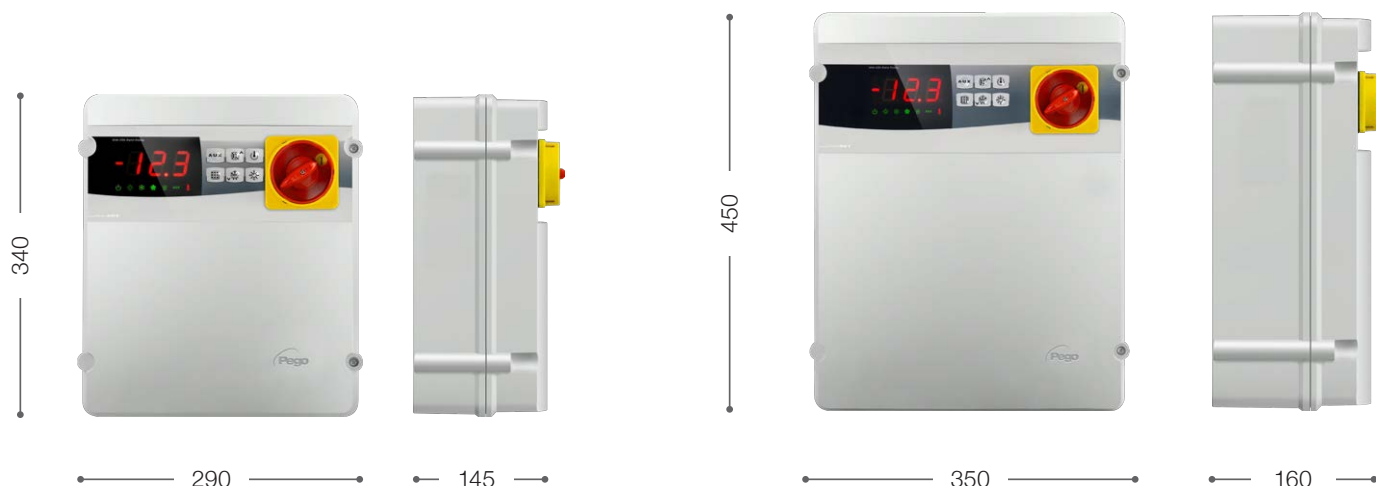
- Parada del compresor en pump-down
- Gestión de descongelación con gas caliente.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, la resistencia del aceite del compresor, las resistencias de descongelación, los ventiladores del evaporador, la válvula solenoide, la luz de la celda y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso fácil.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 300 BASE4 VD	ECP 400 BASE4 VD	ECP 750 BASE4 VD	ECP 1000 BASE4 VD
DIMENSIONES DE LA CARCASA	290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	5 kg	6 kg	6 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	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
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	16 A	32 A	32 A	32 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES
CONTROL	PEGO	PEGO	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS				
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DIFERENCIAL DE ACEITE				PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS				
COMPRESOR	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)
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	800 W (1PH)	800 W TOTALES	800 W TOTALES	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR				2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	800 W (1PH)	1500 W (1PH)	1500 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	4000 W (AC1)	7500 W (AC1)	9000 W (AC1)	12000 W (AC1)
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU

ECP __ BASE4 VDE

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

Línea de cuadros de potencia y control para instalaciones frigoríficas con compresor trifásico hasta 25 HP pensados para la gestión completa de la celda.

Las diversas gamas de potencia combinadas con las diferentes opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación.



APLICACIONES

- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 25 HP estáticas o ventiladas, con descongelación eléctrica o por parada.

OPCIONES

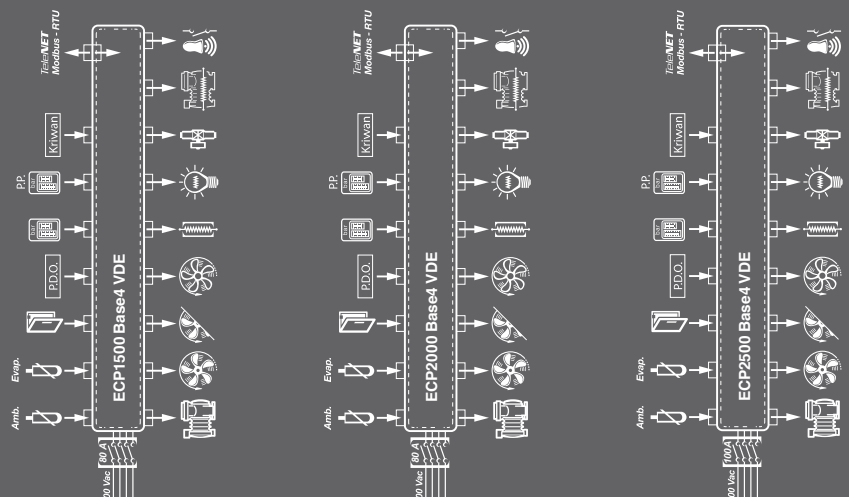
- Parada del compresor en pump-down
- Gestión de descongelación con gas caliente.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, la resistencia del aceite del compresor, las resistencias de descongelación, los ventiladores del evaporador, la válvula solenoide, la luz de la celda y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.

- Protección de las cargas y del circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Selección del modo de funcionamiento del compresor (pump-down / termostato).
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso fácil.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Salida de alarma con contacto limpio para activar otros dispositivos de aviso, como sirenas o combinador telefónico standard Modbus-RTU.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 1500 BASE4 VDE	ECP 2000 BASE4 VDE	ECP 2500 BASE4 VDE
DIMENSIONES DE LA CARCASA	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm
PESO	20 kg	20 kg	20 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC \pm 10% 50/60 Hz	400 V AC \pm 10% 50/60 Hz	400 V AC \pm 10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +40 °C	-5 \div +40 °C	-5 \div +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C	-10 \div +70 °C	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 \div +99 °C	-45 \div +99 °C	-45 \div +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	80 A	80 A	100 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS
PROTECCIÓN	INTERR. MAGNETOTÉRMICOS	INTERR. MAGNETOTÉRMICOS	INTERR. MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	PEGO	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS			
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DIFERENCIAL DE ACEITE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO PARC. VENTILADORES DEL CONDENSADOR (P.P)	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIONES KLIXON PARA LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR / CONDENSADOR	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR	PUMP DOWN - TERMOSTATO	PUMP DOWN - TERMOSTATO	PUMP DOWN - TERMOSTATO
SALIDAS			
COMPRESOR	7500 \div 11250 W (10 \div 15 HP)	11250 \div 15000 W (15 \div 20 HP)	15000 \div 18750 W (20 \div 25 HP)
VENTILADORES DEL CONDENSADOR (PARCIALIZADA)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	2x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)
DESCONGELACIÓN	16500 W (AC1)	21000 W (AC1)	27000 W (AC1)
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU

HYPERANGE_VE

HYP030VE001 | HYP030VE002
HYP075VE | HYP100VE

Línea de cuadros de potencia y control para sistemas de refrigeración con compresor trifásico hasta 10 HP diseñados para la gestión completa de la cámara frigorífica.

Los diferentes rangos de potencia combinados con la sencillez de configuración de los modos de funcionamiento permiten la creación de un panel ad hoc para el sistema.

Las protecciones térmicas electrónicas hacen que el panel sea extremadamente versátil.

Versión con descongelación por gas caliente disponible (serie HYPERANGE VH).



APLICACIONES

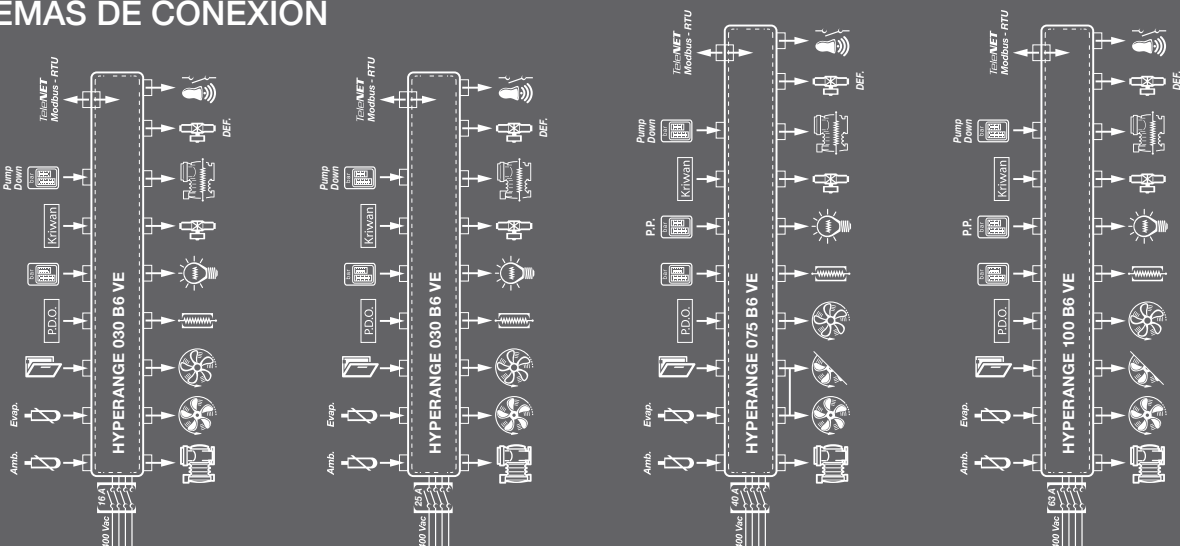
- Gestión completa de instalaciones frigoríficas trifásicas estáticas o ventiladas hasta 10 HP, con desescarche en pausa, eléctrico o gas caliente (versión VH), con gestión de compresores con termostato o presostato de pump-down.

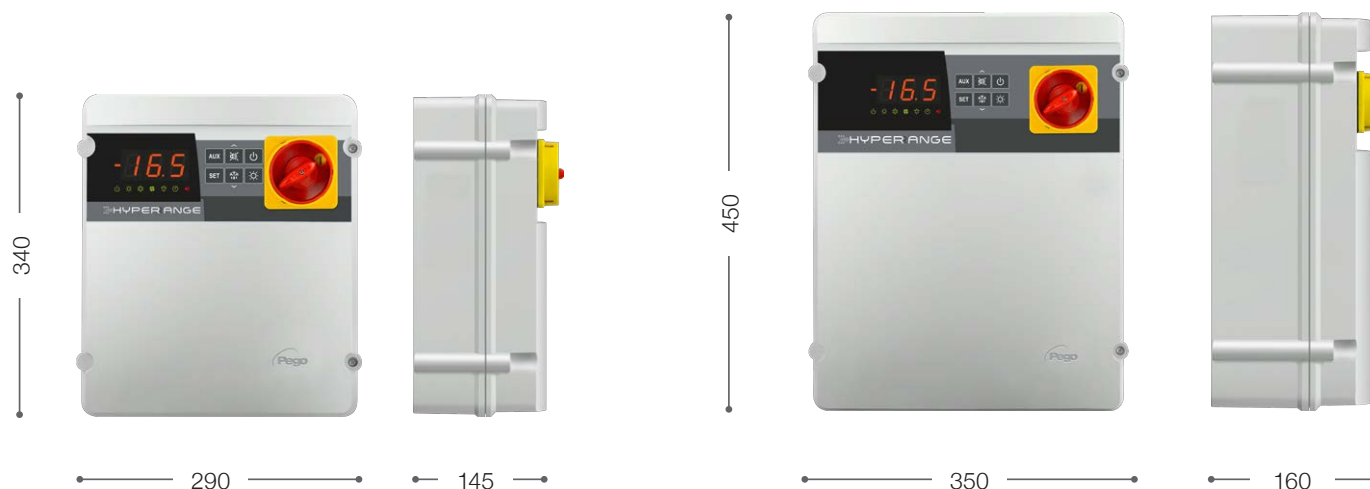
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, ventiladores del condensador, resistencia del aceite del compresor, resistencias de desescarche, ventiladores del evaporador, electroválvula, iluminación del armario y todas las protecciones eléctricas exigidas por la normativa.

- Gestión del deshielo por gas caliente (Versión VH).
- Gestión configurable de paradas de compresores pump-down
- Gestión de la resistencia de la puerta anticondensación
- Protecciones térmicas electrónicas para el compresor, para mayor versatilidad
- Entradas y salidas digitales configurables
- Cuadro compacto en ABS autoextinguible con grado de protección IP65 e interruptor en el frontal del cuadro.
- Electrónica de control con gran pantalla LED y teclado fácil de usar.
- Indicación del estado del sistema con iconos LED.
- RS485 para conexión a la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo estándar Modbus-RTU.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	HY030VE001	HYP030VE002	HYP075VE	HYP100VE
DIMENSIONES DE LA CARCASA	290 x 340 x 145 mm	290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	5 kg	6 kg	6 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	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
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	16 A	25 A	40 A	63 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	RELÉ TÉRMICO ELECTRÓNICO	RELÉ TÉRMICO ELECTRÓNICO	RELÉ TÉRMICO ELECTRÓNICO	RELÉ TÉRMICO ELECTRÓNICO
PROTECCIÓN GENERAL	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	PEGO	PEGO	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELETTRICO / GAS CALIENTE	ELETTRICO / GAS CALIENTE	ELETTRICO / GAS CALIENTE	ELETTRICO / GAS CALIENTE
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS				
SONDA DE LA CÁMARA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PUMP DOWN	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS				
COMPRESOR	MAX 4 A	MAX 12 A	MAX 16 A	MAX 25 A
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	500 W (1PH)	500 W (1PH)	800 W (1PH)	1500 W (3PH / 1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR			TOTALES (1PH)	1500 W (3PH / 1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	750 W (1PH)	750 W (1PH)	1100 W (1PH)	1500 W (3PH / 1PH)
DESCONGELACIÓN	4500 W (AC1)	7500 W (AC1)	10500 W (AC1)	15000 W (AC1)
LUZ DE LA CÁMARA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA PORTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SOLENOIDE DE GAS CALIENTE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	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

Línea de cuadros de potencia para instalaciones frigoríficas con compresor trifásico hasta 10 HP que se combinan al exterior de la celda. En estos está el mando del compresor, de los ventiladores del condensador, de los ventiladores del evaporador, de la válvula solenoide y de la resistencia de descongelación gestionados mediante las habilitaciones de llamada de frío, ventilador y descongelación del exterior de la celda.

Ejemplos de exterior de celda para combinar



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4



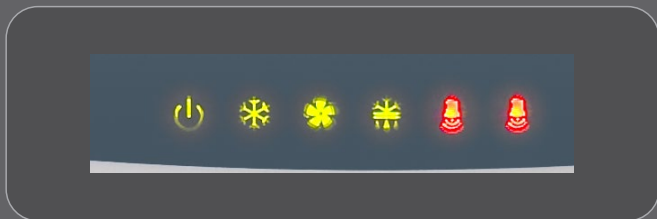
ECP__VD CR

APLICACIONES

- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 10 HP estáticos o ventilados, con descongelación eléctrica o por parada que se combina al exterior de la celda.

OPCIONES

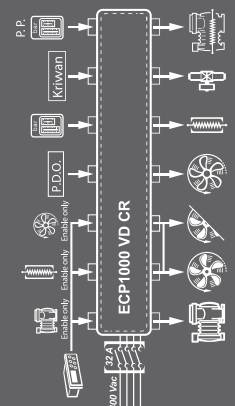
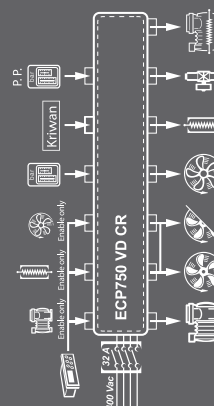
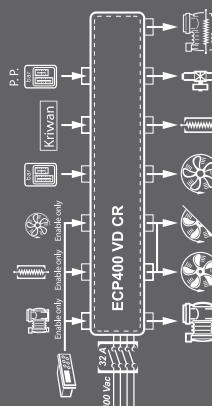
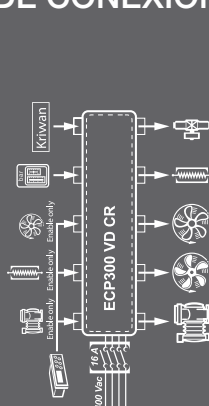
- Instalación de protecciones magnetotérmicas en lugar de las protecciones con fusibles.
- Parada del compresor en pump-down.
- Función datalogger con cuadro exterior de la celda PLUSR200 EXPERT CR para registrar temperaturas y alarmas.

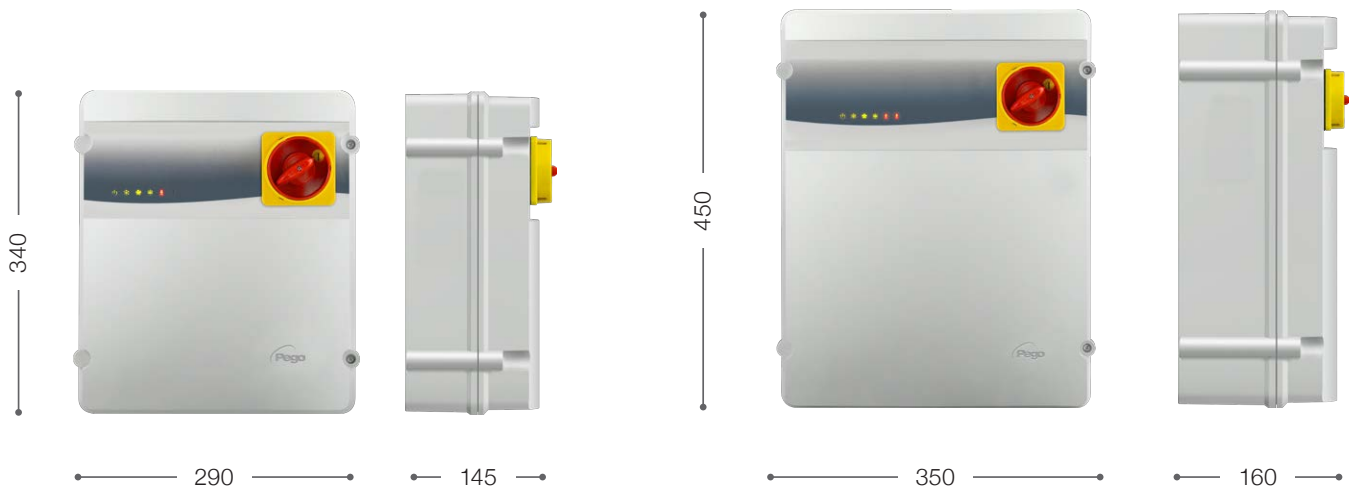


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, resistencia del aceite del compresor, resistencia de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- Predispuesto para ser dirigido desde el termostato, termostato regulador o exterior de la celda.
- Acondicionado para poder alojar el termostato regulador en el frente del cuadro.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 300 VD CR	ECP 400 VD CR	ECP 750 VD CR	ECP 1000 VD CR
DIMENSIONES DE LA CARCASA	290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	5 kg	6 kg	6 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (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
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	16 A	32 A	32 A	32 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TÉRMICO
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES
CONTROL	COMPRESOR	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	DESCONGELACIÓN	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	VENTILADORES	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED	LED	LED
AVISOS DE ALARMA	LED	LED	LED	LED
ENTRADAS				
COMPRESOR	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
PRESOSTATO DE ACEITE (P.D.O)				PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO PARC. VENTILADORES DEL CONDENSADOR (P.P)		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS				
COMPRESOR	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)
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	800 W (1PH)	800 W (1PH)	800 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR (PARCIAL.)		TOTALES (1PH)	TOTALES (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	800 W (1PH)	1500 W (1PH)	1500 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	4000 W (AC1)	7500 W (AC1)	9000 W (AC1)	12000 W (AC1)
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE

ECP 2000 VD CR

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

Línea de cuadros de potencia para instalaciones frigoríficas con compresor trifásico hasta 25 HP que se combinan al exterior de la celda como por ejemplo ECP200 Base4A o EXPERT NANO 4CK. En estos está el mando del compresor, de los ventiladores del condensador, de los ventiladores del evaporador, de la válvula solenoide y de la resistencia de descongelación gestionados mediante las habilitaciones de llamada de frío, ventilador y descongelación del exterior de la celda.

Ejemplos de exterior de celda para combinar



ECP202 EXPERT BASE 4A



ECP202 BASE 4



ECP2000 VD CR

APLICACIONES

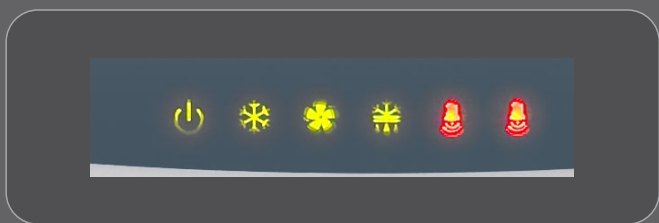
- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 25 HP ventilados con descongelación eléctrica que se combina al exterior de la celda.

OPCIONES

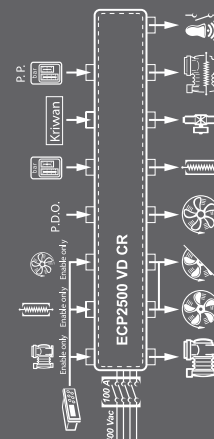
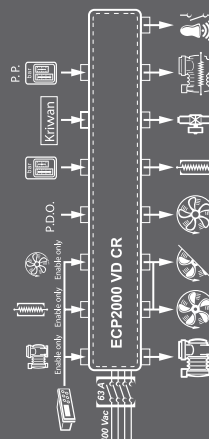
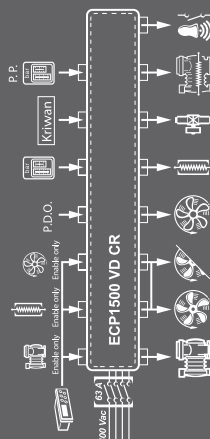
- Parada del compresor en pump-down.
- Función datalogger con cuadro externo de la celda PLUSR200 EXPERT CR para registrar temperaturas y alarmas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, la resistencia del aceite compresor, las resistencias de descongelación, los ventiladores del evaporador, la válvula solenoide, y presencia de todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- Contacto limpio de señalización de alarma.
- Predispuesto para ser dirigido desde el termostato, termorregulador o exterior de la celda.



ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 1500 VD CR	ECP 2000 VD CR	ECP 2500 VD CR
DIMENSIONES DE LA CARCASA	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm
PESO	20 kg	20 kg	20 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	63 A	63 A	100 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES
CONTROL COMPRESOR	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL DESCONGELACIÓN	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL VENTILADORES	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED	LED
INDICACIONES DE ALARMAS	LED	LED	LED
ENTRADAS			
COMPRESOR	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
PRESOSTATO DE ACEITE (P.D.O)	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO PARC. VENTILADORES DEL CONDENSADOR (P.P)	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIONES KLIXON PARA LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR / CONDENSADOR	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS			
COMPRESOR	7500÷11250 W (10÷15 HP)	11250÷15000 W (15÷20 HP)	15000÷18750 W (20÷25 HP)
VENTILADORES DEL CONDENSADOR PARCIALIZADO	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	2x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)
DESCONGELACIÓN	16500 W (AC1)	21000 W (AC1)	27000 W (AC1)
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE

ECP 300 EXPERT U VD

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

Línea de cuadros de potencia y control dedicados exclusivamente a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica donde los servicios se combinan a una central frigorífica o unidad motocondensadora remota.

Las protecciones magnetotérmicas y el diferencial para la luz de la celda, accesibles desde la parte frontal del cuadro y la forma innovadora hacen de estos productos una opción perfecta y funcional.

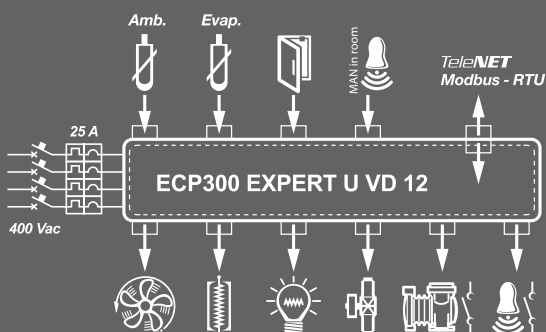
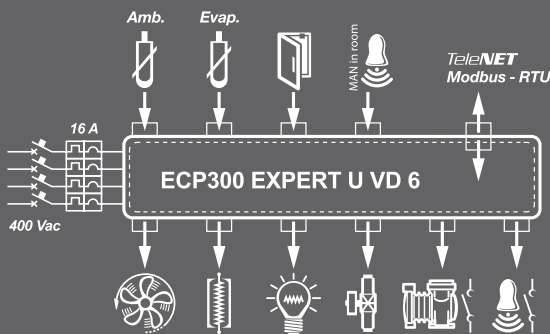
Disponible versión con mando integrado válvula electrónica PULSE.



APLICACIONES

- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 12 kW.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Habilitación para unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Magnetotérmico diferencial $I_d = 30 \text{ mA}$ para la luz de la celda, accesible desde la parte frontal del cuadro. (vea la tabla).
- Entrada de cables por arriba o por abajo con conexión a una cómoda bornera.
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro.
- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso simple.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión a la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 300 EXPERT U VD 6	ECP 300 EXPERT U VD 12
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm	400 x 300 x 135 mm
PESO	9 kg	10 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	30% - 90% RH SIN CONDENSACIÓN	30% - 90% RH SIN CONDENSACIÓN
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 16 A	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 25 A
PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA LUZ DE LA CELDA	INTER. MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL (OPCIONAL)	INTER. MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL
CONTROL	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS		
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	550 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	6000 W (AC1) CARGA RESISTIVA EQUILIBRADA	12000 W (AC1) CARGA RESISTIVA EQUILIBRADA
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) CARGA RESISTIVA	1200 W (AC1) CARGA RESISTIVA
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ AUXILIAR CONFIGURABLE (ALARMA AUX)	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	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

Línea de cuadros eléctricos, con potencia y control de la válvula de expansión electrónica (motor paso a paso) dedicada a la gestión de la unidad evaporadora trifásica.



APLICACIONES

- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 12 kW.
- Gestión de la válvula de expansión motorizada bipolar.

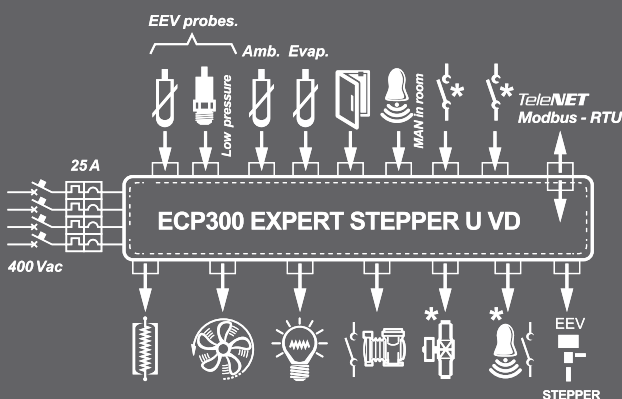
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Driver para la válvula electrónica motorizada integrada en el control de la celda.
- Pantalla única para la gestión completa de la celda.
- Conectable a cualquier tipo de válvula paso a paso del mercado.
- Incluye tabla de parámetros de autoconfiguración en función de la marca y modelo de válvula.

- Slot USB interno para actualizaciones sobre nuevos gases refrigerantes.
- Habilitación para unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Magnetotérmico diferencial $I_d = 30 \text{ mA}$ para la luz de la celda, accesible desde la parte frontal del cuadro. (vea la tabla).
- Entrada de cables por arriba o por abajo con conexión a una cómoda bornera.
- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso simple.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión a la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Salida de alarma con contacto limpio para activar otros dispositivos de aviso, como sirenas o combinador telefónico.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



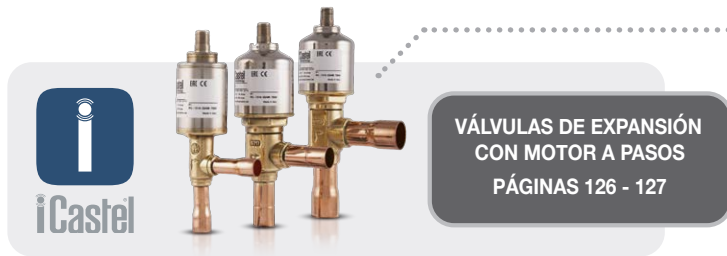


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 01	ECP 300 EXPERT STEPPER U VD 02
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm	400 x 300 x 135 mm
PESO	7 kg	9 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 16 A	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 25 A
PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA LUZ DE LA CELDA	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL (opcional)	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL (opcional)
CONTROL	PEGO STEPPER	PEGO STEPPER
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + DISPLAY	LED + DISPLAY
AVISOS DE ALARMA	LED + BUZZER	LED + BUZZER
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ / PTC / PT1000	NTC 10 kΩ / PTC / PT1000
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN (no incluido)	4 - 20 mA	4 - 20 mA
MICROPUERTA	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS		
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	1 X 1500 W	2 X 1500 W
DESCONGELACIÓN ELÉCTRICA	6 kW (3 X 2000) Carga resistiva equilibrada	12 kW (3 X 4000) Carga resistiva equilibrada
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ AUXILIAR CONFIGURABLE (alarma AUX)	PRESENTE	PRESENTE
SALIDA DE VÁLVULA PASO A PASO	BIPOLAR	BIPOLAR
SUPERVISIÓN	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

Línea de cuadros eléctricos, con potencia y control de la válvula de expansión electrónica (motor paso a paso) dedicada a la gestión de la unidad evaporadora trifásica.



APLICACIONES

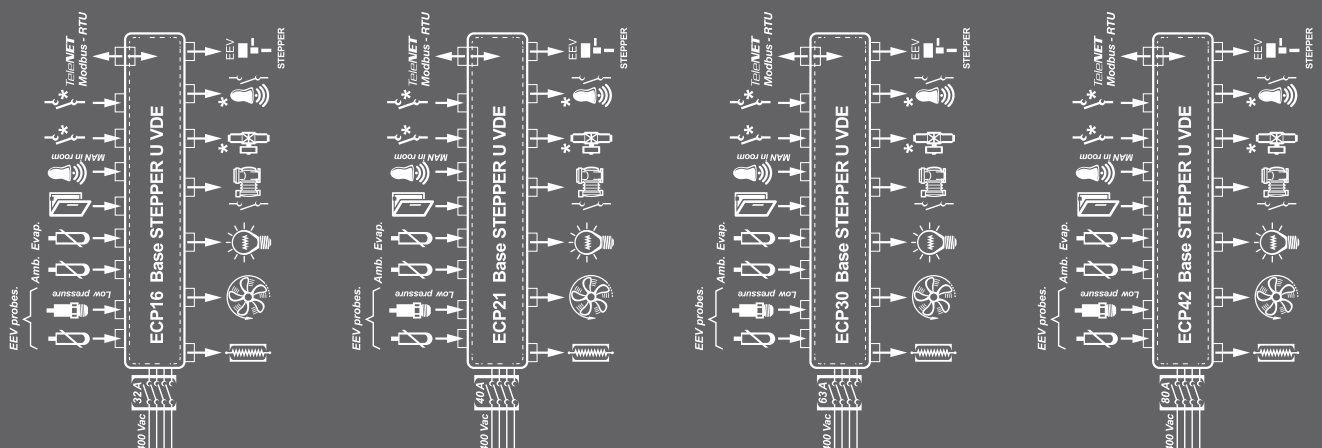
- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 42 kW.
- Gestión de la válvula de expansión motorizada bipolar.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Driver para la válvula electrónica motorizada integrada en el control de la celda.
- Pantalla única para la gestión completa de la celda.
- Conectable a cualquier tipo de válvula paso a paso del mercado.
- Incluye tabla de parámetros de autoconfiguración en función de la marca y modelo de válvula.
- Slot USB interno para actualizaciones sobre nuevos gases refrigerantes.
- Habilitación para unidad motocondensadora,

- resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Protección de cargas y circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Armario compacto en ABS autoextinguible con grado de protección IP65 e interruptor en la parte frontal del armario.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso simple.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión a la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Salida de alarma con contacto limpio para activar otros dispositivos de aviso, como sirenas o combinador telefónico.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN (*) = Función configurable





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 16 BASE STEPPER U VDE	ECP 21 BASE STEPPER U VDE	ECP 30 BASE STEPPER U VDE	ECP 42 BASE STEPPER U VDE
DIMENSIONES DE LA CARCASA	350x450x160 mm	350x450x160 mm	470x650x210 mm	470x650x210 mm
PESO	9 kg	10 kg	19 kg	20 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz			
TIPO DI MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C	-25 ÷ +55 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
PROTECCIÓN GENERAL MAGNETOTÉRMICO	CUADRIPOLAR 32 A	CUADRIPOLAR 40 A	CUADRIPOLAR 63 A	CUADRIPOLAR 80 A
PROTECCIÓN PARA LA LUZ DE LA CELDA	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL (opcional)			
CONTROL	PEGO STEPPER	PEGO STEPPER	PEGO STEPPER	PEGO STEPPER
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + DISPLAY	LED + DISPLAY	LED + DISPLAY	LED + DISPLAY
AVISOS DE ALARMA	LED + BUZZER	LED + BUZZER	LED + BUZZER	LED + BUZZER
ENTRADAS				
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 KΩ / PTC / PT1000	NTC 10 KΩ / PTC / PT1000	NTC 10 KΩ / PTC / PT1000	NTC 10 KΩ / PTC / PT1000
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN (no incluido)	4 - 20 mA	4 - 20 mA	4 - 20 mA	4 - 20 mA
MICROPUERTA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS				
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	2 X 1500 W	3 X 1500 W	4 X 2000 W	4 X 2000 W
DESCONGELACIÓN ELÉCTRICA	16,5 kW (3 X 5500) Carga resistiva equilibrada	21 kW (3 X 7000) Carga resistiva equilibrada	30 kW (3 x 10000) Carga resistiva equilibrada	42 kW (3 x 14000) Carga resistiva equilibrada
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ AUXILIAR CONFIGURABLE (alarma AUX)	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDA DE VÁLVULA PASO A PASO	BIPOLAR	BIPOLAR	BIPOLAR	BIPOLAR
SUPERVISIÓN	TELENET/ MODBUS-RTU			

ECP 1000 2EV U

Línea de cuadros de potencia y control electrónico dedicados a la gestión de dos unidades de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica.



APLICACIONES

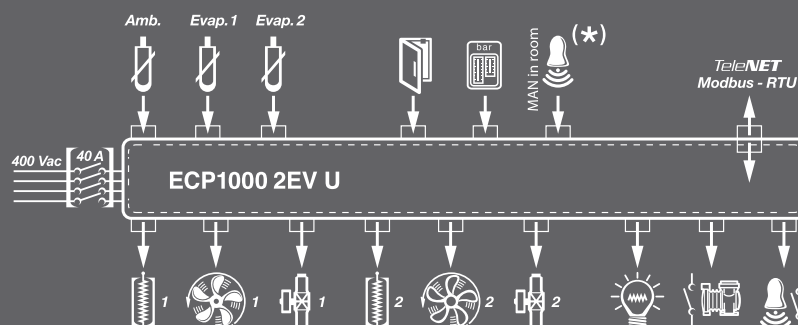
- Gestión exclusiva de dos unidades de evaporación con descongelación eléctrica hasta 9 kW.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Habilitación por 2 unidades motocondensadora, 2 resistencias de descongelación, 2 ventiladores del evaporador, 2 válvulas solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP 65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso fácil.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





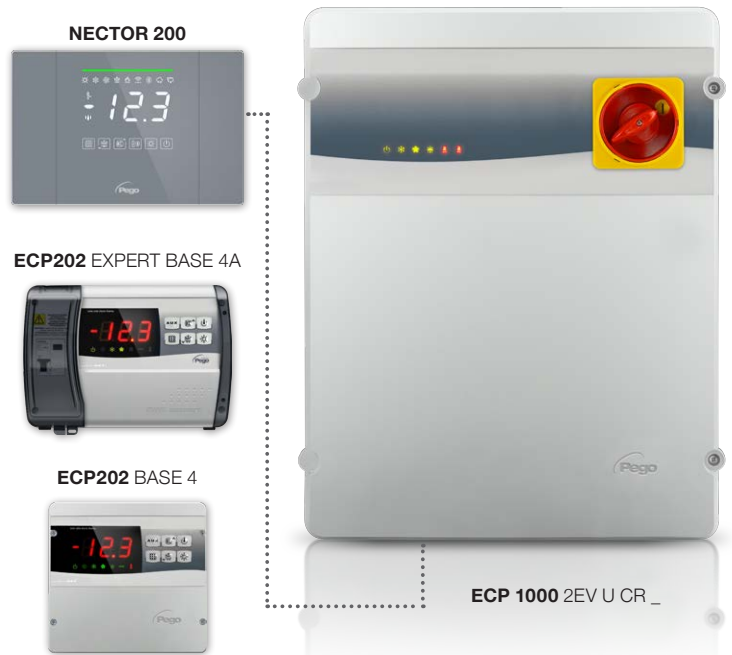
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 1000 2EV U
DIMENSIONES DE LA CARCASA	350 x 450 x 160 mm
PESO	10 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 \div +45 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	40 A
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES
CONTROL	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR 1	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR 2	NTC 10 k Ω
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	PRESENTE
SALIDAS	
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 1	1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 2	1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN 1	9000 W
DESCONGELACIÓN 2	9000 W
VÁLVULA SOLENOIDE 1	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE 2	PRESENTE
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) carga resistiva
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU

ECP 1000 2EV U CR

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

Línea de cuadros de potencia y control electrónico dedicados a la gestión de dos unidades de evaporación trifásica que se combinan al exterior de la celda.
En estos está el mando de dos ventiladores del evaporador, de dos válvulas solenoide y de dos resistencias de descongelación gestionados mediante las habilitaciones de llamada de ventilador y descongelación del exterior de la celda.

Ejemplos de exterior de celda para combinar



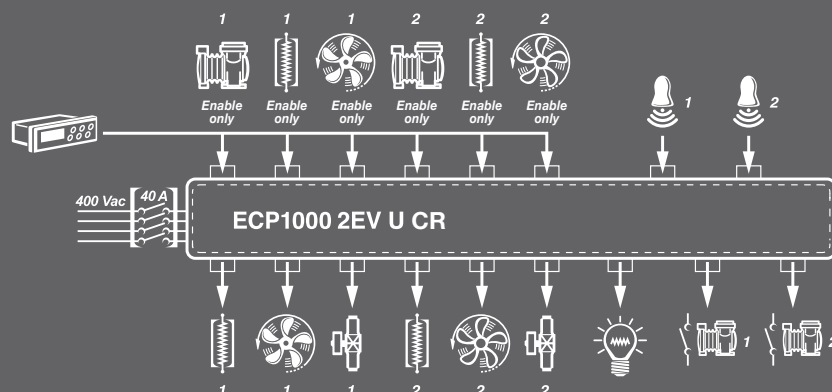
APLICACIONES

- Gestión exclusiva de dos unidades de evaporación con descongelación eléctrica hasta 9 kW, que se combina al exterior de la celda.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa de 2 resistencias de descongelación, 2 ventiladores del evaporador, 2 válvulas solenoide y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- Predispuesto para ser dirigido desde el termostato, termorregulador o exterior de la celda.
- Acondicionado para poder alojar el termorregulador en el frente del cuadro.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 1000 2EV U CR 01	ECP 1000 2EV U CR 02
DIMENSIONES DE LA CARCASA	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	9 kg	9 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +45 °C	-45 ÷ +45 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	40 A	40 A
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL COMPRESOR 1	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL DESCONGELACIÓN 1	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL VENTILADORES 1	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL COMPRESOR 2	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL DESCONGELACIÓN 2	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
CONTROL VENTILADORES 2	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED
AVISOS DE ALARMA	LED	LED
ENTRADAS		
COMPRESOR 1	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN 1	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 1	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
COMPRESOR 2	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN 2	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 2	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
SALIDAS		
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 1	1500 W (1PH)	1500 W (1PH)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 2	1500 W (1PH)	1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN 1	9000 W (AC1)	9000 W (AC1)
DESCONGELACIÓN 2	9000 W (AC1)	9000 W (AC1)
VÁLVULA SOLENOIDE 1	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE 2	PRESENTE	PRESENTE
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA 1	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA 2	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA PORTE	PRESENTE	PRESENTE

ECP__ U VDE CR

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

Línea de cuadros de potencia dedicados a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica.

Las distintas gamas de potencia combinadas con las varias opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación

Ejemplos de exterior de celda para combinar



ECP202 EXPERT BASE 4A



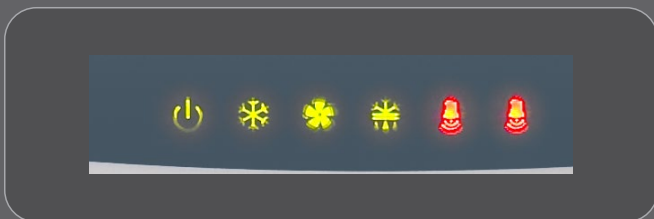
ECP202 BASE 4



ECP__ U VDE CR

APLICACIONES

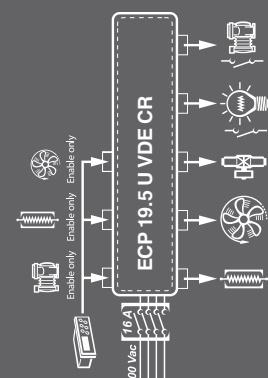
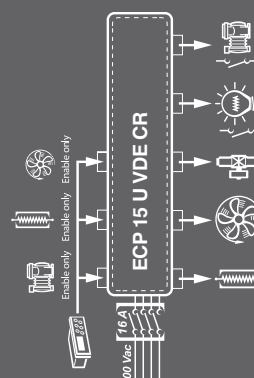
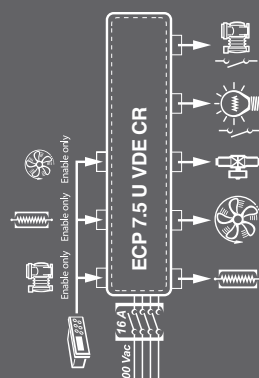
- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 21 kW.

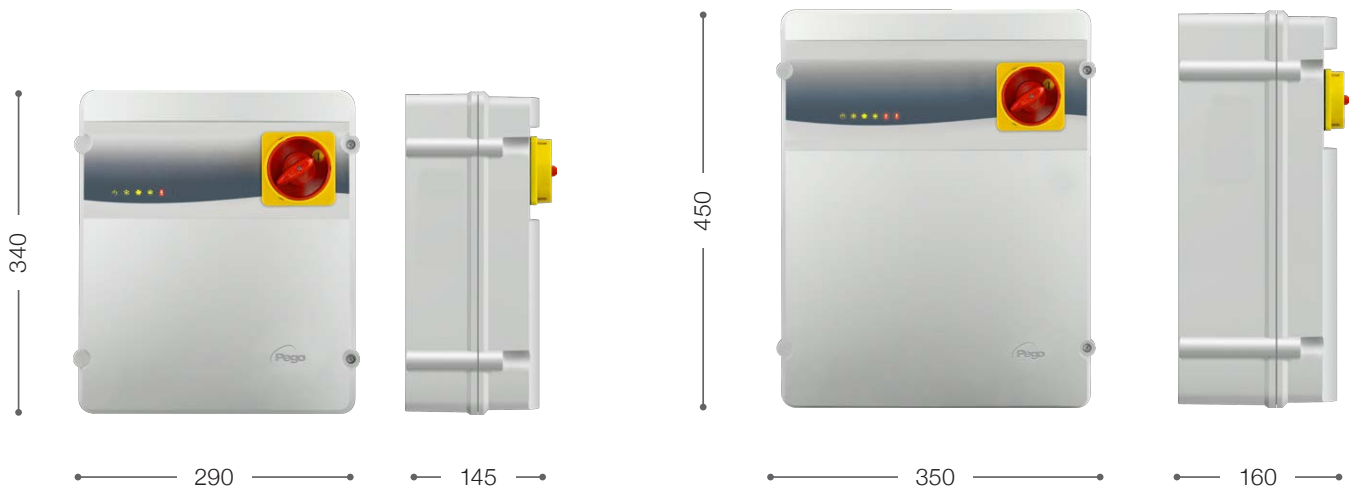


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección de las cargas y del circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Habilitación por unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ECP 7.5 U VDE CR	ECP 15 U VDE CR	ECP 19.5 U VDE CR
DIMENSIONES DE LA CARCASA		290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO		6 kg	6 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN		IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN		400 V AC ±10% 50/60 HZ	400 V AC ±10% 50/60 HZ	400 V AC ±10% 50/60 HZ
TIPO DE MANDO		TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO		-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO		-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE		< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA		16 A	40 A	63 A
PROTECCIÓN		INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	COMPRESOR	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	DESCONGELACIÓN	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	VENTILADORES	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
DESCONGELACIÓN		ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES		LED	LED	LED
AVISOS DE ALARMA		LED	LED	LED
ENTRADAS				
COMPRESOR		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
SALIDAS				
VENTILADORES DEL EVAPORADOR		800 W (1PH)	2x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)
DESCONGELACIÓN		7500 W (2500 W x 3, AC1)	16500 W (5500 W x 3, AC1)	21000 W (7000 W x 3, AC1)
LUZ DE LA CELDA		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE

ECP__ U VDE CR

ECP 25 U VDE CR | ECP 36 U VDE CR

Ejemplos de exterior de celda para combinar

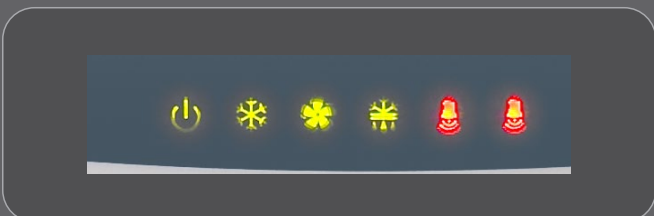
Línea de cuadros de potencia dedicados a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica.

Las distintas gamas de potencia combinadas con las varias opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación



APLICACIONES

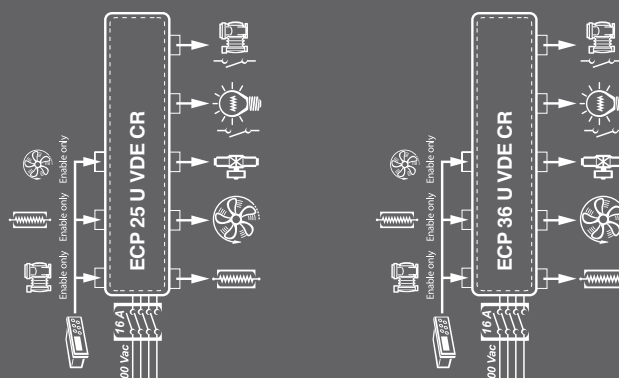
- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 42 kW.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección de las cargas y del circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Habilitación por unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ECP 25 U VDE CR	ECP 36 U VDE CR
DIMENSIONES DE LA CARCASA		470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm
PESO		20 kg	20 kg
GRADO DE PROTECCIÓN		IP65	IP65
ALIMENTACIÓN		400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO		TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO		-5 \div +40 °C	-5 \div +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO		-10 \div +70 °C	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE		< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA		80 A	100 A
PROTECCIÓN		INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	COMPRESOR	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	DESCONGELACIÓN	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
	VENTILADORES	ON /OFF EXTERNO	ON /OFF EXTERNO
DESCONGELACIÓN		ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO		PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES		LED	LED
AVISOS DE ALARMA		LED	LED
ENTRADAS			
COMPRESOR		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
DESCONGELACIÓN		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
VENTILADORES DEL EVAPORADOR		SÓLO HABILITACIÓN	SÓLO HABILITACIÓN
SALIDAS			
VENTILADORES DEL EVAPORADOR		4x2500 W (3PH)	4x2500 W (3PH)
DESCONGELACIÓN		30000 W (AC1) (10000 W x 3, AC1)	42000 W (14000 W x 3, AC1)
LUZ DE LA CELDA		PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE		PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA		PRESENTE	PRESENTE

ECP __ BASE4 U VDE

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

Línea de cuadros de potencia y control electrónico dedicados a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica. Las distintas gamas de potencia combinadas con las varias opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación.



APLICACIONES

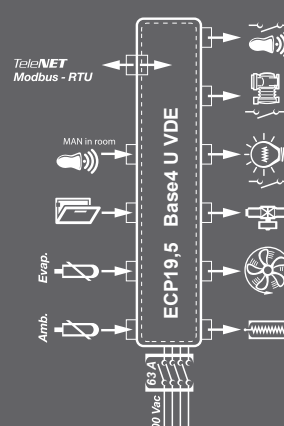
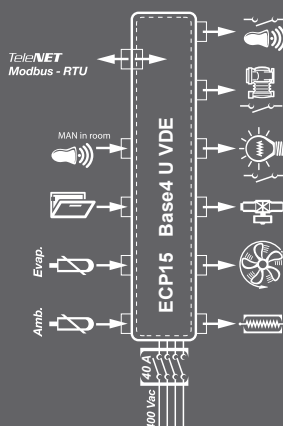
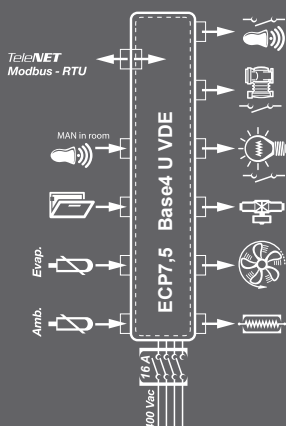
- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 21 kW.

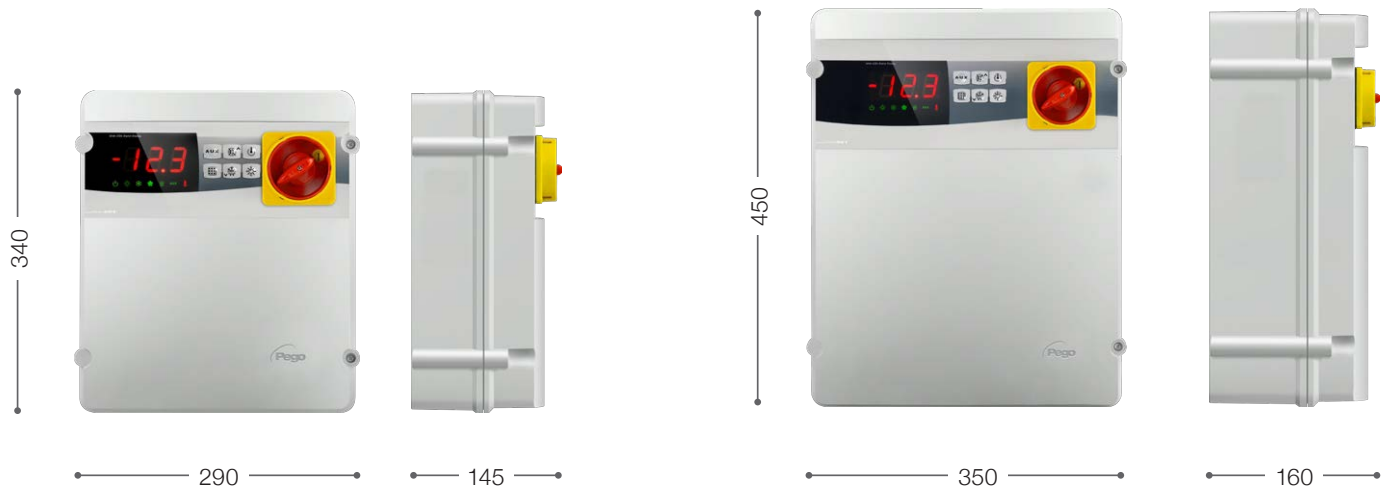
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección de las cargas y del circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Habilitación por unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.

- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso fácil.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Salida de alarma con contacto limpio para activar otros dispositivos de aviso, como sirenas o combinador telefónico.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 7.5 BASE4 U VDE	ECP 15 BASE4 U VDE	ECP 19.5 BASE4 U VDE
DIMENSIONES DE LA CARCASA	290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	6 kg	6 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	16 A	40 A	63 A
PROTECCIÓN	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	PEGO	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS			
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS			
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	800 W (1PH)	2x2000 W (3PH)	3x2000 W (3PH)
DESCONGELACIÓN	7500 W (2500 W x 3, AC1)	18500 W (5500 W x 3, AC1)	21000 W (7000 W x 3, AC1)
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU

ECP __ BASE4 U VDE

ECP 25 BASE4 U VDE | ECP 36 BASE4 U VDE

Línea de cuadros de potencia y control electrónico dedicados a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica.

Las distintas gamas de potencia combinadas con las varias opciones permiten elegir un cuadro ad hoc para la instalación



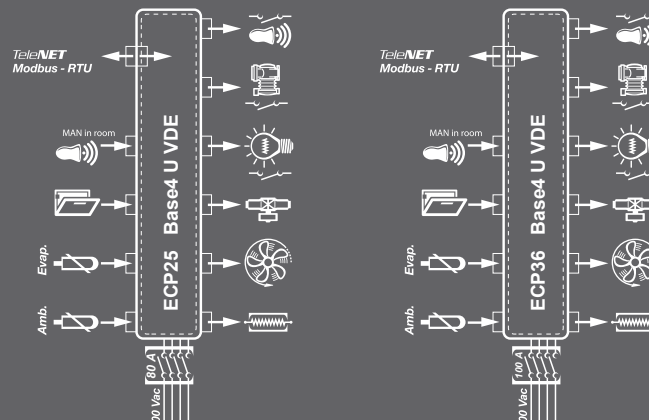
APLICACIONES

- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 42 kW.
- Electrónica de control con amplia pantalla de LED y teclado de uso fácil.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección de las cargas y del circuito auxiliar con interruptores magnetotérmicos.
- Habilitación por unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o protocolo standard Modbus-RTU.
- Salida de alarma con contacto limpio para activar otros dispositivos de aviso, como sirenas o combinador telefónico.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 25 BASE4 U VDE	ECP 36 BASE4 U VDE
DIMENSIONES DE LA CARCASA	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm
PESO	20 kg	20 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +40 °C	-5 \div +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 \div +99 °C	-45 \div +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	80 A	100 A
PROTECCIÓN	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS
CONTROL	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 k Ω	NTC 10 k Ω
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS		
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	4x2500 W (3PH)	4x2500 W (3PH)
DESCONGELACIÓN	30000 W (AC1) (10000 W x 3, AC1)	42000 W (14000 W x 3, AC1)
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	PRESENTE
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU

ECP 04

ECP 04 | ECP 04 M

Solución simple y compacta para la gestión de la unidad motocondensadora monofásica hasta 2 HP y trifásica hasta 3 HP. La llamada puede provenir del presostato (parada del compresor en pump-down) del termostato o del contacto limpio.



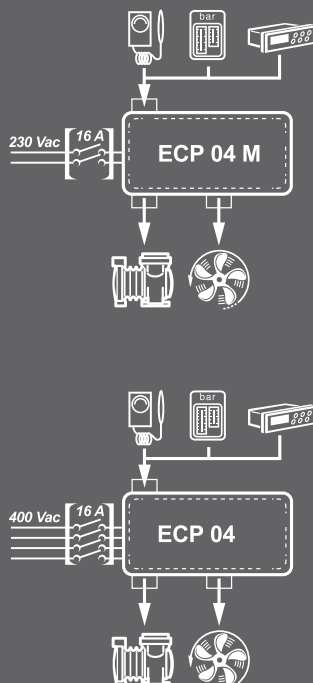
APLICACIONES

- **ECP 04 M** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor monofásico hasta 2 HP.
- **ECP 04** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 3 HP.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Llamada del compresor del presostato, termostato o contacto limpio.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 04 M	ECP 04
DIMENSIONES DE LA CARCASA	210 x 260 x 145 mm	210 x 260 x 145 mm
PESO	4 kg	4 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA (3F + N + T)
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +40 °C	-5 \div +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL INTERBLOQUEO DE PUERTA	16 A	16 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR		RELÉ TÉRMICO
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	FUSIBLES
CONTROL	PRESOSTATO EXTERNO	PRESOSTATO EXTERNO
PARADA EN PUMP-DOWN	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED
ENTRADAS		
PRESOSTATO O TERMOSTATO	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS		
COMPRESOR	1500 W (2HP) (1PH)	2200 W (3HP) (3PH)
VENTILADORES DEL CONDENSADOR	800 W (1PH)	800 W (1PH)

ECP 07 10 15 20

ECP 07 | ECP 10 | ECP 15 | ECP 20

Solución simple y compacta para la gestión de la unidad motocondensadora trifásica hasta 20 HP. La llamada puede provenir del presostato (parada del compresor en pump-down), del termostato o del contacto limpio.

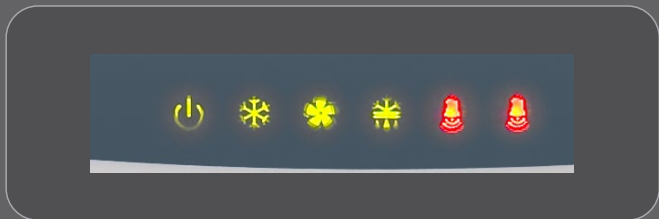


APLICACIONES

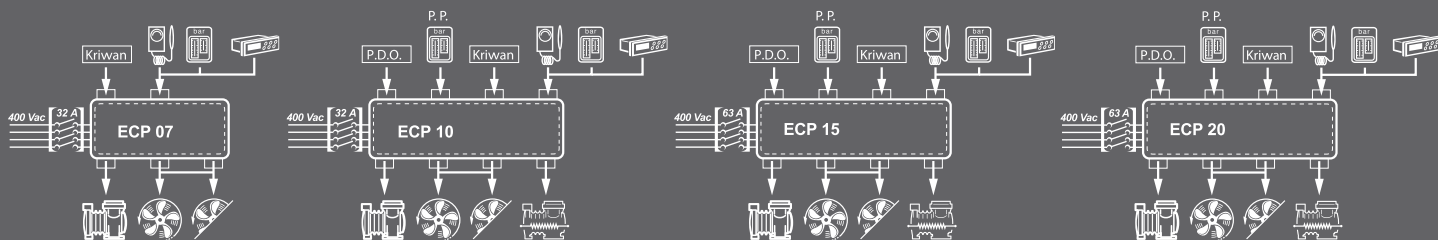
- **ECP 07** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 7 HP.
- **ECP 10** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 10 HP.
- **ECP 15** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 15 HP.
- **ECP 20** Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 20 HP.

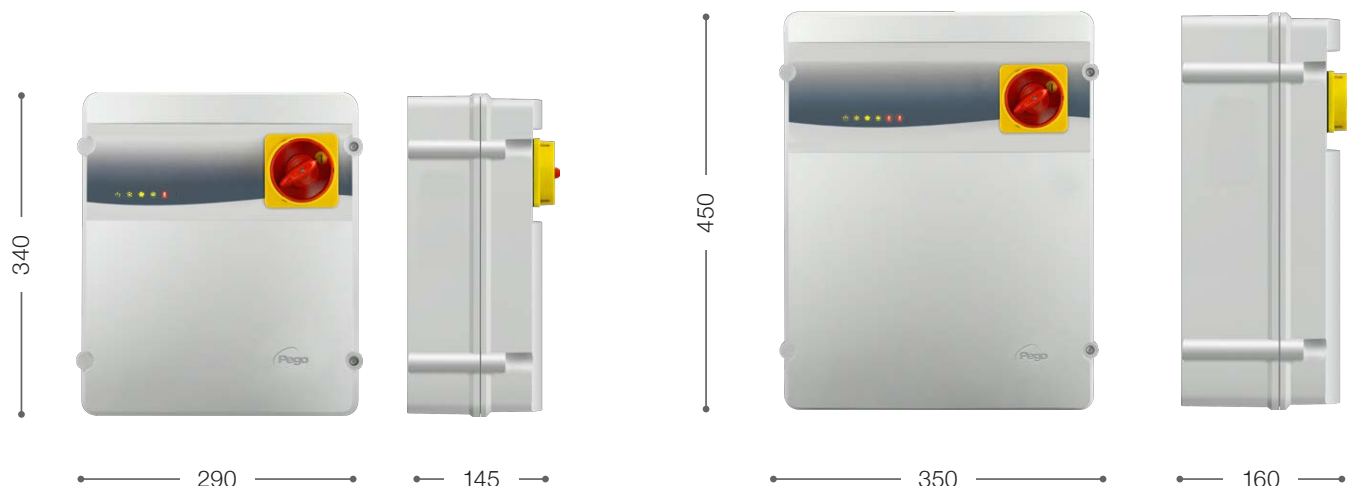
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Llamada del compresor del presostato, termostato o contacto limpio.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.



ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 07	ECP 10	ECP 15	ECP 20
DIMENSIONES DE LA CARCASA	290 x 340 x 145 mm	290 x 340 x 145 mm	350 x 450 x 160 mm	350 x 450 x 160 mm
PESO	4 kg	6 kg	7 kg	7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (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
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL INTERBLOQUEO DE PUERTA	32 A	32 A	63 A	63 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	RELÉ TÉRMICO	RELÉ TERMICO	RELÉ TERMICO	RELÉ TERMICO
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES	FUSIBLES
CONTROL	PRESOSTATO EXTERNO	PRESOSTATO EXTERNO	PRESOSTATO EXTERNO	PRESOSTATO EXTERNO
PARADA EN PUMP-DOWN	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED	LED	LED
ENTRADAS				
PRESOSTATO O TERMOSTATO	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE ACEITE		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO PARCIAL. VENTILADORES DEL CONDENSADOR (P.P)		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS				
COMPRESOR	2200÷5500 W (3÷7 HP)	5500÷7500 W (7÷10 HP)	7500÷11250 W (10÷15 HP)	11250÷15000 W (15÷20 HP)
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	800 W (1PH) TOTALES	(1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR (PARCIAL.)		(1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR		PRESENTE	PRESENTE	PRESENTE

ECP 30

ECP 30

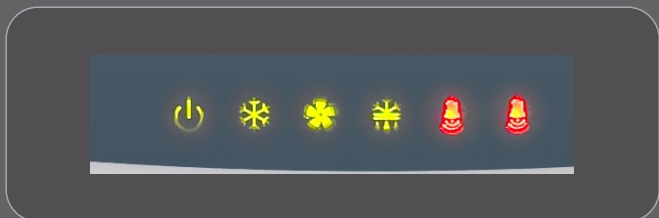
Solución simple y compacta para la gestión de la unidad motocondensadora trifásica hasta 30 HP. La llamada puede provenir del presostato (parada del compresor en pump-down), del termostato o del contacto limpio.

Disponible versión con compresor PWS.



APLICACIONES

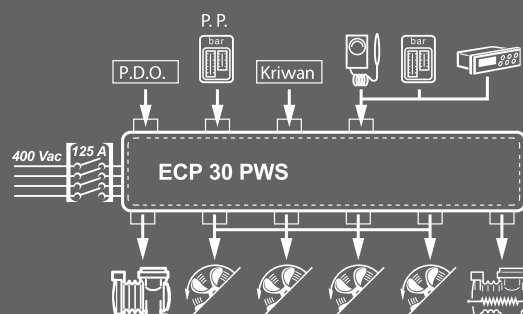
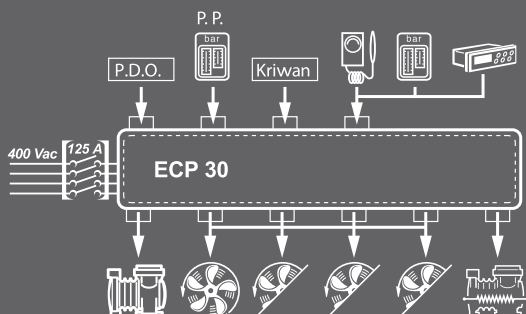
- Gestión de la unidad motocondensadora con compresor trifásico hasta 30 HP.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Llamada del compresor del presostato, termostato o contacto limpio.
- Cuadro compacto de ABS autoextinguible con grado de protección IP65 y seccionador en la parte frontal del cuadro.
- Señalización con iconos de LED sobre el estado de la instalación.

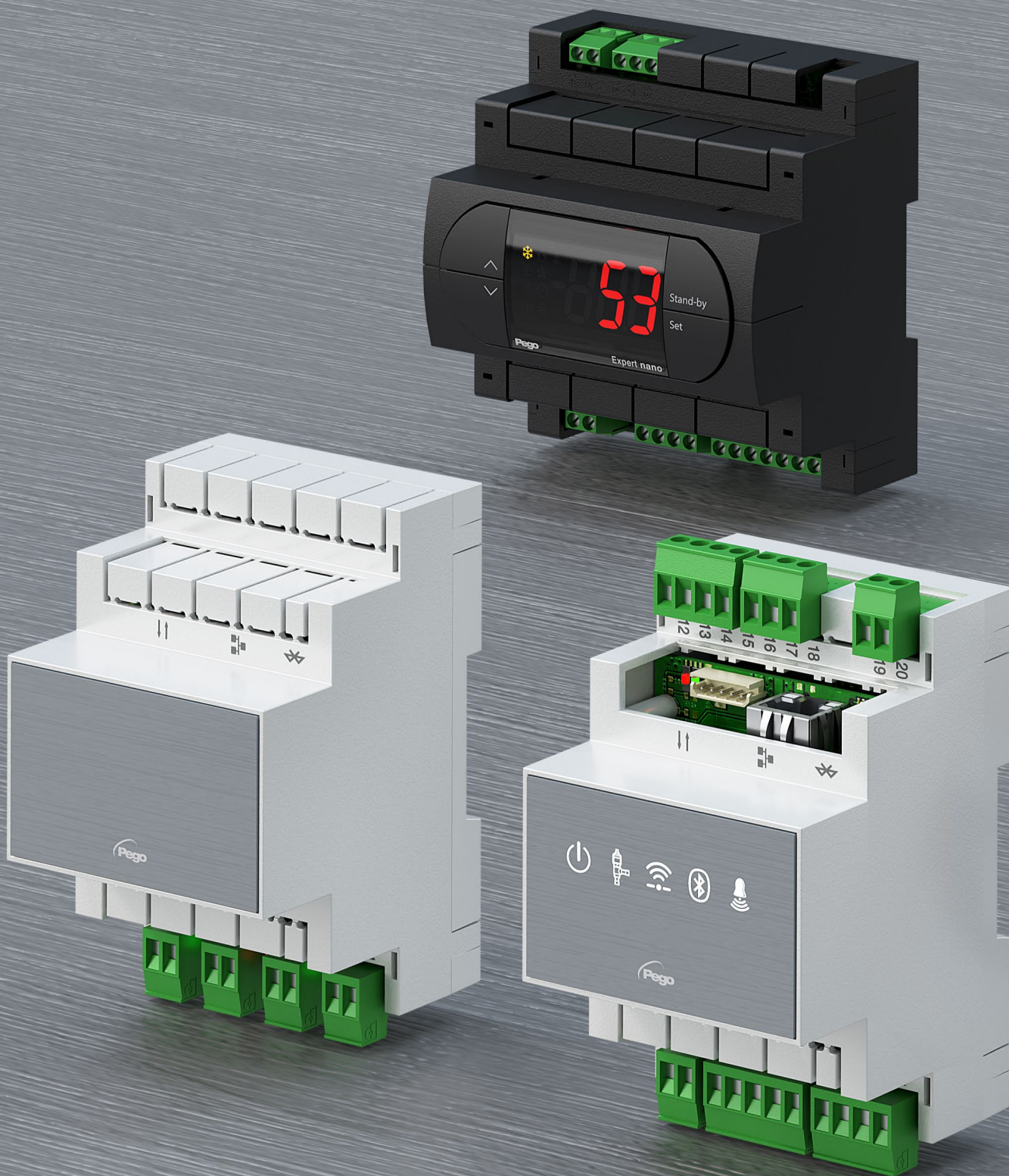
ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP 30	ECP 30 PWS
DIMENSIONES DE LA CARCASA	470 x 650 x 210 mm	470 x 650 x 210 mm
PESO	10 kg	10 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	-5 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH
INTERRUPTOR GENERAL INTERBLOQUEO DE PUERTA	125 A	125 A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS	PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS
PROTECCIÓN GENERAL	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICO	INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICO
CONTROL	PRESOSTATO EXTERNO	PRESOSTATO EXTERNO
PARADA EN PUMP-DOWN	PRESENTE	PRESENTE
TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO	PRESENTE	PRESENTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED	LED
ENTRADAS		
PRESOSTATO O TERMOSTATO	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE ACEITE	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO PARCIAL. VENTILADORES DEL CONDENSADOR (P.P)	PRESENTE	PRESENTE
SALIDAS		
COMPRESOR	15000 ÷ 22400 W (20÷30 HP)	PWS 15000 ÷ 22400 W (20÷30 HP)
SALIDA 1 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 2 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 3 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
SALIDA 4 VENTILADORES DEL CONDENSADOR	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)	PARCIALIZADA 2000 W (3PH) o 1500 W (1PH)
RESISTENCIA DEL ACEITE DEL COMPRESOR	PRESENTE	PRESENTE

ELECTRONIC CONTROLS FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





CUADROS ELÉCTRICOS ESPECIALES



**PROCESOS
ALIMENTARIOS**

La regulación eficaz y fácil de usar hace que las aplicaciones de control de temperatura y humedad, maduración, fermentación, enfriamiento, planta doble y centrales frigoríficas estén listas para usar con soluciones completas con un panel de control especial hecho a medida para la planta

Cuadros eléctricos realizados a petición específica del cliente

Para todas las aplicaciones de procesamiento de alimentos, podemos realizar ejecuciones personalizadas según los requisitos de la planta.

Nuestro departamento técnico está disponible para el análisis de viabilidad y la evaluación de la mejor configuración.



Desde hace más de 25 años somos el colaborador tecnológico de profesionales del sector refrigeración. Nuestras soluciones tecnológicas están pensadas para dar valor y eficacia a cada uno de sus proyectos.

Gracias a un excelente servicio técnico somos capaces de satisfacer cualquier exigencia: del diseño al servicio posventa.



VISION TOUCH 4

El control electrónico VISION TOUCH 4 está equipado con una pantalla TFT 4,3" táctil capacitiva con interfaz simple e intuitiva que facilita el uso por parte del usuario. La lógica de funcionamiento y la gráfica se modifican a pedido del cliente.



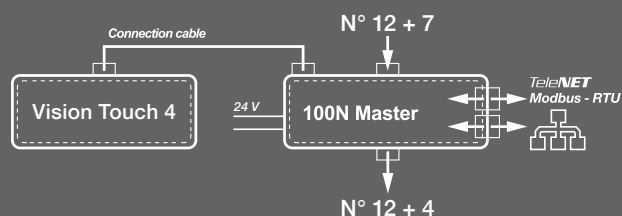
APLICACIONES

- Unidad de movimiento condensadores de CO₂
- Celdas climáticas y de maduración/secado.
- Abatidores de temperatura
- Celdas de parada de fermentación

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

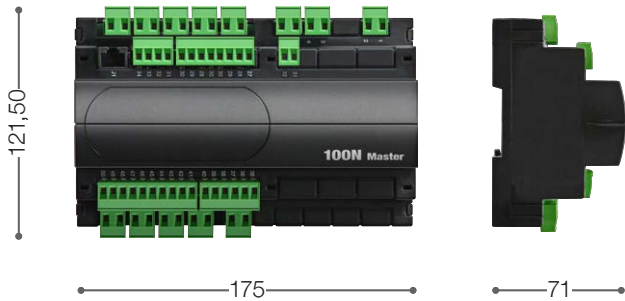
- Aplicaciones custom a pedido del cliente; es posible personalizar tanto el aspecto gráfico como el funcionamiento.
- Pantalla IPS TFT 4,3" de alta resolución 480x272 dots con retroiluminación LED y pantalla táctil capacitiva.
- Ángulo amplio de visualización gracias a la pantalla IPS
- Conexiones USB, CAN bus, RS485.
- Protección frontal IP65.
- Reloj y calendario (RTC).
- Contraseña para menú y funciones
- Interfaz usuario multilingüe.
- Menú parámetros usuario personalizable (permite ocultar las entradas no utilizadas simplificando los menús).
- Actualización Software vía USB.
- Conectividad ethernet, WiFi, bluetooth y Web server opcionales.
- Conectable a unidades I/O expandibles

ESQUEMA DE CONEXIÓN

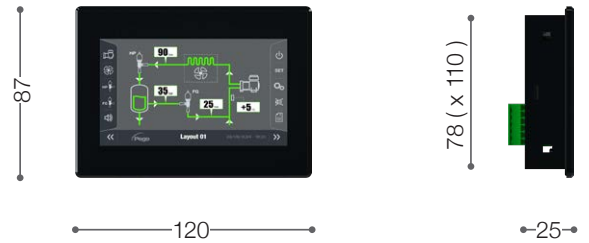




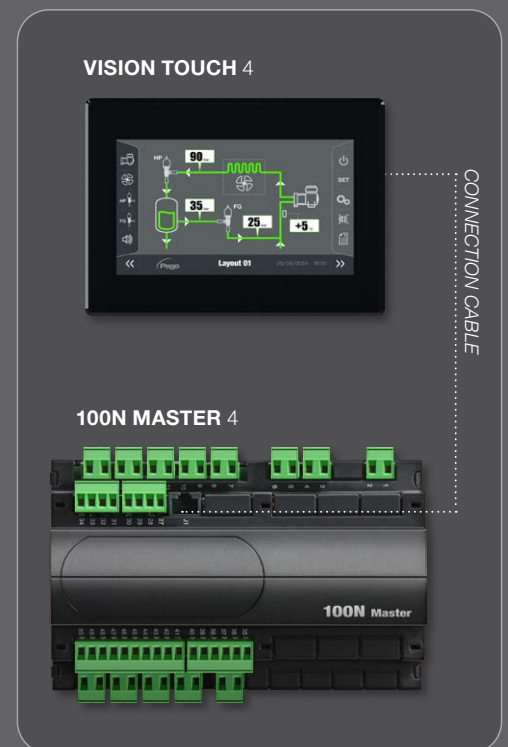
100N MASTER 4



VISION TOUCH 4



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	VISION TOUCH 4
DIMENSIONES	VISION TOUCH 4: 120 x 87 x 25 mm 100N MASTER 4: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (control)
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70°C
HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIONES ESTADO COMPONENTES	PANTALLA TFT TOUCH CAPACITIVA 4,3"
SEÑALIZACIONES ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR + RELÉ
CARACTERÍSTICAS 100N MASTER 4	
ENTRADAS ANALÓGICAS	7 CONFIGURABLES con posibilidad de expansión
ENTRADAS DIGITALES	12 CONFIGURABLES con posibilidad de expansión
SALIDAS RELÉS	12 CONFIGURABLES con posibilidad de expansión
SALIDAS ANALÓGICAS	4 CONFIGURABLES con posibilidad de expansión



CONNECTION CABLE

VISION TOUCH THR

Control electrónico con PANTALLA TÁCTIL CAPACITIVA para gestionar temperatura y humedad dotado de todas las funciones para el curado.

Presenta un elegante visualizador TFT 7" con pantalla táctil capacitiva combinado con un software muy evolucionado y una interfaz de usuario extremadamente intuitiva para facilitar su uso.



APLICACIONES

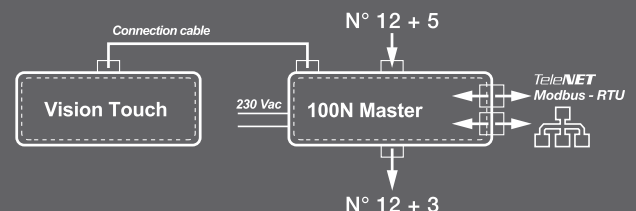
- Cámaras de curado/secado.
- Cámaras de conservación con o sin control de humedad.
- Cámaras climáticas para las pruebas humidostáticas, ciclos térmicos y climáticos.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Web server para acceso remoto.
- Función Datalogger.
- Visualizador TFT 7" de alta resolución (800x480 WVGA), iluminación posterior mediante LED y pantalla táctil capacitiva.
- Sección frontal de cristal tratado químicamente 1,1 mm.
- Posibilidad de cambiar el ángulo de visión de la pantalla para asegurar la posibilidad de montar a cualquier altura.
- Dispositivos periféricos: USB 2.0, microSD, RS485, Ethernet.
- Señalizaciones sonoras.
- Protección frontal IP65.
- Sensor de luz para regular automáticamente la luminosidad.
- Grafismo de iconos de elevada calidad.
- Interfaz de pantalla táctil con gestos para un control más intuitivo.
- Reloj y fechador (RTC).
- Función de contraseña.
- Multilingüe.
- Menú de parámetros de usuario personalizable (permite enmascarar las voces no utilizadas simplificando los menús).
- Ayuda contextual en el menú de configuración de parámetros.
- Actualización de Software desde microSD o USB.
- Informe histórico de alarmas combinado con mensajes emergentes (popup) de aviso.
- Función HACCP avanzada con memorización detallada de las alarmas de temperatura / humedad registradas.
- 20 programas totalmente personalizables memorizables en la herramienta.
- Posibilidad de exportar e importar los programas y parámetros en soportes USB o microSD.
- Gestión automática de 21 fases por cada programa.
- Funcionamiento manual o automático con ejecución del programa seleccionado.

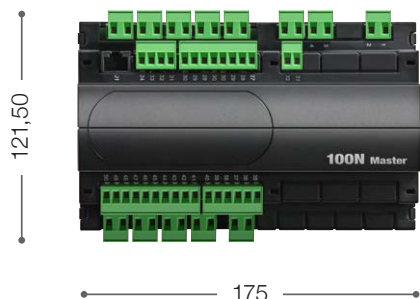
- Posibilidad de forzar un salto de fase en modo manual durante la ejecución de un programa.
- Posibilidad de configurar el modo de ejecución al finalizar un programa automático como: mantenimiento / cíclico / stand by (este último con posibilidad de habilitar un aviso de final de programa).
- Diagrama del programa en curso con visualización del estado de avance (fases ya ejecutadas, fase en curso y fases por ejecutar) y representación de todos los valores configurados y de los tiempos restantes.
- Rango de regulación de la Temperatura $-45\text{ °C} \div +99\text{ °C}$, rango de regulación de la humedad 0-100 R.H.%.
• Posibilidad de excluir calor y humedad para gestionar la cámara de conservación con la activación de las descongelaciones.
- Programación de la deshumidificación mediante la activación de frío o calor o mediante contacto limpio independiente.
- Funciones gestionadas: regulación de temperatura (calor/ frío) y humedad (humidificación / deshumidificación), descongelaciones (resistencia eléctrica o gas caliente), rehidrataciones, escurridos, recambios de aire programados o automáticos con función de ahorro de energía y lectura de las sondas externas de temperatura/humedad, gestión de las válvulas modulantes de agua caliente / agua fría, gestión de la introducción de esencia en los programas automáticos, gestión de la velocidad de los ventiladores del evaporador (salidas digitales lenta/rápida o con señal 0-10 V), posibilidad de activar recirculaciones de aire internas para la destratificación.
- Modo "Test center" para comprobar de manera simple e intuitiva todas las entradas/salidas digitales y analógicas.
- Conexión serial RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable desde el parámetro.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





100N MASTER 3



VISION TOUCH THR



←38→



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION TOUCH THR
DIMENSIONES	VISION TOUCH THR: 191 x 151 x 44 mm 100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2 12 - 24 VAC + 10/-15% 15VA (POSIBILIDAD DE DERIVAR LA ALIMENTACIÓN DESDE EL MASTER)
TIPO DE CONTROL	MONOFÁSICO
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD AMBIENTE RELATIVA	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	VISUALIZADOR TFT TOUCH CAPACITIVO 7"
SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	VISUALIZADOR + ZUMBADOR + RELÉ

CARACTERÍSTICAS DEL VISUALIZADOR VISION TOUCH	
DIMENSIONES	191 x 151 x 44 mm
TECNOLOGÍA TOUCH	CAPACITIVA, SINGLE-TOUCH
VISUALIZADOR	TFT-LCD 7"
RESOLUCIÓN	800X480 WGA
ILUMINACIÓN POSTERIOR	LED
COLORES	16.7 MILLONES
LUMINOSIDAD	350 CD/m² TYP.
CONTRASTE	500 TYP.
FUENTE TRUETYPE	SÍ
MULTILINGÜE	SÍ
ALARMAS, HISTÓRICO, CONTRASEÑA	SÍ
HARDWARE PARA SISTEMA DE TIEMPO REAL	SÍ
DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET
ZUMBADOR	SÍ
LED DE SEÑALIZACIÓN	2 (FRONTALES)
SENSOR DE LUZ	SÍ (FRONTAL)
MATERIAL	CONTENEDOR: ABS AUTOEXTINGUIBLE FRONTAL: CRISTAL TRATADO QUÍMICAMENTE 1,1 mm.
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	COPL24II ACCFLTOUCH SONEE16F6A21

CARACTERÍSTICAS 100N MASTER 3	
ENTRADAS ANALÓGICAS	5 CONFIGURABLES COMO: (NTC) TEMPERATURA AMBIENTE, (NTC) TEMPERATURA DE LA SONDA DE FINAL DE DESHIELO, (4-20mA) HUMEDAD AMBIENTE, (NTC) TEMPERATURA EXTERNA, (4-20 mA) HUMEDAD EXTERNA, (NTC) TEMPERATURA DEL AGUA CALIENTE, (NTC) TEMPERATURA DEL AGUA FRÍA.
ENTRADAS DIGITALES	12 CONFIGURABLES COMO: MICRO DE PUERTA, STAND-BY CON MANDO A DISTANCIA, DESACTIVACIÓN DE LA HUMEDAD CON MANDO A DISTANCIA, DESACTIVACIÓN DE CALOR CON MANDO A DISTANCIA, ALARMA GENERAL, ALARMA DE PRESENCIA DE PERSONA EN LA CÁMARA.
SALIDAS DE RELÉ	12 (N:1 30 A AC1 / N:11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMO: CALOR, FRÍO, HUMIDIFICACIÓN, DESHUMIDIFICACIÓN, DESHIELO, COMPUERTA DE RECAMBIO DE AIRE, VENTILADORES DEL EVAPORADOR VELOCIDAD ALTA, VENTILADORES DEL EVAPORADOR VELOCIDAD BAJA, ALARMA, ESENCIA, LUZ DE LA CÁMARA, REHIDRATACIÓN, AVISO DE FINALIZACIÓN DE PROGRAMA.
SALIDAS ANALÓGICAS	3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMO: VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR, VÁLVULA MODULANTE DE AGUA CALIENTE, VÁLVULA MODULANTE DE AGUA FRÍA, REGULACIÓN HUMIDIFICADOR.

VISION THR

Control electrónico para gestionar la temperatura y la humedad de las funciones típicas del almacenamiento.
Flexibilidad en la programación que lo hace adecuado para la simple conservación.
Programación de hasta cinco fórmulas, de siete fases cada una, que se pueden configurar y personalizar.



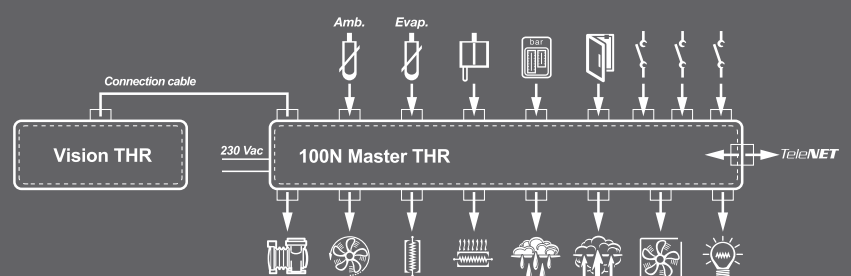
APLICACIONES

- Celdas de almacenamiento/secado.
- Celdas de germinación con fases de día/noche.
- Celdas de conservación con o sin control de humedad.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

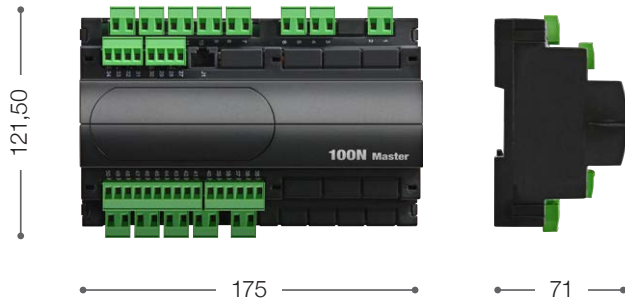
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Reloj y calendario.
- Funcionamiento manual o automático.
- Hasta un máximo de 5 fórmulas completamente personalizables.
- Gestión automática de 7 fases por cada fórmula.
- Programación simple y selección de las fórmulas configuradas.
- Es posible unir más fórmulas para superar el límite de 7 fases.
- Es posible quitar el calor y la humedad para mantener la celda de conservación activando las descongelaciones.
- Temperatura con punto decimal.
- Contraseña para bloquear las teclas.
- Ciclo día/noche para instalaciones de germinación con doble set point.
- Programación deshumidificadora con llamada de frío o calor.

ESQUEMA DE CONEXIÓN





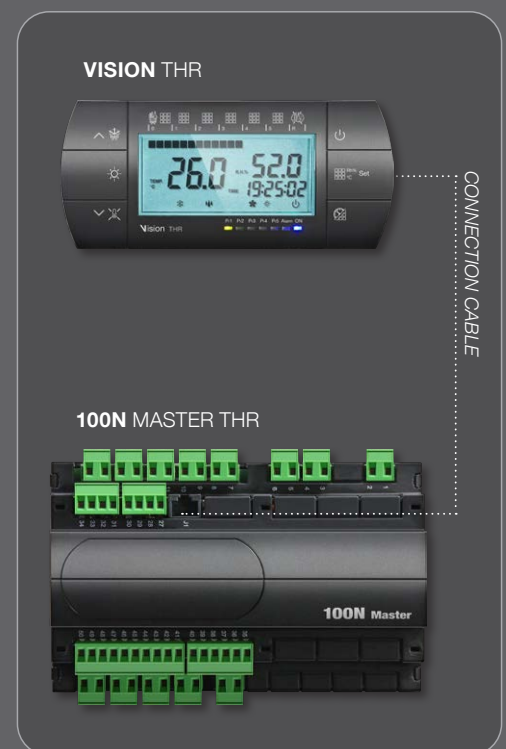
100N MASTER THR



VISION THR



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION THR
DIMENSIONES	VISION THR: 158 x 70 x 32 mm 100N MASTER THR: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +45°C
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ
SONDA DE HUMEDAD	4 ÷ 20 mA (0 ÷ 100% RH)
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PRESENTE
MICROPUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W
DESCONGELACIÓN	1500 W (AC1)
RESISTENCIA DE CALOR	1500 W
HABILITACIÓN DEL HUMIDIFICADOR	500 W
DESHUMIDIFICACIÓN	500 W
RECAMBIO DE AIRE	500 W
REVENIDO	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	200CASVIS03 SONEE16F6A21



PLUS 200 EXPERT THR

Cuadro eléctrico monofásico para la gestión de temperatura y humedad con compresor monofásico hasta 2 HP y resistencias eléctricas para calor. La protección magnetotérmica diferencial accesible en el frente del cuadro y la forma innovadora hacen que estos sean una elección perfecta y funcional integrando seguridad, protección y control de la temperatura y de la humedad con todas las funciones típicas del estacionamiento. Programación hasta cinco recetas, de siete fases cada una, configurables y personalizables. Incluidas todas las funcionalidades del control VISION THR.



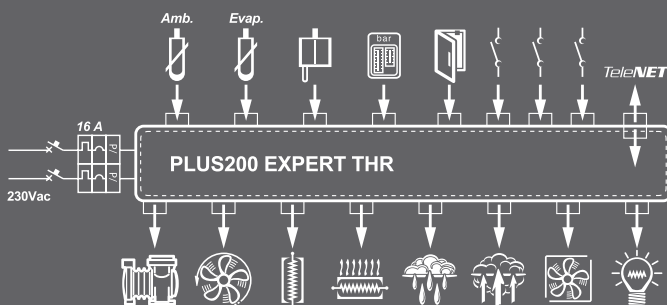
APLICACIONES

- Celdas de almacenamiento/secado.
- Celdas de germinación con fases de día/noche.
- Celdas de conservación con o sin control de humedad.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Magnetotérmico diferencial integrado para la protección y el seccionamiento de la unidad alojado bajo una puerta transparente con protección IP65.
- Electrónica de control con pantalla amplia LCD retroiluminada y teclado de uso fácil.
- Reloj y calendario.
- Funcionamiento manual o automático.
- Hasta un máximo de 5 fórmulas completamente personalizables.
- Gestión automática de 7 fases por cada fórmula.
- Programación simple y selección de las fórmulas configuradas.
- Es posible unir más fórmulas para superar el límite de 7 fases.
- Es posible quitar el calor y la humedad para mantener la celda en conservación activando las descongelaciones.
- Temperatura con punto decimal.
- Contraseña para bloquear las teclas.
- Ciclo día/noche para instalaciones de germinación con doble set point de temperatura.
- Simplicidad de cableado.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





263

96

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 200 EXPERT THR
DIMENSIONES DE LA CARCASA	263 x 180 x 96 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 \div +45 °C
CONTROL	PEGO (THR INTEGRADO)
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR	16 A ID = 300 mA PODER DE INTERRUPCIÓN 4,5 kA
ENTRADAS	
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 k Ω
SONDA DE HUMEDAD	4 \div 20 mA (0 \div 100% RH)
PROTECCIÓN COMPRESOR	PRESENTE
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W
DESCONGELACIÓN	1500 W
RESISTENCIA DE CALOR	1500 W
HABILITACIÓN DEL HUMIDIFICADOR	500 W
DESHUMIDIFICACIÓN	500 W
RECAMBIO DE AIRE	500 W
REVENIDO	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET

PLUS 300 EXPERT U THR

Cuadro eléctrico trifásico para la gestión de temperatura y humedad específico para la unidad evaporadora únicamente con resistencias eléctricas para el calor para combinar con una central frigorífica o con una unidad motocondensadora remota equipada con su propio cuadro eléctrico.

Las protecciones magnetotérmicas accesibles en el frente del cuadro y la forma innovadora hacen que estos productos una elección perfecta y funcional para el control de la temperatura y de la humedad con todas las funciones típicas del estacionamiento.

Programación hasta cinco recetas, de siete fases cada una, configurables y personalizables. Incluidas todas las funcionalidades del control VISION THR.



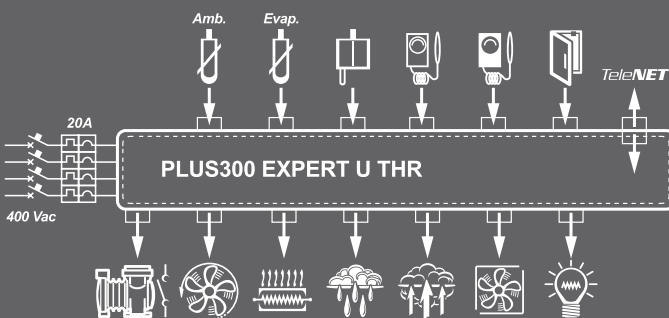
APLICACIONES

- Gestión de la unidad evaporadora para celdas de estacionamiento/secado únicamente.
- Gestión de la unidad evaporadora para celdas de germinación con fases de día/noche únicamente.
- Gestión de la unidad evaporadora para celdas de conservación con o sin control de humedad únicamente.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Reloj y calendario.
- Funcionamiento manual o automático.
- Hasta un máximo de 5 fórmulas completamente personalizables. Gestión automática de 7 fases por cada fórmula. Programación simple y selección de las fórmulas configuradas. Es posible unir más fórmulas para superar el límite de 7 fases.
- Es posible quitar el calor y la humedad para mantener la celda en conservación activando las descongelaciones.
- Temperatura con punto decimal.
- Contraseña para bloquear las teclas.
- Ciclo día/noche para instalaciones de germinación con doble set point de temperatura.
- Programación de humidificación con llamada frío o calor.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 300 EXPERT U THR
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm
PESO	6 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	400 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 \div +45 °C
CONTROL	PEGO (THR INTEGRADO)
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 20 A
ENTRADAS	
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 k Ω
SONDA DE HUMEDAD	4 \div 20 mA (0 \div 100% RH)
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE
LÍMITE DE FRÍO	PRESENTE
LÍMITE DE CALOR	PRESENTE
SALIDAS	
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	800 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	PARADA
RESISTENCIA DE CALOR	7500 W (AC1)
HABILITACIÓN DEL HUMIDIFICADOR	PRESENTE
DESHUMIDIFICACIÓN	PRESENTE
RECAMBIO DE AIRE	PRESENTE
REVENIDO	PRESENTE
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET

PLUS1000 THR



Cuadro eléctrico trifásico con control de temperatura y humedad con funciones típicas de almacenamiento. Flexibilidad en la programación que lo hace adecuado para la simple conservación. Programación hasta cinco fórmulas, todas de siete fases, que se pueden configurar y personalizar.

APLICACIONES

- Celdas de almacenamiento/secado.
- Celdas de germinación con fases de día/noche.
- Celdas de conservación con o sin control de humedad.

CONFIGURACIONES DISPONIBLES

- **Plus1000 THR** cuadro de potencia con electrónica integrada.
- **Plus100 THR + Plus1000 THR CR** con control remoto del cuadro de potencia (THR CR).

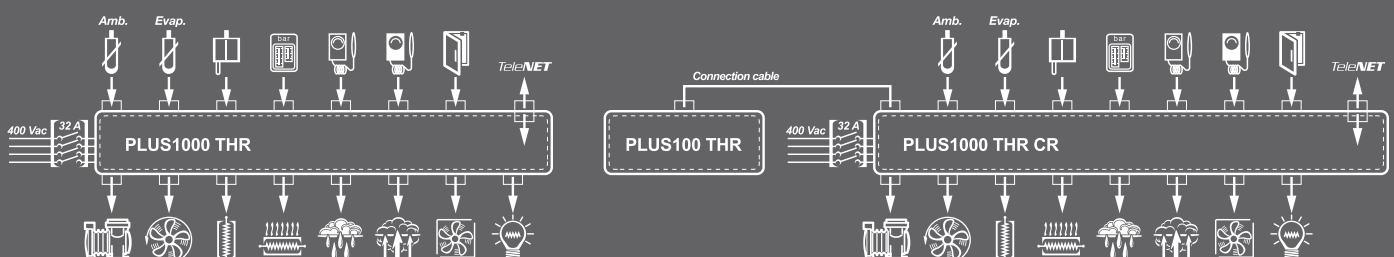
OPCIONES

- versión con descongelación eléctrica.
- versión monofásica.
- Bajo pedido cuadros especiales para aplicaciones dedicadas.

FUNCIONES DE CONTROL ELECTRÓNICO PLUS THR

- Pantalla LCD retroiluminada.
- Reloj y calendario.
- Funcionamiento manual o automático.
- Hasta un máximo de 5 fórmulas completamente personalizables. Gestión automática de 7 fases por cada fórmula (primera fase de descongelación, última de almacenamiento/conservación). Programación simple y selección de las fórmulas configuradas. Es posible unir más fórmulas para superar el límite de 7 fases.
- Es posible quitar el calor y la humedad para mantener la celda en conservación activando las descongelaciones.
- Temperatura con punto decimal.
- Contraseña para bloquear las teclas.
- Ciclo día/noche para instalaciones de germinación con doble set point de temperatura.
- Programación de humidificación con llamada frío o calor.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN



PLUS 1000 THR CR



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 1000 THR	PLUS 100 THR + PLUS 1000 THR CR
DIMENSIONES	PLUS100 THR: 210 x 110 x 35 mm PLUS1000 THR: 350 x 450 x 160 mm	PLUS100 THR: 210 x 110 x 35 mm PLUS1000 THR: 350 x 450 x 160 mm
PESO	6 kg	5.5 kg (+0.7 kg CONTROL)
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA LCD + ZUMBADOR	PANTALLA LCD + ZUMBADOR
CONTROL	PEGO THR (INTEGRADO)	PEGO THR (REMOTO)
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	OTRAS CARACTERÍSTICAS COMO PLUS1000 THR
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40 °C	
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +45 °C	
INTERRUPTOR GENERAL BLOQUEO DE LA PUERTA	32 A	
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	RELÉ TÉRMICO	
PROTECCIÓN GENERAL	FUSIBLES	
DESCONGELACIÓN	PARADA (ELÉCTRICA A PEDIDO)	
ENTRADAS		
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 kΩ	
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	
SONDA DE HUMEDAD	4 ÷ 20 mA (0 ÷ 100% RH)	
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	
LÍMITE DE FRÍO	PRESENTE	
LÍMITE DE CALOR	PRESENTE	
SALIDAS		
COMPRESOR	2200 W (0,5 ÷ 3 HP)	
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	800 W (1PH)	
DESCONGELACIÓN	BAJO PEDIDO	
RESISTENCIA DE CALOR	4000 W (AC1)	
HABILITACIÓN DEL HUMIDIFICADOR	PRESENTE	
DESHUMIDIFICACIÓN	PRESENTE	
RECAMBIO DE AIRE	PRESENTE	
REVENIDO	PRESENTE	
LUZ DE LA CELDA	PRESENTE	
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE	
SUPERVISIÓN	TELENET	

PLUS 100 THR



PLUS 1000 THR CR



VISION TOUCH AB

Control electrónico con PANTALLA TÁCTIL CAPACITIVA específico para la gestión de instalaciones abatidoras de temperatura y congeladores.

Se pueden programar distintos programas de trabajo para el abatimiento a tiempo o para la temperatura en el corazón del producto, abatimientos a temperaturas positivas o negativas, congelación a tiempo o para temperatura y programas mixtos.



APLICACIONES

- Armarios y celdas de abatimiento (temperaturas positivas negativas).
- Congelación de productos.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Web server para acceso remoto.
- Función Datalogger.
- Función de abatimiento a tiempo o a temperatura.
- Función de congelación a tiempo o a temperatura.
- Función mixta abatimiento/congelación.
- Conservación con descongelación eléctrica.
- Límites mín. y máx. de temperatura para el usuario final.
- Activación de los ventiladores para desestratificación aire.
- Descongelaciones en tiempo real.
- Gestión de programas automáticos de interrupción de fermentación a personalizar, compuestos por un máximo de 3 fases que se pueden configurar.
- Posibilidad de habilitar un aviso de fin de programa y el contacto de mando de anticipación del horno.
- Memorización de hasta 20 programas en la memoria entera y la posibilidad de exportarlos y de importarlos en soportes USB o en microSD.
- Diagrama del programa en curso con visualización del estado de avance (fases ya efectuadas, fase en curso y fases a efectuar) y representación del gráfico de todos los valores configurados y de los tiempos que quedan.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

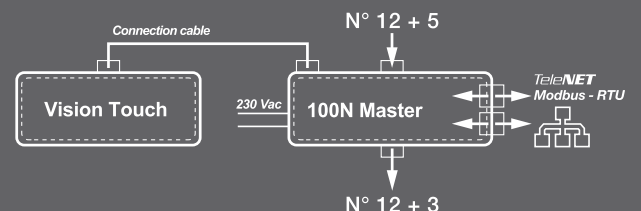
- Display TFT 7" de alta resolución (800x480 WVGA), retroiluminación con LED y pantalla táctil capacitiva.
- Frontal de vidrio tratado con sistema químico de 1,1 mm.
- Posibilidad de invertir el ángulo de visión de la pantalla para asegurar el montaje en todo tipo de altura.
- Periféricas: USB 2.0, microSD, RS485, Ethernet.
- Señalizaciones sonoras.
- Protección frontal IP65.

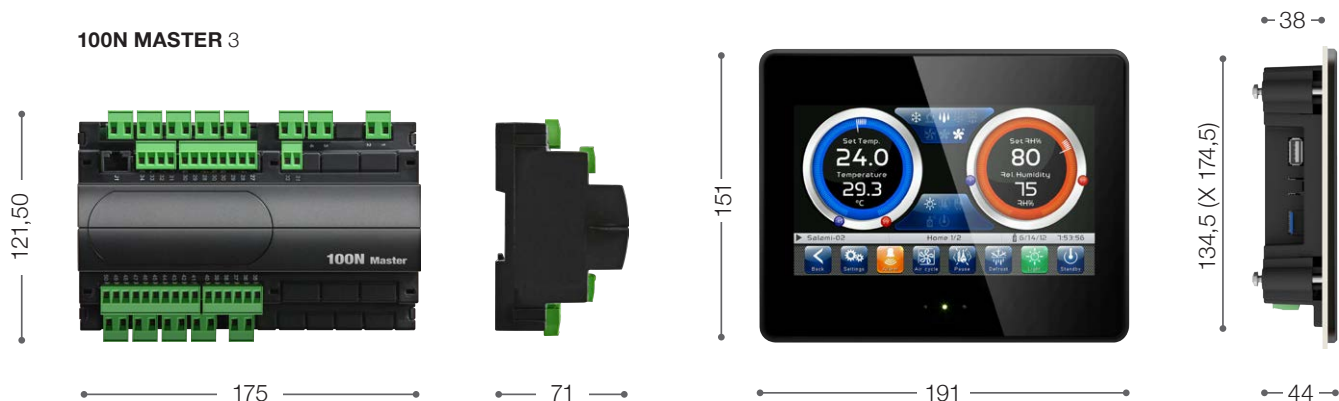
- Sensor de luz para regular la luminosidad automáticamente.
- Gráfica con iconos de alta calidad.
- Interfaz con Pantalla Táctil con gestores de control aún más intuitivo.
- Reloj y fechario (RTC).
- Función contraseña.
- Multilingüe.
- Menú de parámetros de usuario a personalizar (permite enmascarar las voces que no se usan simplificando los menús).
- Help contextual en los menús de configuración de los parámetros.
- Actualización del Software desde microSD o desde USB.
- Historial de alarmas combinado con mensajes de Pantalla emergente de aviso.
- Exportación/importación de parámetros de instrumento (Clonación) desde microSD o USB.
- Función HACCP avanzada con memorización detallada de las alarmas de temperatura/humedad que han intervenido.
- Modalidad "Test center" para comprobación sencilla e intuitiva de todas las entradas / salidas digitales y analógicas.
- Conexión serial RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.

ACCESORIOS

- ACCFLTOUCH: accesorio para el montaje en pared con inserto de muelle.
- COPL24II: protección de policarbonato transparente IP65.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION TOUCH AB
DIMENSIONES	VISION TOUCH AB: 191 x 151 x 44 mm 100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASSE 2 12 - 24 VAC + 10/-15% 15VA (POSIBILIDAD DE DERIVAR LA ALIMENTACIÓN DESDE EL MASTER)
TIPO DE CONTROL	MONOFÁSICO
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD AMBIENTE RELATIVA	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	VISUALIZADOR TFT TOUCH CAPACITIVO 7"
SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	VISUALIZADOR + ZUMBADOR + RELÉ

CARACTERÍSTICAS DEL VISUALIZADOR VISION TOUCH	
DIMENSIONES	191 x 151 x 44 mm
TECNOLOGÍA TOUCH	CAPACITIVA, SINGLE-TOUCH
VISUALIZADOR	TFT-LCD 7"
RESOLUCIÓN	800X480 WGA
ILUMINACIÓN POSTERIOR	LED
COLORES	16.7 MILLONES
LUMINOSIDAD	350 CD/m² TYP.
CONTRASTE	500 TYP.
FUENTE TRUETYPE	SÍ
MULTILINGÜE	SÍ
ALARMAS, HISTÓRICO, CONTRASEÑA	SÍ
HARDWARE PARA SISTEMA DE TIEMPO REAL	SÍ
DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET
ZUMBADOR	SÍ
LED DE SEÑALIZACIÓN	2 (FRONTALES)
SENSOR DE LUZ	SÍ (FRONTAL)
MATERIAL	CONTENEDOR: ABS AUTOEXTINGUIBLE FRONTAL: CRISTAL TRATADO QUÍMICAMENTE 1,1 mm.
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	COPL24II ACCFLTTOUCH

CARACTERÍSTICAS 100N MASTER 3	
ENTRADAS ANALÓGICAS	5 CONFIGURABLES COMO: (NTC) TEMPERATURA AMBIENTE, (NTC) TEMPERATURA DE LA SONDA DE FINAL DE DESHIELO, (NTC) TEMPERATURA PRODUCTO.
ENTRADAS DIGITALES	12 CONFIGURABLES COMO: MICRO DE LA PUERTA, STAND-BY REMOTO, ALARMA GENERAL, ALARMA DEL COMPRESOR, ALARMA DE LOS VENTILADORES, AVISO GENÉRICO 1, 2 Y 3, ALTA/BAJA PRESIÓN, COMIENZO/FIN DESCONGELACIÓN, OPERADOR EN CELDA.
SALIDAS DE RELÉ	12 (N.1 30 A AC1 /N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMO: FRÍO, DESCONGELACIÓN, VENTILADORES DEL EVAPORADOR DE ALTA VELOCIDAD, VENTILADORES DEL EVAPORADOR DE BAJA VELOCIDAD, ALARMA, LUZ DE LA CELDA, AVISO DE FIN DE PROGRAMA.
SALIDAS ANALÓGICAS	3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMO: VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR.

PLUS 100 AB

Control electrónico para la gestión de instalaciones abatidoras de temperatura y congeladores.

Se pueden programar distintos programas de trabajo para el abatimiento a tiempo o para la temperatura en el corazón del producto, abatimientos a temperaturas positivas o negativas, congelación a tiempo o para temperatura y programas mixtos.



APLICACIONES

- Armarios y celdas de abatimiento (temperaturas positivas negativas).
- Congelación de productos.

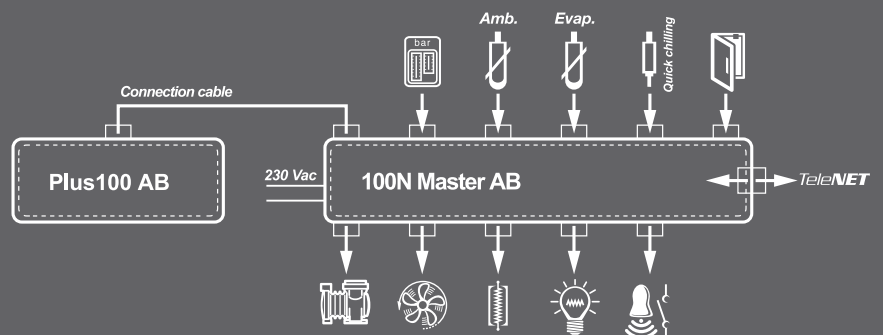
FUNCIONES

- Función de abatimiento a tiempo o a temperatura.
- Función de congelación a tiempo o a temperatura.
- Función mixta abatimiento/congelación.
- Conservación con descongelación eléctrica.
- Límites mín. y máx. de temperatura para el usuario final.
- Activación de los ventiladores para desestratificación aire.
- Descongelaciones en tiempo real.

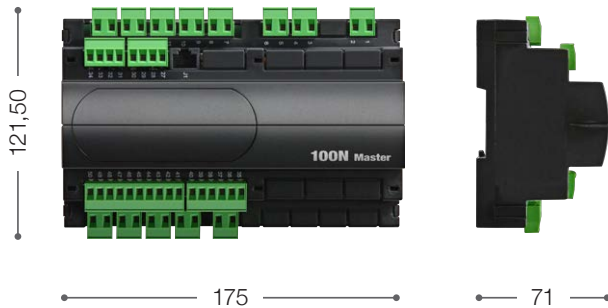
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- El control electrónico Plus100 AB, permite la gestión completa de todos los componentes presentes en una instalación frigorífica como el compresor, los ventiladores del evaporador, las resistencias de descongelación y la luz de celda.
- El display LCD permite la visualización simultánea de la temperatura ambiente y de la del corazón del producto.
- En los programas por tiempo, el campo del reloj visualiza el tiempo restante para el final de la elaboración.
- La gestión del compresor en el enfriamiento es optimizada para obtener el enfriamiento de la temperatura del producto en las mejores condiciones.

ESQUEMA DE CONEXIÓN



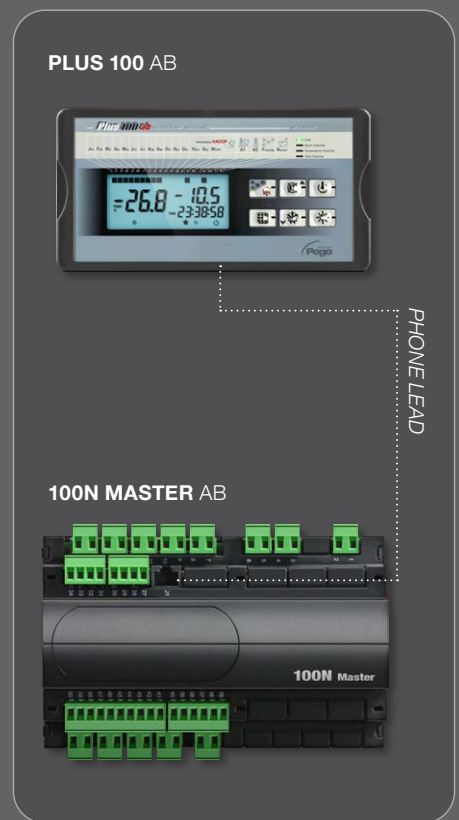
100N MASTER AB



PLUS 100 AB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 100 AB
DIMENSIONES	PLUS 100 AB: 210 x 110 x 35 mm 100N MASTER AB: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP55 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ
SONDA QUE ATRAVIESA EL PRODUCTO	NTC 10 kΩ
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PRESENTE
PROTECCIÓN DE LOS VENTILADORES	PRESENTE
MICROPUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	500 W
DESCONGELACIÓN	1500 W (AC1)
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET



VISION TOUCH PAN

Control electrónico con PANTALLA TÁCTIL CAPACITIVA específico para celdas de interrupción de fermentación.

El mismo presenta una elegante pantalla TFT 7" táctil capacitiva, combinada con un software muy moderno y una interfaz de usuario altamente intuitiva que permite usarse fácilmente.



APLICACIONES

- Armarios, bancadas y celdas de interrupción de fermentación para panaderías y pastelerías artesanales e industriales.
- Sustitución de otros controles para la interrupción de la fermentación en instalaciones existentes.

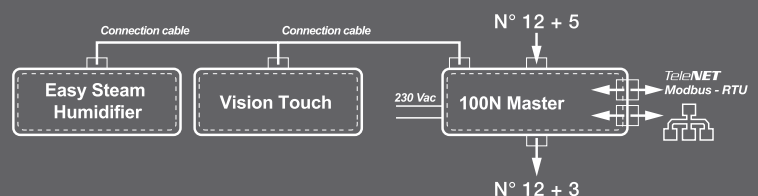
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

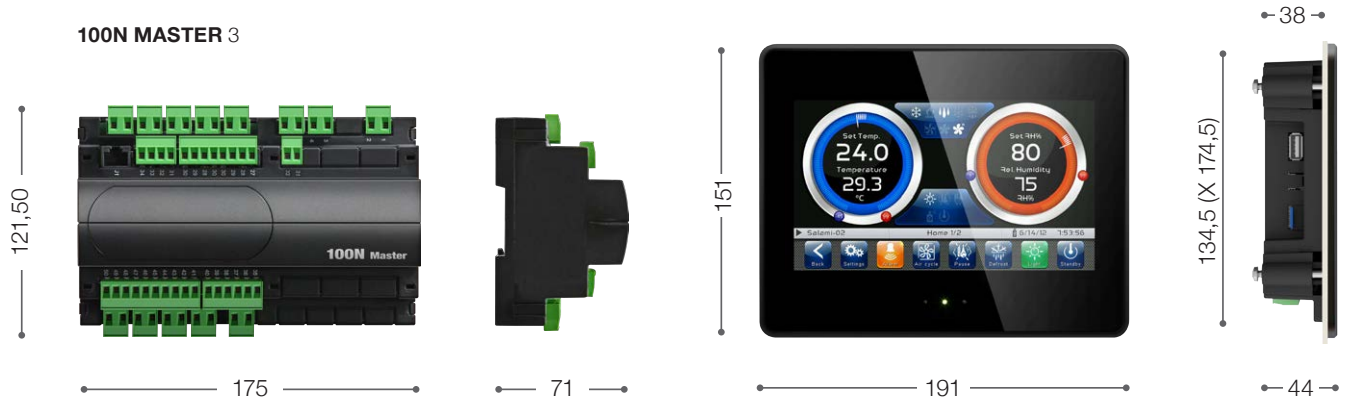
- Web server para acceso remoto.
- Funcionamiento manual para caliente (fermentación).
- Funcionamiento manual para frío (acumulación).
- Gestión de programas automáticos de interrupción de fermentación a personalizar, compuestos por un máximo de 9 fases que se pueden configurar (2 fases de acumulación, 3 fases de conservación, 3 fases de fermentación y 1 fase de reposo); en especial para cada fase se puede:
 - habilitar el funcionamiento (excluyendo la fase Conservación 3 siempre presente);
 - configurar las funciones que se quieren habilitar en la fase (Frío, Caliente, Humidificación, Deshumidificación);
 - configurar la duración de la fase, el setpoint de temperatura y el setpoint de humedad;
 - seleccionar la velocidad de los ventiladores del evaporador y activar el forzado de los ventiladores en marcha continua;
 - habilitar el umbral de temperatura por debajo del cual se inhibe la gestión de la humedad;
 - habilitar la descongelación para las fases de acumulación y de conservación (al empezar la fermentación se lanza una descongelación, si se habilita, y sucesivamente en las fases de fermentación, y de reposo la descongelación se inhibe siempre);
 - habilitar el alcance progresivo del setpoint de temperatura (solo para las fases de fermentación).
- Posibilidad de habilitar un aviso de fin de programa y el contacto de mando de anticipación del horno.
- Memorización de hasta 12 programas en la memoria entera y la posibilidad de exportarlos y de importarlos en soportes USB o en microSD.
- Diagrama del programa en curso con visualización del estado de avance (fases ya efectuadas, fase en curso y fases a efectuar) y representación del gráfico de todos los valores configurados y de los tiempos que quedan.
- Rango de regulación de la Temperatura -45 °C ÷ +99 °C; Rango de regulación de la Humedad 0-100 R.H.%.
- Mando y gestión por control remoto del humidificador EasySteam PEGO.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Display TFT 7" de alta resolución (800x480 WVGA), retroiluminación con LED y pantalla táctil capacitiva.
- Frontal de vidrio tratado con sistema químico de 1,1 mm.
- Posibilidad de invertir el ángulo de visión de la pantalla para asegurar el montaje en todo tipo de altura.
- Periféricas: USB 2.0, microSD, RS485, Ethernet.
- Señalizaciones sonoras.
- Protección frontal IP65.
- Sensor de luz para regular la luminosidad automáticamente.
- Gráfica con iconos de alta calidad.
- Interfaz con Pantalla Táctil con gestores de control aún más intuitivo.
- Reloj y fechario (RTC).
- Función contraseña.
- Multilingüe.
- Menú de parámetros de usuario a personalizar (permite enmascarar las voces que no se usan simplificando los menús).
- Help contextual en los menús de configuración de los parámetros.
- Actualización del Software desde microSD o desde USB.
- Historial de alarmas combinado con mensajes de Pantalla emergente de aviso.
- Exportación/importación de parámetros de instrumento (Clonación) desde microSD o USB.
- Función HACCP avanzada con memorización detallada de las alarmas de temperatura/humedad que han intervenido.
- Modalidad "Test center" para comprobación sencilla e intuitiva de todas las entradas / salidas digitales y analógicas.
- Conexión serial RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.

ESQUEMA DE CONEXIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION TOUCH PAN
DIMENSIONES	VISION TOUCH PAN: 191 x 151 x 44 mm 100N MASTER: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	MASTER: 110-230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASE 2 12 - 24 VAC + 10/-15% 15VA (POSIBILIDAD DE DERIVAR LA ALIMENTACIÓN DESDE EL MASTER)
TIPO DE CONTROL	MONOFÁSICO
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD AMBIENTE RELATIVA	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	VISUALIZADOR TFT TOUCH CAPACITIVO 7"
SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	VISUALIZADOR + ZUMBADOR + RELÉ

CARACTERÍSTICAS DEL VISUALIZADOR VISION TOUCH	
DIMENSIONES	191 x 151 x 44 mm
TECNOLOGÍA TOUCH	CAPACITIVA, SINGLE-TOUCH
VISUALIZADOR	TFT-LCD 7"
RESOLUCIÓN	800X480 WGA
ILUMINACIÓN POSTERIOR	LED
COLORES	16.7 MILLONES
LUMINOSIDAD	350 CD/m ² TYP.
CONTRASTE	500 TYP.
FUENTE TRUETYPE	SÍ
MULTILINGÜE	SÍ
ALARMAS, HISTÓRICO, CONTRASEÑA	SÍ
HARDWARE PARA SISTEMA DE TIEMPO REAL	SÍ
DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET
ZUMBADOR	SÍ
LED DE SEÑALIZACIÓN	2 (FRONTALES)
SENSOR DE LUZ	SÍ (FRONTALES)
MATERIAL	CONTENEDOR: ABS AUTOEXTINGUIBLE. FRONTAL: CRISTAL TRATADO QUÍMICAMENTE 1,1 mm.
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	COPL24II ACCFLTOUCH SONEE16F6A21

CARACTERÍSTICAS 100N MASTER 3	
ENTRADAS ANALÓGICAS	5 CONFIGURABLES COMO: (NTC) TEMPERATURA AMBIENTE, (NTC) TEMPERATURA DE LA Sonda DE FINAL DE DESHIELO, (4-20 mA) HUMEDAD EXTERNA.
ENTRADAS DIGITALES	12 CONFIGURABLES COMO: MICRO DE LA PUERTA, STAND-BY REMOTO, DESHABILITA LA HUMEDAD DESDE REMOTO, DESHABILITA CALIENTE DESDE REMOTO, ALARMA GENERAL, ALARMA DEL COMPRESOR, ALARMA DEL HUMIDIFICADOR, ALARMA DE LOS VENTILADORES, AVISO GENÉRICO 1, 2 Y 3.
SALIDAS DE RELÉ	12 (N.1 30 A AC1 /N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMO: CALIENTE, FRÍO, HUMIDIFICAR, DESHUMIDIFICAR, DESCONGELACIÓN, COMPUERTA DE RECAMBIO DE AIRE, VENTILADORES DEL EVAPORADOR DE ALTA VELOCIDAD, VENTILADORES DEL EVAPORADOR DE BAJA VELOCIDAD, ALARMA, LUZ DE LA CELDA, AVISO DE FIN DE PROGRAMA, ANTICIPACIÓN DE ENCENDIDO DEL HORNO.
SALIDAS ANALÓGICAS	3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMO: VELOCIDAD DE LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR, REGULACIÓN HUMIDIFICADOR.

PLUS 100 PAN

Control electrónico dedicado para celdas de interrupción de la fermentación.
Programación de los ciclos de trabajo con una interfaz usuario simple e intuitiva.
Visualización con gráfico luminoso del avance del estado del programa en curso.



APLICACIONES

- Armarios, bancadas y celdas de interrupción de la fermentación para panaderías y pastelerías artesanales e industriales.
- Sustitución de otros controles para la interrupción de la fermentación en instalaciones existentes.

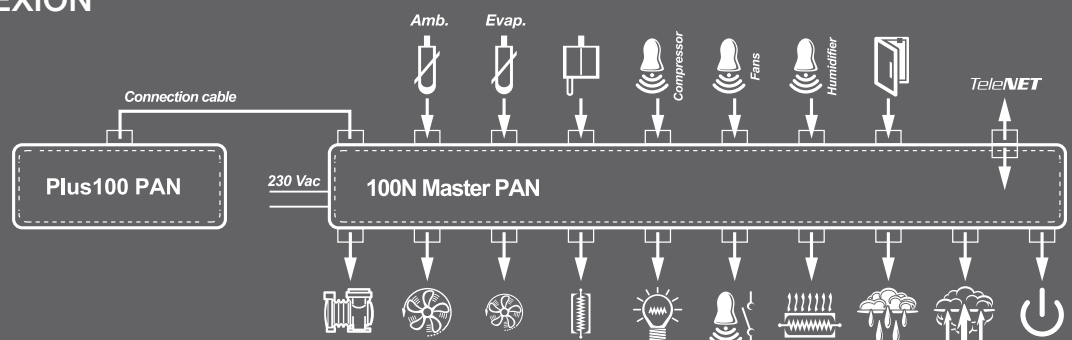
FUNCIONES

- Control de la temperatura y de la humedad en zona neutra.
- Programación de cuatro ciclos de trabajo.
- Doble velocidad para los ventiladores.
- Ciclos manuales caliente y frío.
- Gestión de las fases de acumulación del frío, conservación, fermentación, reposo del producto acabado.
- Reloj y calendario para introducir el horario del producto listo.
- Sinóptico luminoso del avance del programa.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

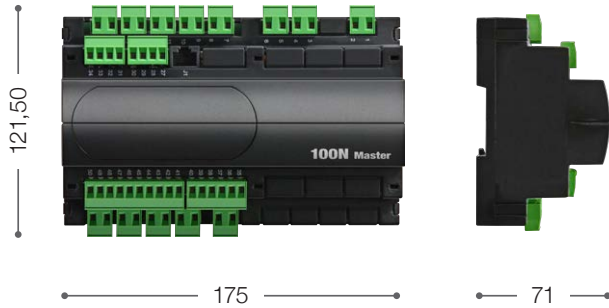
- El control electrónico Plus100 PAN está compuesto por la unidad 100N Master PAN sobre la cual se efectúan todas las conexiones eléctricas y por el panel de control equipado con una amplia pantalla LCD para visualizar de forma rápida y completa información sobre el estado de la celda.
- En su conjunto permite controlar el frío, el calor, la ventilación, la luz de la celda, la humidificación, la deshumidificación, las descongelaciones, las alarmas gestionando en entrada las sondas NTC ambiente y el evaporador, y la sonda de humedad 4.20 mA.
- Protección del compresor y de los ventiladores, micropuerta, alarma humidificador.
- Bajo pedido del cliente se puede realizar un proyecto especial del cuadro de potencia equipado con control Plus100 PAN.

ESQUEMA DE CONEXIÓN





100N MASTER PAN



PLUS 100 PAN

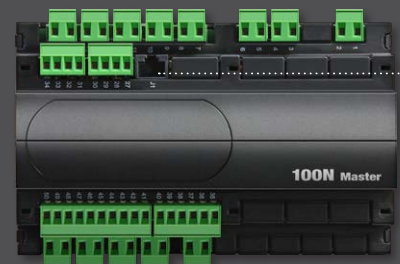


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 100 PAN
DIMENSIONES	PLUS 100 PAN: 210 x 110 x 35 mm 100N MASTER PAN: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP55 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 \div +45°C
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE CELDA DE TEMPERATURA	NTC 10 k Ω
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 k Ω
SONDA DE HUMEDAD	4 \div 20 mA (0 \div 100% RH)
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	PRESENTE
PROTECCIÓN DE LOS VENTILADORES	PRESENTE
ALARMA DEL HUMIDIFICADOR	PRESENTE
MICROPUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR	1500 W (2HP)
VENTILADORES (DOBLE VELOCIDAD)	500 W
DESCONGELACIÓN	1500 W (AC1)
RESISTENCIA DE CALOR	1500 W
HABILITACIÓN DEL HUMIDIFICADOR	500 W
DESHUMIDIFICACIÓN	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
STAND-BY CONTROL	500 W
SUPERVISIÓN	TELENET
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	SONEE16F6A21

PLUS 100 PAN



100N MASTER PAN



PHONE LEAD

EXPERT NANO MILK

El EXPERT NANO MILK es un regulador electrónico con microprocesador, idóneo para aplicaciones de conservación y refrigeración de la leche, con control de la temperatura y del agitador.

Está equipado con una entrada analógica para sonda de temperatura NTC o PTC, dos entradas digitales que se pueden configurar, tres relés para la gestión del compresor, del agitador y de la alarma y del zumbador.

El regulador también se puede configurar para aplicaciones de llamada de calor.

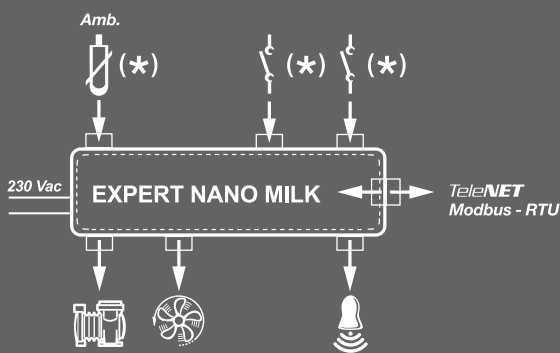


APLICACIONES

- Conservación y refrigeración de la leche.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

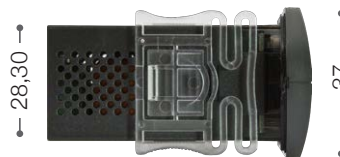
- Puede configurarse para aplicaciones frías o aplicaciones de calor.
- Puede configurarse para la lectura de sondas NTC o PTC.
- Relé para la gestión del compresor, del agitador y de la alarma.
- Posibilidad de poner en marcha ciclos de abatimiento de la temperatura, con tecla o con entrada digital.
- START/STOP del agitador manual con tecla o con entrada digital.
- START/STOP del agitador cíclico con tiempos que pueden configurarse.
- ON/OFF instalación con tecla.
- Visualización/regulación de la temperatura con punto decimal.
- Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Superficie frontal plana para la limpieza fácil y teclas de dimensiones amplias posibles de personalizar en diversos colores (bajo pedido).
- Display de alta luminosidad con iconos y cifras de proporciones aumentadas.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Protección frontal IP65.
- Doble posibilidad de fijación: clips / tornillos.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.



ACCESORIOS
DISPONIBLES

TERMOSTATOS
SERIE EXPERT NANO

88 | 89



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT NANO MLK 01
DIMENSIONES	93 x 37 mm profundidad 59 mm
PLANTILLA PARA TALADRO	71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)
MONTAJE	En la parte frontal del cuadro con un clip de fijación posterior o con dos tornillos en el frente
DEL CONTENEDOR	Cuerpo plástico en PC + ABS UL94 V-0, Frente transparente en PC, Placa de teclas en PC o PC + ABS
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro
ALIMENTACIÓN	230 V~ +10/-15% 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	3 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ 55 °C humedad < 90% H.R. no condensadora
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ 70 °C humedad < 90% U.R. no condensadora
AMBIENTES DE TRABAJO NO IDÓNEOS	Ambientes con vibraciones o impactos fuertes, atmósferas agresivas, contaminantes o corrosivas, exposición al sol directo, con atmósferas explosivas o gases inflamables.
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado
RESOLUCIÓN	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	±0,5 °C
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ 99 °C
CONEXIONES	Terminales fijos con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	1 entrada por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25 °C) o PTC (KTY83-121)
DIGITALES	2 entradas (del contacto limpio)
SALIDAS	
RELÉ DEL COMPRESOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DEL ALARMA	(DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~
RELÉ DEL AGITADOR	(DO3) N.O. 8(3)A / 250V~
ZUMBADOR	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX - NANO ADAPTER

DIN NANO SC 500

Control electrónico para la gestión de la central frigorífica.

Permite la gestión de los compresores o de los ventiladores del condensador regulados con sonda de presión (alta o baja presión).



APLICACIONES

- Central frigorífica.
- Proyecto del cuadro eléctrico según las especificaciones del cliente.

FUNCIONES

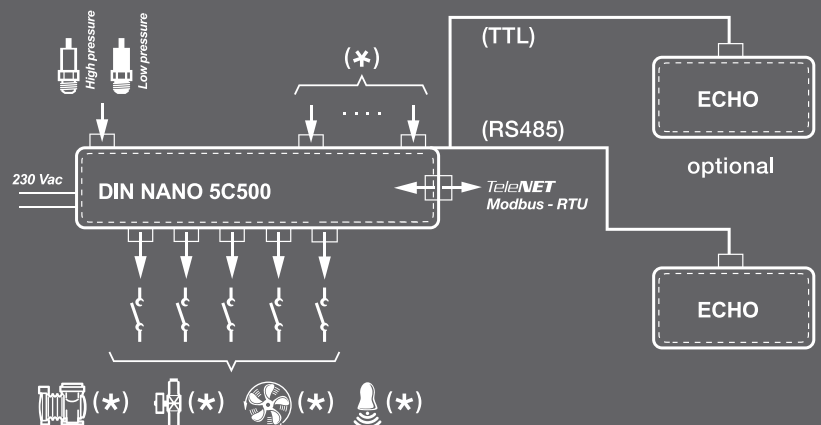
- Regulación en banda lateral.
- Puede configurarse para controlar compresores, válvulas de corte de corriente de compresores o de ventiladores de condensación (hasta un máximo de 5 salidas).
- Rotación de los compresores/ventiladores según la duración del funcionamiento.
- Salida analógica 0-10 V para controlar el inversor de los compresores o para regular la velocidad de los ventiladores de condensación.
- Pantalla con visualización de presión y estado de las salidas (encendido, apagado, en encendido o en apagado).
- Visualización de lectura del transductor de presión en Bar o en °C (conversión según el tipo de gas refrigerante seleccionado).
- Gestión del historial de las alarmas.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Los controles para central frigorífica Pego se caracterizan por la simplicidad de instalación y de configuración de los parámetros.
- Con pocas y simples operaciones el instalador puede configurar el control y poner en marcha la central.

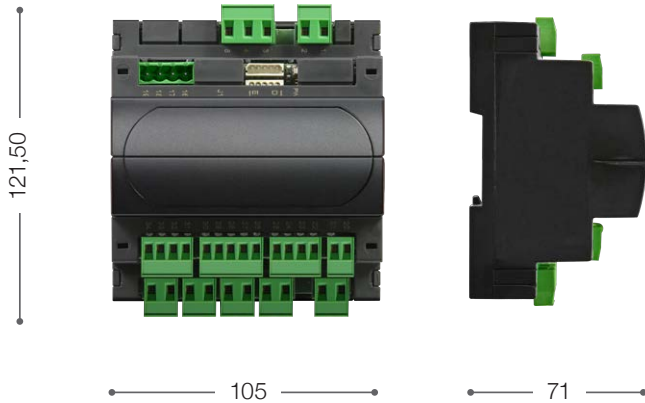
ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





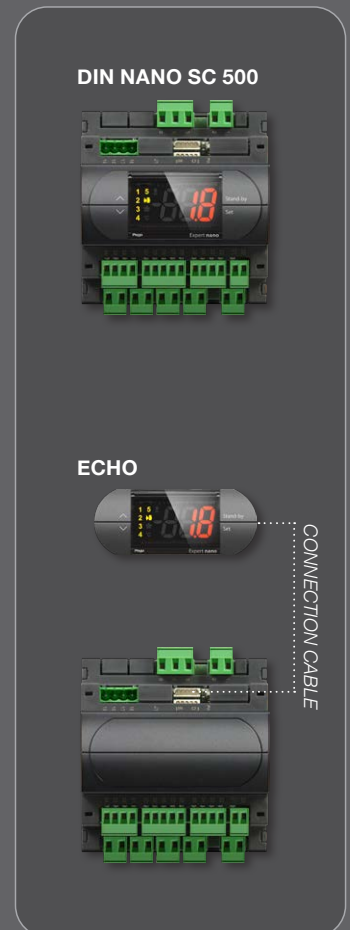
DIN NANO SC 500



ECHO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DIN NANO SC 500
DIMENSIONES	DIN NANO SC 500: 105 x 121,5 x 71 mm ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA ECHO	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	Monofásica
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
CONTROL	PEGO
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	Pantalla 3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado
AVISOS DE ALARMA	Pantalla + zumbador
ENTRADAS	
SONDA DE PRESIÓN	4 \div 20 mA configurable
DIGITALES	7 que se pueden configurar como: alarma del compresor 1 ... 5, alarma del ventilador 1 ... 5, alarma de los compresores (solo visualización), alarma de los ventiladores (solo visualización), alarma central en manual, alarma de nivel de liquido, alarma de alta presión, alarma de baja presión, stand-by remoto.
SALIDAS	
RELÉ (EN MODALIDAD ON/OFF)	Nº5 configurable
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SALIDA ANALÓGICA	Nº1 (0-10 V DC, inversor de los compresores o inversor de los ventiladores de condensación)
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER



VISION SC 600

Control electrónico para la gestión de la central frigorífica.

Permite la gestión de los compresores y de los ventiladores del condensador regulados con sonda de presión (alta y baja presión).



APLICACIONES

- Central frigorífica.
- Proyecto del cuadro eléctrico según las especificaciones del cliente.

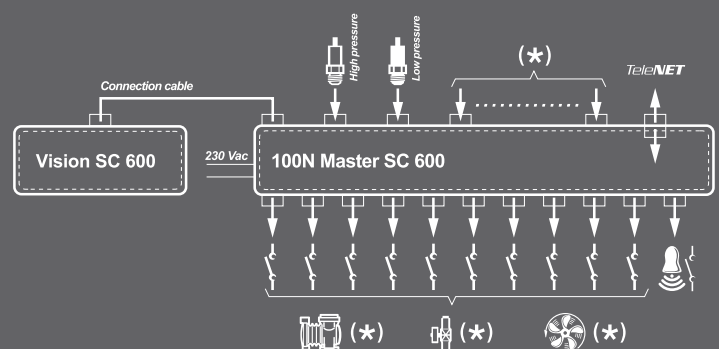
FUNCIONES

- Regulación en banda lateral.
- Puede configurarse para controlar compresores, válvulas de corte de corriente de compresores y de ventiladores de condensación (hasta un máximo de 10 salidas).
- Rotación de los compresores/ventiladores según la duración del funcionamiento.
- Salida analógica 0-10 V para controlar el inversor de los compresores.
- Salida analógica 0-10 V para regular la velocidad de los ventiladores de condensación.
- Pantalla LCD con visualización contemporánea de baja y alta presión, estado de las salidas (encendido, apagado, en encendido o en apagado).
- Visualización de lectura del transductor de presión en Bar o en °C (conversión según el tipo de gas refrigerante seleccionado).
- Gestión del historial de las alarmas.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

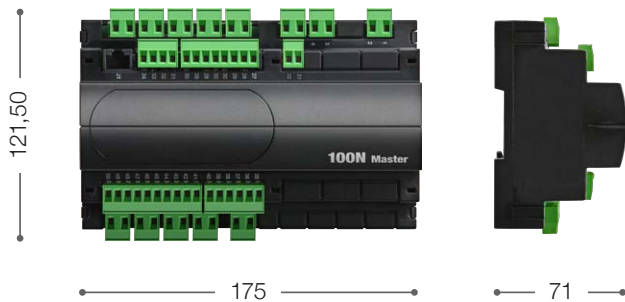
- Los controles para central frigorífica Pego se caracterizan por la simplicidad de instalación y de configuración de los parámetros.
- Con pocas y simples operaciones el instalador puede configurar el control y poner en marcha la central.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





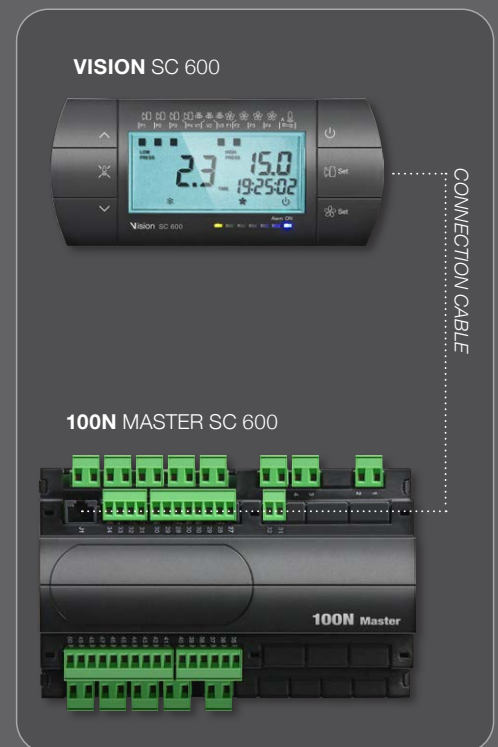
100N MASTER SC 600



VISION SC 600



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION SC 600
DIMENSIONES	VISION SC 600: 158 x 70 x 32 mm 100N MASTER SC 600: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	0,7 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
CONTROL	PEGO
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE ALTA PRESIÓN	4 \div 20 mA CONFIGURABLE
SONDA DE BAJA PRESIÓN	4 \div 20 mA CONFIGURABLE
DIGITALES	15 QUE SE PUEDEN CONFIGURAR COMO: ALARMA DEL COMPRESOR 1 ... 10, ALARMA DEL VENTILADOR 1 ... 10, ALARMA DE LOS COMPRESORES (SOLO VISUALIZACIÓN), ALARMA DE LOS VENTILADORES (SOLO VISUALIZACIÓN), ALARMA CENTRAL EN MANUAL, ALARMA DE NIVEL DE LIQUIDO, ALARMA DE ALTA PRESIÓN, ALARMA DE BAJA PRESIÓN, STAND-BY REMOTO.
SALIDAS	
RELÉ (EN MODALIDAD ON/OFF)	Nº10 CONFIGURABLE
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SALIDA ANALÓGICA	Nº2 (0-10 V DC, INVERSOR DE LOS COMPRESORES Y INVERSOR DE LOS VENTILADORES DE CONDENSACIÓN)
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	200CASVIS03



DIN NANO FSC

El DIN NANO FSC es un regulador electrónico en barra DIN para la gestión optimizada de los ventiladores del condensador. Este permite reducir los consumos energéticos mediante la regulación de la temperatura de condensación en base a la temperatura exterior, o reducir las emisiones sonoras de los ventiladores del grupo condensador en las horas nocturnas.



APLICACIONES

- Control para ventiladores electrónicos usados en unidades motocondensadoras.
- Control para reguladores de tensión de corte de fase, usados para la gestión de la velocidad de los ventiladores de condensación.

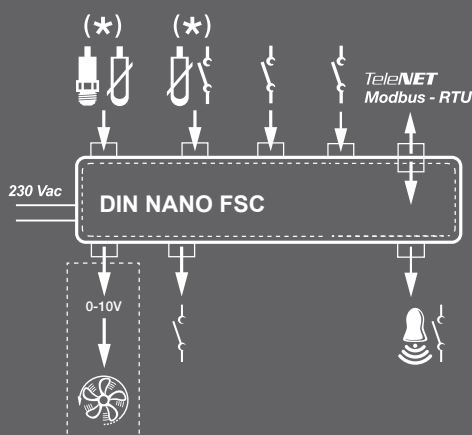
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Salida analógica 0-10 V para regular la velocidad de los ventiladores de condensación.
- Regulación con sonda de presión o temperatura.
- Adquisición de la temperatura exterior para optimizar la regulación.

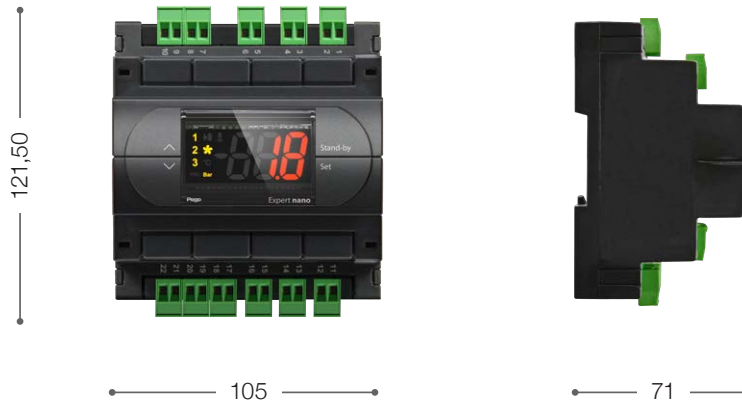
- 4 modalidades de funcionamiento: funcionamiento normal, ahorro energético, bajo ruido de los ventiladores, velocidad constante configurable.
- Función día/noche (variación de la referencia de condensación).
- Visualización de lectura del transductor de presión en Bar o en °C (conversión según el tipo de gas refrigerante seleccionado).
- Display LED de 3 cifras con signo, punto decimal, iconos de estado de instalación.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza un start-up inmediato.
- Tensión de alimentación 230 V AC.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

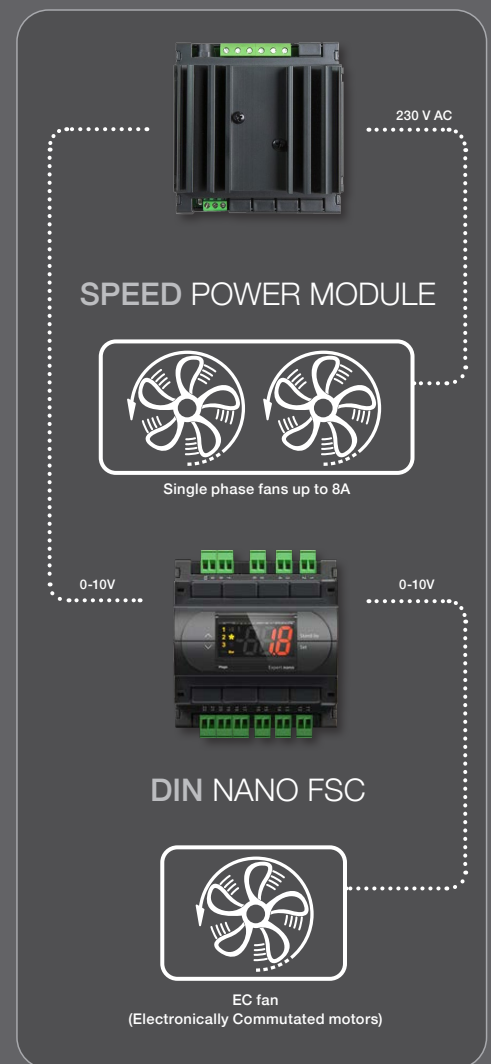
(*) = Función configurable



DIN NANO FSC



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DIN NANO FSC
DIMENSIONES	105 x 121,5 x 71 mm
PESO	0,5 kg
ALIMENTACIÓN	230 V AC \pm 10% 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	5 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y led de estado
CONEXIONES	Terminales extraíbles con tornillos
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	1 entrada configurable para la sonda de control (4-20 mA para sonda de presión o sonda NTC 10 k Ω 1% a 25 °C)
DIGITALES	2 entradas (del contacto limpio)
CONFIGURABLE	1 entrada por sonda NTC (10 k Ω 1% a 25 °C) o entrada digital (del contacto limpio)
SALIDAS	
RELÈ VENTILADOR CONDENSADOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V
RELÈ DE ALARMA	(DO5) N.O. 8(3)A / 250V
SALIDA ANALÓGICA PARA VENTILADOR	0-10 V DC
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU



DIN SPM

El regulador SPM es un módulo que puede gestionarse desde control DIN NANO FSC y que permite variar la velocidad de los ventiladores monofase hasta 8 A. Este utiliza el principio del corte de fase para regular la tensión eficaz en salida de 0 a 230 V AC, en función de la señal de control 0-10 V DC aplicada en entrada. La salida puede regularse manualmente conectando a la tarjeta un potenciómetro externo de 10 k Ω . El regulador dispone de un fusible, que puede inspeccionarse y cambiarse fácilmente, que garantiza la protección contra cortocircuito. Se aconseja comprobar que los motores conectados sean adecuados para el uso con la regulación con corte de fase.



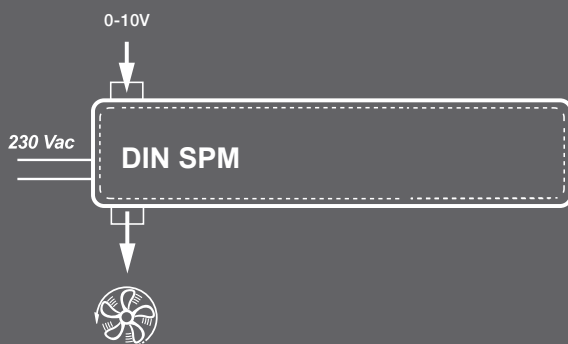
APLICACIONES

- Gestión de la velocidad de los ventiladores de condensación.
- Gestión de la velocidad de los ventiladores del evaporador.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tensión eficaz en salida de 0 a 230 Vca.
- Señal de control 0...10 V CC.
- Protegido contra cortocircuito mediante un fusible.
- Posibilidad de control manual mediante un potenciómetro externo de 10 k Ω .
- Tensión de alimentación 230 V AC.

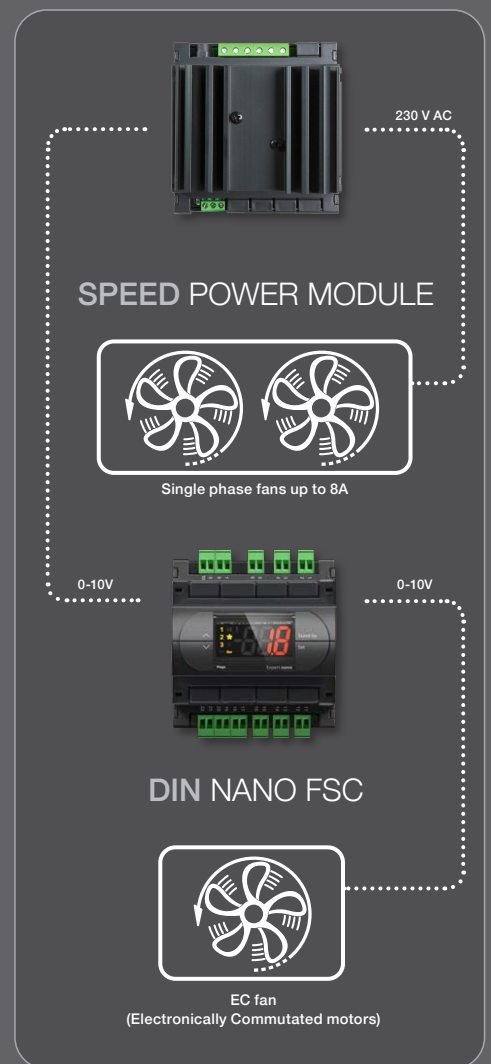
ESQUEMAS DE CONEXIÓN



DIN SPM

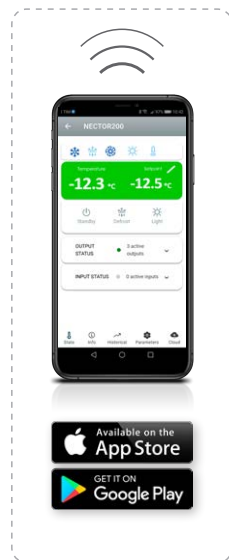


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DIN SPM
DIMENSIONES	105 x 110 x 75 mm
PESO	0,5 kg
ALIMENTACIÓN	230 V AC \pm 10% 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	5 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
CONEXIONES	Terminales fijos con tornillos
FUSIBLE	6,3 x 32, 10 A retardado
ENTRADAS	
ANALÓGICA	0-10 V DC
SALIDAS	
CORRIENTE NOMINAL	8 A



NECTOR 200

Panel de control para la gestión completa de cámaras frigoríficas con compresor monofásico de hasta 2 HP con función Datalogger y conectividad integrada, diseñado para integrar seguridad, protección, control y facilidad de instalación en una única solución.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta 2HP estáticas o ventiladas, con pausa o desescarche eléctrico, con parada directa del compresor o pump-down en combinación con la función Datalogger/control remoto.
- Gestión de la unidad de evaporación monofásica solo con consentimiento de solenoide de freón y consentimiento de unidad de condensación remota en combinación con la función Datalogger / control remoto.

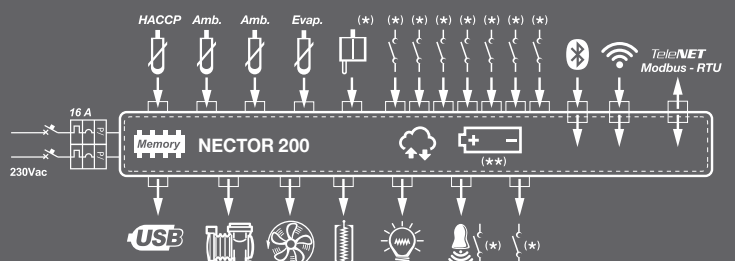
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, resistencias de desescarche, ventiladores del evaporador y luz ambiente.
- Conectividad Wi-Fi, Ethernet y Bluetooth (BLE).
- Funciones de Bluetooth con la aplicación MyPego: control remoto completo del instrumento, configuración de los ajustes de conectividad, visualización del historial diario y estado del sistema.
- Funciones en la nube con la aplicación MyPego (la función se puede activar mediante suscripción): control del sistema en tiempo real; historial diario; recibir notificaciones de alarma en tiempo real.
- Servidor web local integrado.
- Función datalogger con registro hasta 2 años
- Función de humidificación/deshumidificación con sonda de humedad 4-20mA dedicada.
- Gestión de la velocidad del ventilador del condensador o del evaporador con salida analógica 0-10V y sonda de presión dedicada (sonda no incluida).

- Gestión del desescarche por pausa, por resistencia, por gas caliente o por resistencia termostatazada, también en reloj en tiempo real.
- Gestión directa del solenoide para desescarche por gas caliente.
- Gestión de doble evaporador con sonda doble de final de desescarche.
- Funcionamiento de emergencia (en caso de sonda ambiente defectuosa).
- Funcionamiento en pump-down.
- Modalidad frío/calor/zona neutra configurable..
- Ahorro energético (gestión de setpoint día/noche, desescarches inteligentes).
- Puerto USB integrado para registro de datos/descarga de parámetros y actualización de software.
- Batería de respaldo para registro en ausencia de la fuente de alimentación principal (opcional).
- 7 entradas digitales configurables.
- 2 salidas digitales configurables.
- RS485 para conexión a la red de supervisión TeleNET o ModBUS.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NECTOR 200
DIMENSIONES	300 x 200 x 100 mm
PESO	2,4 kg
CAJA DE GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	PC AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	INFERIOR AL 90 % HR (sin condensación)
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	110 – 240 V~ (± 10%)
FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN	50/60 Hz
POTENCIA MÁXIMA ABSORBIDA (control electrónico)	10W
BATERÍA (** opcional)	12 V, NI-MH 1300 mAh, autonomía 40h
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL (según modelo)	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR 16A, CURVA C, Id = 300mA
CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA	
TIPOS DE SONDAS QUE SE PUEDEN CONECTAR	4 SONDAS DE TEMPERATURA NTC 10KΩ 1 SONDA de 4-20 mA configurable como 0-100% de humedad o presión
RESOLUCIÓN	TEMPERATURA: 0,1 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 1 RH% / 0,1 Bar
RANGO DE MEDICIÓN	TEMPERATURA: -45 +99 °C HUMEDAD / PRESIÓN: 0T100 RH% / 0,1 Bar
ENTRADAS DIGITALES CONFIGURABLES	7
DESIGNACION	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (almacenamiento)
TIPO DE ENTORNO CLIMÁTICO	A
CLASE DE PRECISIÓN	1
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA (Contactos libres de tensión)	
COMPRESOR	1500 W (AC3) 30A
RESISTENCIAS	3000 W (AC1) (** dependiendo del modelo) 30A
VENTILADORES	500 W (AC3) 30A
LUZ DE CÁMARA	800 W (AC1) o 100W para lámparas LED 16A
SALIDA CONFIGURABLE 1	100 W (AC1) 10A
SALIDA CONFIGURABLE 2	100 W (AC1) 10A
SALIDA ANALÓGICA	0 – 10 V
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4 GHZ) UP TO 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps

VISION 2PLT

Control electrónico para la gestión de la doble instalación con la posibilidad de insertar una sonda secundaria para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema en caso de fallo de la sonda principal.

Se pueden administrar hasta dos compresores y dos evaporadores trabajando con llamada de rotación (para uso uniforme) o con doble set point. Es posible descongelar en tiempo real. Versión con 100N Master y control remoto conectado mediante cable telefónico.



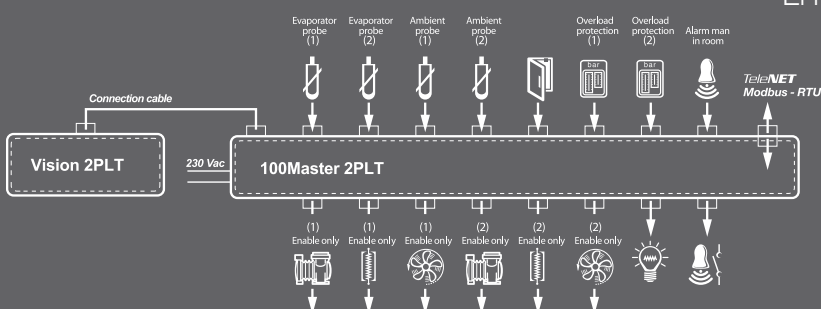
APLICACIONES

- Celdas de baja temperatura con doble sistema de seguridad.
- Celda con una única unidad motocondensadora y doble evaporador.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

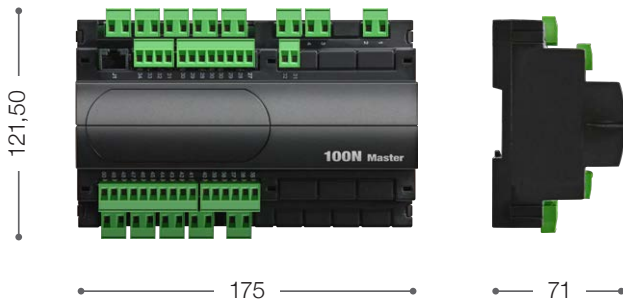
- Gestione simple o doble sonda de seguridad.
- Set point con mando de 2 instalaciones, retardado para el arranque de la segunda, gestión de rotación de los compresores.
- Doble set point para introducir gradualmente la potencia frigorífica.
- Descongelación en tiempo real con uno o dos evaporadores con sonda de fin de descongelación.
- Visualización de la temperatura ambiente, temperatura en los evaporadores, estado de las instalaciones.
- El control electrónico Plus200 2PLT, permite la gestión completa de todos los componentes presentes en una instalación frigorífica que presenta doble instalación.
- Gestión de hasta dos compresores y doble evaporador (ventiladores y resistencias de descongelación) y luz de celda.
- La gestión del doble evaporador se realiza por separado con doble sonda de fin de descongelación.
- Las protecciones están separadas por dos instalaciones y la luz de la celda se puede controlar por micropuerta.
- El relé de la alarma es de serie.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN





100N MASTER 2PLT



VISION 2PLT



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION 2PLT
DIMENSIONES	VISION 2PLT: 158 x 70 x 32 mm 100N MASTER 2PLT: 175 x 121,50 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA 1	NTC 10 kΩ
SONDA DE LA CELDA 2	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR 1	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR 2	NTC 10 kΩ
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR 1	PRESENTE
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR 2	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	PRESENTE
MICROPUERTA	PRESENTE
SALIDAS	
COMPRESOR 1	1500 W (2HP)
COMPRESOR 2	750 W (1HP)
DESCONGELACIÓN 1	1500 W (AC1)
DESCONGELACIÓN 2	1500 W (AC1)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 1	500 W
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 2	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA / AUXILIAR	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	200CASVIS03



PLUS200 2PLT

PLUS 200 2PLT | PLUS 200 2PLT DISPLAY

Control electrónico para la gestión de la doble instalación con la posibilidad de insertar una sonda secundaria para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema en caso de fallo de la sonda principal.

Se pueden administrar hasta dos compresores y dos evaporadores trabajando con llamada de rotación (para uso uniforme) o con doble set point.

Es posible descongelar en tiempo real.

Versión con 100N Master y control remoto conectado mediante cable telefónico.



APLICACIONES

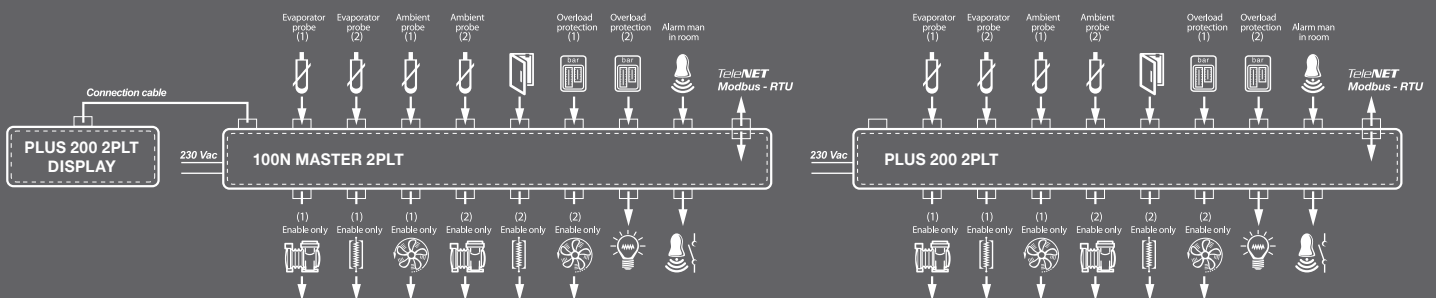
- Celdas de baja temperatura con doble sistema de seguridad.
- Celda con una única unidad motocondensadora y doble evaporador.

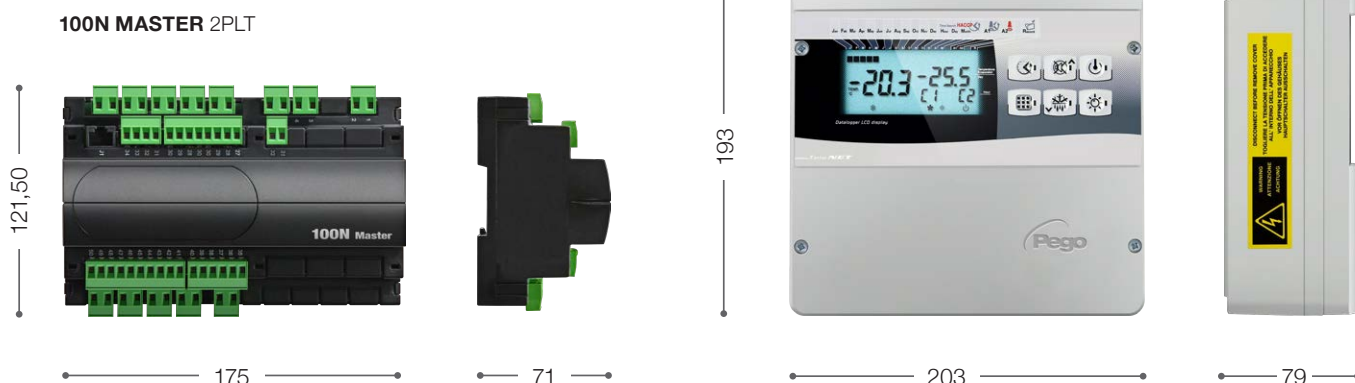
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestione simple o doble sonda de seguridad.
- Set point con mando de 2 instalaciones, retardado para el arranque de la segunda, gestión de rotación de los compresores.
- Doble set point para introducir gradualmente la potencia frigorífica.
- Descongelación en tiempo real con uno o dos evaporadores con sonda de fin de descongelación.

- Visualización de la temperatura ambiente, temperatura en los evaporadores, estado de las instalaciones.
- El control electrónico Plus200 2PLT, permite la gestión completa de todos los componentes presentes en una instalación frigorífica que presenta doble instalación.
- Gestión de hasta dos compresores y doble evaporador (ventiladores y resistencias de descongelación) y luz de celda.
- La gestión del doble evaporador se realiza por separado con doble sonda de fin de descongelación.
- Las protecciones están separadas por dos instalaciones y la luz de la celda se puede controlar por micropuerta.
- El relé de la alarma es de serie.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

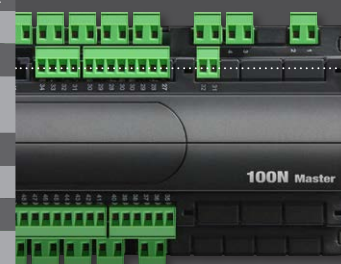




CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUS 200 2PLT DISPLAY	PLUS 200 2PLT
DIMENSIONES	PLUS 100 2PLT: 203 x 193 x 79 mm 100N MASTER 2PLT: 175 x 121,50 x 71 mm	203 x 193 x 79 mm
PESO	1 kg	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH	< 90% RH
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA + ZUMBADOR	PANTALLA + ZUMBADOR
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA 1	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DE LA CELDA 2	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR 1	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR 2	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR 1	PRESENTE	PRESENTE
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR 2	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	PRESENTE	PRESENTE
MICROPUERTA	PRESENTE	PRESENTE
USCITE		
COMPRESOR 1	1500 W (2HP)	750 W (1HP)
COMPRESOR 2	750 W (1HP)	750 W (1HP)
DESCONGELACIÓN 1	1500 W (AC1)	1500 W (AC1)
DESCONGELACIÓN 2	1500 W (AC1)	1500 W (AC1)
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 1	500 W	500 W
VENTILADORES DEL EVAPORADOR 2	500 W	500 W
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1)	800 W (AC1)
RELÉ DE ALARMA / AUXILIAR	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU

Además también está disponible la versión 100N Master y control remoto conectado por cable telefónico.

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 es un regulador electrónico a 1 relé con microprocesador para gestionar unidades frigoríficas estáticas que funcionan a temperatura normal con posibilidad de descongelación por parada (por parada del compresor).

Presenta una entrada analógica por sondas de temperatura NTC/PTC y un relé para la gestión del compresor. El regulador también se puede configurar para aplicaciones de llamada de calor.

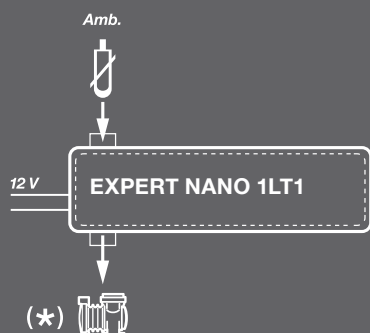
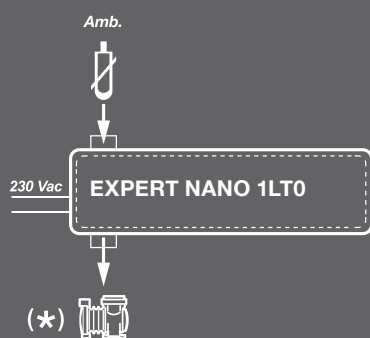


APLICACIONES

- Gestión de la unidad frigorífica, así como de bancadas y vitrinas frigoríficas.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

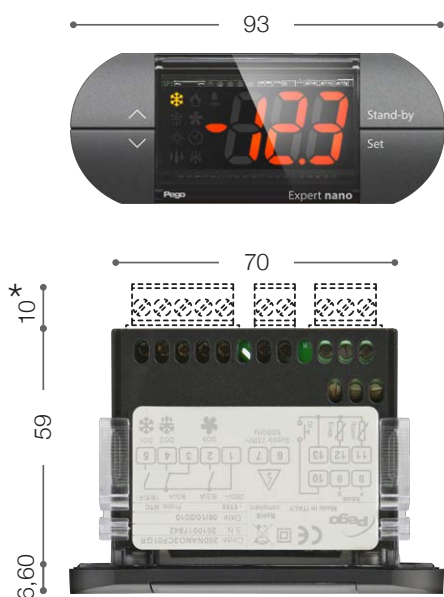
- Puede configurarse para aplicaciones frías o de calor o de alarma.
- Deshielo por parada programable para frecuencia y duración.
- START/STOP deshielo manual con tecla.
- ON/OFF instalación con tecla.
- Visualización/regulación de la temperatura con punto decimal.
- Superficie frontal plana para la limpieza fácil y teclas de dimensiones amplias posibles de personalizar en diversos colores (bajo pedido).
- Display de alta luminosidad con iconos y cifras de proporciones aumentadas.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Protección frontal IP65. Doble posibilidad de fijación: clips / tornillos.
- Capacidad del relé y tensión de alimentación de acuerdo al modelo.



ACCESORIOS
DISPONIBLES

TERMOSTATOS
SERIE EXPERT NANO

104 | 105



(*) Sólo por EXPERT NANO 1LT 02

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT NANO 1LT 01	EXPERT NANO 1LT 02	EXPERT NANO 1LT 11
DIMENSIONES	93 x 37 mm profundidad 59 mm		
PLANTILLA PARA TALADRO	71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)		
MONTAJE	En la parte frontal del cuadro con un clip de fijación posterior o con dos tornillos en el frente		
DEL CONTENEDOR	Cuerpo plástico en PC + ABS UL94 V-0, Frente transparente en PC, Placa de teclas en PC o PC+ABS		
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro		
ALIMENTACIÓN	230 V AC ~ +10/-15% 50/60 Hz		12 V AC ~ +10/-15% 50/60 Hz 12 V DC +10/-15% clase 2
POTENCIA ABSORBIDA	3 VA máx		
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ 55 °C humedad < 90% U.R. no condensadora		
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ 70 °C humedad < 90% U.R. no condensadora		
AMBIENTES DE TRABAJO NO IDÓNEOS	Ambientes con vibraciones o impactos fuertes, atmósferas agresivas, contaminantes o corrosivas, exposición al sol directo, con atmósferas explosivas o gases inflamables.		
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y led de estado		
RESOLUCIÓN	0,1 °C		
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	±0,5 °C		
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ 99 °C		
CONEXIONES	Terminales fijos con tornillos	Terminales extraíbles con tornillos	Terminales fijos con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)		
ENTRADAS			
ANALÓGICAS	1 entrada por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25 °C) / PTC		
SALIDAS			
RELÉ DEL COMPRESOR (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
ACCESORIOS			
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER	NANO ADAPTER	NANO BOX NANO ADAPTER

EXPERT NANO 3CF

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

EXPERT NANO 3CF es un regulador electrónico a 3 relés con microprocesador para gestionar bancadas frigoríficas, vitrinas y unidades frigoríficas estáticas o ventiladas con descongelación por parada o eléctrica. Presenta dos entradas analógicas para sondas de temperatura NTC/PTC, una entrada digital, tres relés para gestionar el compresor, los ventiladores y la descongelación (el relé de descongelación se puede configurar como mando de luz) y zumbador. El regulador también se puede configurar para aplicaciones de llamada de calor. Se encuentra disponible la versión para descongelaciones en real time clock.



APLICACIONES

- Gestión de la unidad frigorífica, así como de bancadas y vitrinas frigoríficas.

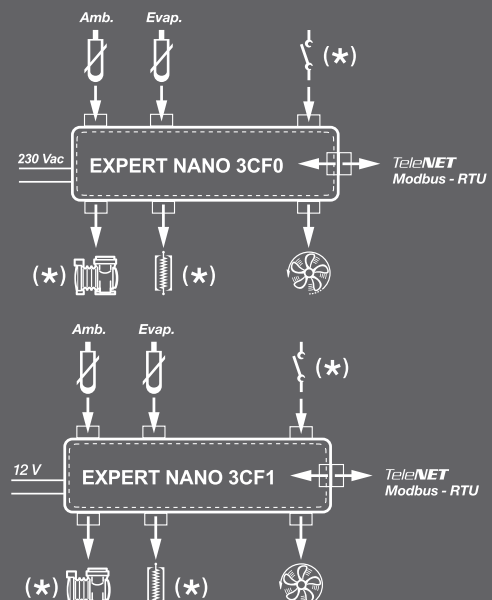
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Puede configurarse para aplicaciones frías o aplicaciones de calor.
- Deshielo posible de configurar por parada, con resistencias o con inversión de ciclo y programable para frecuencia y duración. El final del deshielo puede ser con tiempo o con temperatura.
- Descongelaciones en real time clock (en algunos modelos).
- Relé para la gestión de compresores, ventilador del evaporador y resistencias de deshielo, (la salida del deshielo se puede configurar como salida de luz).
- START/STOP deshielo manual con tecla.
- ON/OFF instalación con tecla.
- ON/OFF luz celda con tecla o mediante micro puerta (si se configura la luz de deshielo como luz celda).
- Visualización/regulación de la temperatura con punto decimal.
- Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Superficie frontal plana para la limpieza fácil y teclas de dimensiones amplias posibles de personalizar en diversos colores (bajo pedido).
- Display de alta luminosidad con iconos y cifras de proporciones aumentadas.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.

- Protección frontal IP65. Doble posibilidad de fijación: clips / tornillos.
- Capacidad del relé y tensión de alimentación de acuerdo al modelo.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Tensión de alimentación y tipo de bornes de acuerdo al modelo.
- Transformador externo para el modelo 3CF11 (opcional).

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

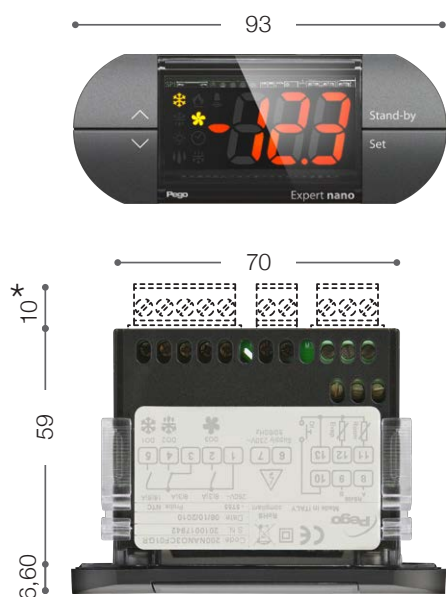




ACCESORIOS
DISPONIBLES

TERMOSTATOS
SERIE EXPERT NANO

106 | 107



(*) Sólo por EXPERT NANO 3CF02

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT NANO 3CK 01	EXPERT NANO 3CF 01	EXPERT NANO 3CF 02	EXPERT NANO 3CF 11
DIMENSIONES	93 x 37 mm profundidad 59 mm			
PLANTILLA PARA TALADRO	71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)			
MONTAJE	En la parte frontal del cuadro con un clip de fijación posterior o con dos tornillos en el frente			
DEL CONTENEDOR	Cuerpo plástico en PC + ABS UL94 V-0, Frente transparente en PC, Placa de teclas en PC o PC + ABS			
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II			
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro			
ALIMENTACIÓN	230 V AC~ +10/-15% 50/60 Hz			12V AC~ +10/-15% 50/60 Hz 12V DC +10/-15% clase 2
POTENCIA ABSORBIDA	3 VA máx			
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ 55 °C humedad < 90% H.R. no condensadora			
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ 70 °C humedad < 90% U.R. no condensadora			
AMBIENTES DE TRABAJO NO IDÓNEOS	Ambientes con vibraciones o impactos fuertes, atmósferas agresivas, contaminantes o corrosivas, exposición al sol directo, con atmósferas explosivas o gases inflamables.			
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado			
RESOLUCIÓN	0,1 °C			
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	±0,5 °C			
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ 99 °C			
CONEXIONES	Terminales fijos con tornillos	Terminales fijos con tornillos	Terminales extraíbles con tornillos	Terminales fijos con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)			
ENTRADAS				
ANALÓGICAS	2 entradas por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25°C)	2 entradas por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25 °C) / PTC		
DIGITALES	1 entrada (del contacto limpio)			
SALIDAS				
RELÉ DEL COMPRESOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~			
RELÉ DE LA RESISTENCIA	(DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~			
RELÉ DE LOS VENTILADORES	(DO3) N.O. 8(3)A / 250V~			
ZUMBADOR	PRESENTE			
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU			
OPCIONES				
RELOJ (RTC)	Presente	NO	NO	NO
ACCESORIOS				
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER	NANO BOX NANO ADAPTER	NANO ADAPTER	NANO BOX NANO ADAPTER

EXPERT NANO 4CK

EXPERT NANO 4CK es un regulador electrónico de 4 relés apto para la gestión de bancadas frigoríficas, vitrinas y unidades frigoríficas estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica con reloj integrado (RTC).

Está equipado con tres entradas analógicas para sondas de temperatura NTC, uno de los cuales puede ser configurada como una entrada digital, una entrada digital adicional, cuatro relés para la gestión del compresor, los ventiladores, la descongelación y las alarmas.

El zumbador es de serie y el regulador puede ser configurado incluso para aplicaciones de llamada de calor. Es opcional el acondicionamiento para la conexión con un repetidor de temperatura.



APLICACIONES

- Gestión de la unidad frigorífica, así como de bancadas y vitrinas frigoríficas.
- Gestión de doble evaporador con doble sonda de temperatura de final de descongelación.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

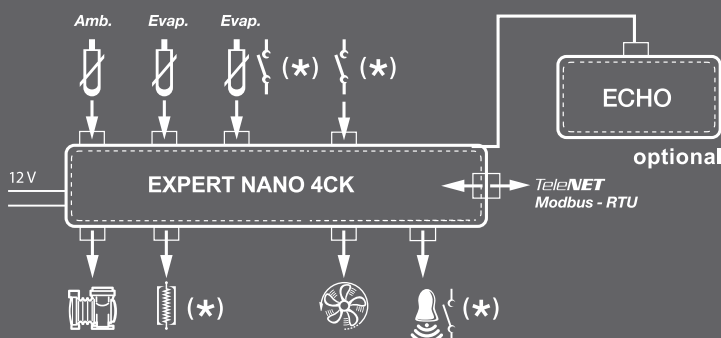
- Puede configurarse para aplicaciones frías, calor o zona neutra.
- Puede configurarse para la gestión de día / noche (modificación automática del punto de ajuste para el ahorro de energía) activado por el reloj (reloj de tiempo real) o por medio de la entrada digital.
- Puede configurarse para la gestión de dos evaporadores con dos sondas de temperatura de fin de descongelación.
- Deshielo posible de configurar por parada, con resistencias o con inversión de ciclo y programable para frecuencia y duración. El final del deshielo

puede ser con tiempo o con temperatura.

- Descongelaciones en real time clock.
- Relé para la gestión de compresores, ventilador del evaporador y resistencias de deshielo, (la salida del deshielo se puede configurar como salida de luz).
- START/STOP deshielo manual con tecla.
- ON/OFF instalación con tecla.
- ON/OFF luz celda con tecla o mediante micro puerta (si se configura la luz de deshielo como luz celda).
- Visualización/regulación de la temperatura con punto decimal.
- Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Superficie frontal plana para la limpieza fácil y teclas de dimensiones amplias posibles de personalizar en diversos colores (bajo pedido).
- Display de alta luminosidad con iconos y cifras de proporciones aumentadas.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Protección frontal IP65. Doble posibilidad de fijación: clips / tornillos.
- Bornes extraíbles.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Transformador externo (opcional).
- Repetidor de temperatura (opcional).

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

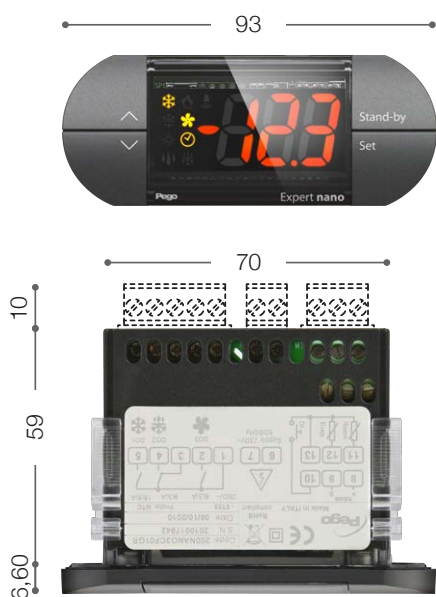




ACCESORIOS
DISPONIBLES

TERMOSTATOS
SERIE EXPERT NANO

108 | 109



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT NANO 4CK 13
DIMENSIONES	93 x 37 mm profundidad 59 mm
PLANTILLA PARA TALADRO	71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)
MONTAJE	En la parte frontal del cuadro con un clip de fijación posterior o con dos tornillos en el frente
DEL CONTENEDOR	Cuerpo plástico en PC + ABS UL94 V-0, Frente transparente en PC, Placa de teclas en PC o PC + ABS
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro
ALIMENTACIÓN	12V AC +10/-15% 50/60 Hz 12V DC +10/-15% clase 2
POTENCIA ABSORBIDA	3 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ 55 °C humedad < 90% H.R. no condensadora
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ 70 °C humedad < 90% U.R. no condensadora
AMBIENTES DE TRABAJO NO IDÓNEOS	Ambientes con vibraciones o impactos fuertes, atmósferas agresivas, contaminantes o corrosivas, exposición al sol directo, con atmósferas explosivas o gases inflamables.
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado
RESOLUCIÓN	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	±0,5 °C
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ 99 °C
CONEXIONES	Terminales extraíbles con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)
RELOJ (RTC)	PRESENTE
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	2 entradas por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25 °C)
DIGITALES	1 entrada (del contacto limpio)
CONFIGURABLE	1 entrada por sonda NTC (10 kΩ 1% a 25 °C) o entrada digital (del contacto limpio)
SALIDAS	
RELÉ DEL COMPRESOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE LA RESISTENCIA	(DO2) N.O. 8(3)A N.C. 6(3)A / 250V~
RELÉ DE LOS VENTILADORES	(DO3) N.O. 8(3)A / 250V~
RELÉ AUXILIAR O ALARMA	(DO4) N.O. 8(3)A / 250V~
ZUMBADOR	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO ADAPTER

EXPERT NANO 2ZN

EXPERT NANO 2ZN 12 | EXPERT NANO 2ZN 02

L'EXPERT NANO 2ZN es un regulador electrónico de 2 relés para llamada de calor/frío o humidificación/ deshumidificación en zona neutra o gestión del doble set point de llamada de calor/ humidificación o de frío/deshumidificación con 2 salidas diferentes.

Cuenta con una entrada analógica para sonda de temperatura NTC, una entrada analógica para sonda de humedad, dos relés con contactos separados y salida RS485 para sistema de monitorización (TeleNET o Modbus-RTU seleccionable por parámetro). El zumbador es de serie y la alimentación eléctrica es de acuerdo al modelo.

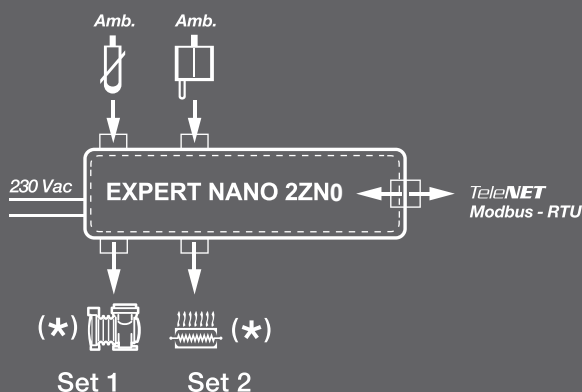
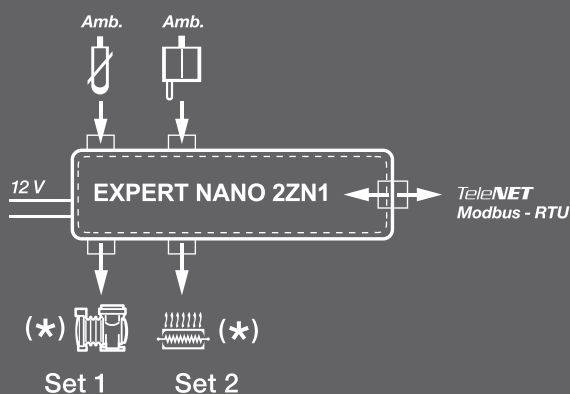


APLICACIONES

- Gestión de cámaras climáticas de conservación.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Configurable para llamada de calor/frío o humidificación/deshumidificación en zona neutra o como doble set point con salidas diferentes.
- ON/OFF instalación con tecla.
- Visualización/regulación de la temperatura con punto decimal.
- Superficie frontal plana para la limpieza fácil y teclas de dimensiones amplias posibles de personalizar en diversos colores (bajo pedido).
- Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Display de alta luminosidad con iconos y cifras de proporciones aumentadas.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Protección frontal IP65. Doble posibilidad de fijación: clips / tornillos.



ACCESORIOS
DISPONIBLES

TERMOSTATOS
SERIE EXPERT NANO

110 | 111



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT NANO 2ZN 12	EXPERT NANO 2ZN 02
DIMENSIONES	93 x 37 mm profundidad 59 mm	
PLANTILLA PARA TALADRO	71 x 29 mm (+0,2/-0,1 mm)	
MONTAJE	En la parte frontal del cuadro con un clip de fijación posterior o con dos tornillos en el frente	
DEL CONTENEDOR	Cuerpo plástico en PC + ABS UL94 V-0, Frente transparente en PC, Placa de teclas en PC o PC + ABS	
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro	
ALIMENTACIÓN	12V AC~ +10/-15% 50/60 Hz 12V DC +10/-15% clase 2	230 V~ +10/-15% 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	3 VA máx	
TEMPERATURA DE TRABAJO	- 5÷55 °C humedad < 90% H.R. no condensadora	
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	- 20÷70 °C humedad < 90% U.R. no condensadora	
AMBIENTES DE TRABAJO NO IDÓNEOS	Ambientes con vibraciones o impactos fuertes, atmósferas agresivas, contaminantes o corrosivas, exposición al sol directo, con atmósferas explosivas o gases inflamables.	
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado	
RESOLUCIÓN	0,1 °C	
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	±0,5 °C	
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ 99 °C	
CONEXIONES	Terminales fijos con tornillos	Terminales fijos con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)	
ENTRADAS		
ANALÓGICAS	1 entrada por sondas NTC (10 kΩ 1% a 25°C) 1 entrada por sondas de humedad (4-20 mA / 0-100% RH)	
SALIDAS		
RELÈ DE FRÍO	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~	
RELÈ DE CALOR	(DO2) N.O. 8(3)A / 250V~	
ZUMBADOR	PRESENTE	
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	
ACCESORIOS		
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX - NANO ADAPTER	NANO BOX - NANO ADAPTER

DIN NANO 4CK

El DIN NANO 4CK es un regulador electrónico de 4 relés en barra DIN apto para la gestión de bancadas frigoríficas, vitrinas y unidades frigoríficas estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica con reloj integrado (RTC).

Está equipado con tres entradas analógicas para sondas de temperatura NTC, uno de los cuales puede ser configurada como una entrada digital, una entrada digital adicional, cuatro relés para la gestión del compresor, los ventiladores, la descongelación y las alarmas. El zumbador es de serie y el regulador puede ser configurado incluso para aplicaciones de llamada de calor. Es opcional el acondicionamiento para la conexión con un repetidor de temperatura.



APLICACIONES

- Gestión de la unidad frigorífica, así como de bancadas y vitrinas frigoríficas.
- Gestión de doble evaporador con doble sonda de temperatura de final de descongelación.

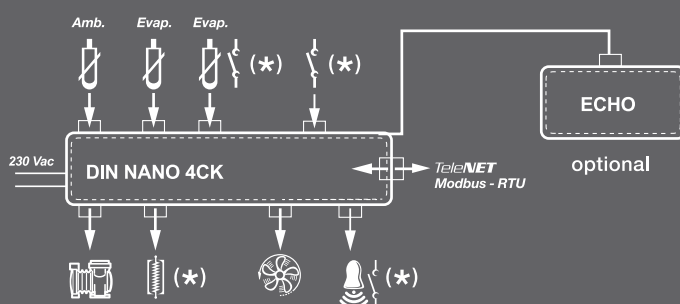
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Puede configurarse para aplicaciones frías, calor o zona neutra.
- Puede configurarse para la gestión de día / noche (modificación automática del punto de ajuste para el ahorro de energía) activado por el reloj (reloj de tiempo real) o por medio de la entrada digital.
- Puede configurarse para la gestión de dos evaporadores con dos sondas de temperatura de fin de descongelación.

- Relé para la gestión de compresores, ventilador del evaporador (2 relés no configurables), y resistencias de deshielo, alarma, arranque en pump down, luz de celda y salida de compresor (2 relés configurables).
- Activación de descongelaciones en tiempo real, hasta 6 arranques en 24 h.
- Deshielo posible de configurar por parada, con resistencias o con inversión de ciclo y programable para frecuencia y duración. El final del deshielo puede ser con tiempo o con temperatura.
- START/STOP deshielo manual con tecla.
- ON/OFF instalación con tecla.
- ON/OFF luz celda con tecla o mediante micro puerta (si se configura la luz de deshielo como luz celda).
- Está disponible como opcional un display echo repetidor de temperatura.
- Pantalla de leds de 3 cifras con signo, punto decimal, ícono del estado de la instalación. Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Tensión de alimentación 230 V AC.
- Función HACCP para la memorización y la visualización de la última alarma de temperatura.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

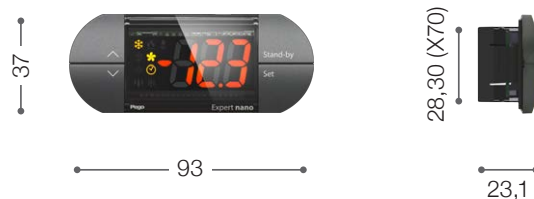




DIN NANO 4CK



ECHO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DIN NANO 4CK
DIMENSIONES	DIN NANO 4CK: 105 x 121,5 x 71 mm ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA ECHO	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	5 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	$-5 \div +50$ °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	$-10 \div +70$ °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	$< 90\%$ RH
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado
RESOLUCIÓN	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	$\pm 0,5$ °C
RANGO DE LECTURA	$-45 \div 99$ °C
CONEXIONES	Terminales extraíbles con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)
RELOJ (RTC)	PRESENTE
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	2 entradas por sonda NTC (10 k Ω 1% a 25 °C)
DIGITALES	1 entrada (del contacto limpio)
CONFIGURABLE	1 entradas por sonda NTC (10 k Ω 1% a 25 °C) o entrada digital (del contacto limpio)
SALIDAS	
RELÉ DEL COMPRESOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE LA RESISTENCIA	(DO2) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE LOS VENTILADORES	(DO3) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE ALARMA / AUXILIAR	(DO4) N.O. 8(3)A / 250V~
ZUMBADOR	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER

DIN NANO 4CK



ECHO



CONNECTION CABLE



DIN NANO 5CK

El DIN NANO 5CK es un regulador electrónico de 5 relés en barra DIN apto para la gestión de bancadas frigoríficas, vitrinas y unidades frigoríficas estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica con reloj integrado (RTC).

Está equipado con tres entradas analógicas para sondas de temperatura NTC, tres entradas digital, cinco relés para la gestión del compresor, los ventiladores, la descongelación, luz de celda y las alarmas (2 relés configurables).

El zumbador es de serie y el regulador puede ser configurado incluso para aplicaciones de llamada de calor.

El panel de mando remoto (5 metros, RS485) es de serie.

Es opcional el acondicionamiento para la conexión con un repetidor de temperatura.



APLICACIONES

- Gestión de la unidad frigorífica, así como de bancadas y vitrinas frigoríficas.
- Gestión de doble evaporador con doble sonda de temperatura de final de descongelación.

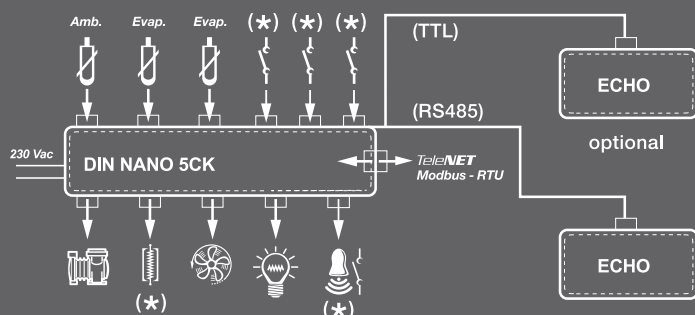
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Panel de mando remoto (5 metros, RS485).
- Panel de mando integrado (opcional).
- Está disponible como opcional un display echo repetidor de temperatura.
- Pantalla remota con protección IP65.
- Puede configurarse para aplicaciones frías o aplicaciones de calor.
- Puede configurarse para la gestión de día / noche (modificación automática del punto de ajuste para el ahorro de energía) activado por el reloj (reloj de tiempo real) o por medio de la entrada digital.

- Puede configurarse para la gestión de dos evaporadores con dos sondas de temperatura de fin de descongelación.
- Relé para la gestión de compresores, ventilador del evaporador, luz de celda (3 relés no configurables), y resistencias de deshielo, alarma, arranque en pump down, luz de celda y salida de compresor (2 relés configurables).
- Activación de descongelaciones en tiempo real, hasta 6 arranques en 24 h.
- Deshielo posible de configurar por parada, con resistencias o con inversión de ciclo y programable para frecuencia y duración. El final del deshielo puede ser con tiempo o con temperatura.
- START/STOP deshielo manual con tecla.
- ON/OFF instalación con tecla.
- ON/OFF luz celda con tecla o mediante micro puerta.
- Pantalla de leds de 3 cifras con signo, punto decimal, ícono del estado de la instalación.
- Señal acústica interna para indicaciones sonoras.
- Filosofía de programación PEGO que garantiza una puesta en marcha inmediata.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Tensión de alimentación 230 V AC.
- Función HACCP para la memorización y la visualización de la última alarma de temperatura.

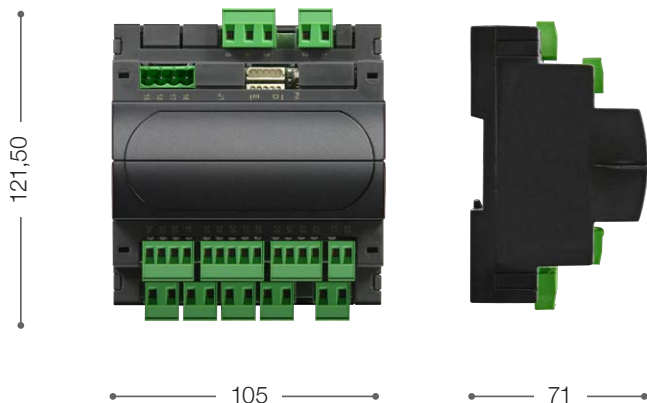
ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

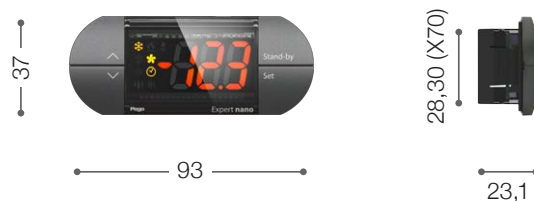




DIN NANO 5CK



ECHO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	DIN NANO 5CK
DIMENSIONES	DIN NANO 5CK: 105 x 121,5 x 71 mm ECHO: 93 x 37 x 23,1 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA ECHO	IP65 con montaje en la parte frontal del cuadro
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	5 VA máx
TEMPERATURA DE TRABAJO	$-5 \div +50$ °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	$-10 \div +70$ °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	$< 90\%$ RH
PANTALLA	3 Digit con señal, punto decimal y leds de estado
RESOLUCIÓN	0,1 °C
PRECISIÓN DE LECTURA DE LAS SONDAS (electrónica)	$\pm 0,5$ °C
RANGO DE LECTURA	$-45 \div 99$ °C
CONEXIONES	Terminales extraíbles con tornillos
CLASE SOFTWARE	A / Mantenimiento de parámetros en la memoria no volátil (EEPROM)
RELOJ (RTC)	PRESENTE
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	3 entradas por sonda NTC (10 k Ω 1% a 25 °C)
DIGITALES	3 entradas (del contacto limpio)
SALIDAS	
RELÉ DEL COMPRESOR	(DO1) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE LA RESISTENCIA	(DO2) N.O. 16(6)A / 250V~
RELÉ DE LOS VENTILADORES	(DO3) N.O. 16(6)A / 250V~
LUZ DE LA CELDA	(DO4) N.O. 8(3)A / 250V~
RELÉ DE ALARMA / AUXILIAR	(DO5) N.O. 8(3)A / 250V~
ZUMBADOR	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER

DIN NANO 5CK



ECHO

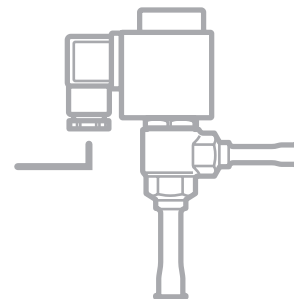


CONNECTION CABLE



PEV P20

Regulador electrónico para el control de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina a 230/110/24 V CA o 24 V CC. Es configurable con display remoto o display integrado, gestiona las válvulas de expansión electrónicas más comunes ON/OFF e integra la gestión del recalentamiento del evaporador.



APLICACIONES

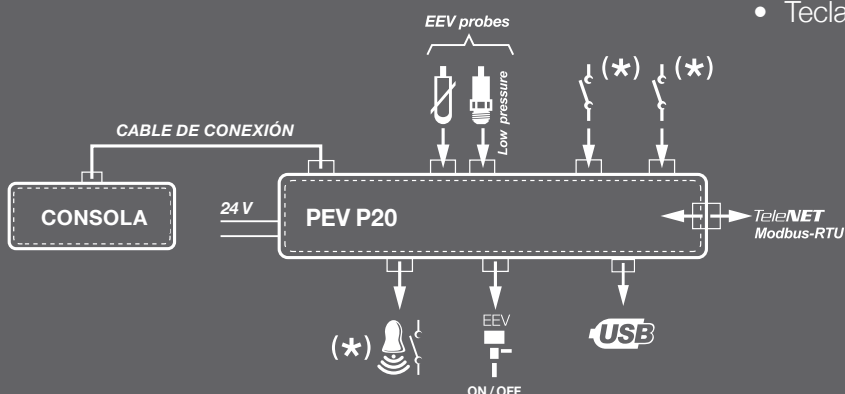
- Bancadas refrigeradas y cámaras frigoríficas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina 230/110/24 VAC y 24 VDC.
- Compatible con 26 tipos de gas refrigerante: R404A, R134a, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO₂), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600a, R1270, R 1234ze (E), R23, R717 (NH₃), R454C, R515B, R471A, R455A.
- Software actualizable a través de USB.
- Consola de control integrada o remota.
- Conexión serie RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.
- Dos entradas digitales configurables.
- Sonda de temperatura de aspiración y presión de evaporación para la gestión del recalentamiento del evaporador.
- Pantalla remota con protección IP65.
- Fácil programación de parámetros con 4 preconfiguraciones para las diferentes aplicaciones de la válvula de expansión electrónica.
- Señalización de alarma.
- Señales LED de estado del sistema y pantalla grande.
- Teclado fácil de usar.

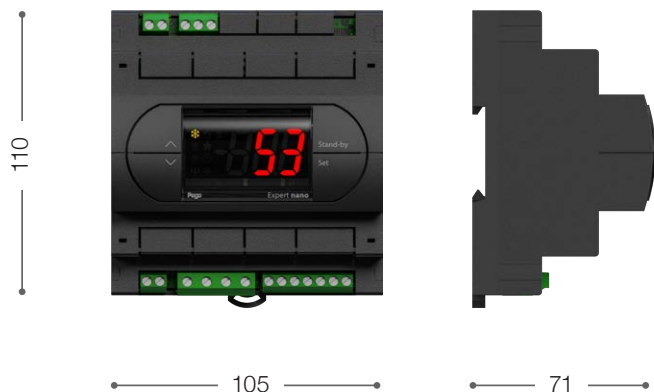
ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





PEV P20



CONSOLA



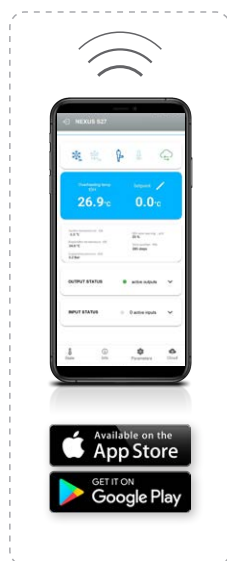
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PEV P20
DIMENSIONES	PEV P20: 105 x 110 x 71 mm CONSOLA: 93 x 37 x 23,1 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA	IP65
ALIMENTACIÓN	24 V AC/DC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
ENTRADAS DIGITALES	Nº2 CONFIGURABLES
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN	4-20 mA
SALIDAS	
VÁLVULA ELECTRÓNICA	ON/OFF 24/110/230 VAC o 24 V DC
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER



NEXUS P20

Regulador electrónico para el control de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina 230/110/24 VAC o 24 VDC, con funciones de conectividad integradas a través de la app **MyPego**.

Gestiona las válvulas de expansión electrónicas ON/OFF más comunes para la regulación del sobrecalentamiento del evaporador.



APLICACIONES

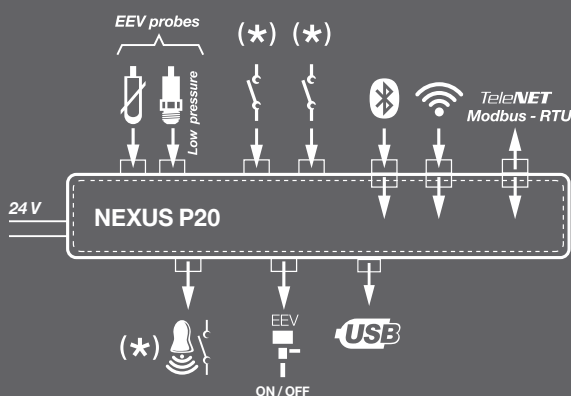
- Bancadas refrigeradas y cámaras frigoríficas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conectividad bluetooth, WiFi y ethernet para interacción con el conductor y diagnóstico por parte del instalador
- Sin pantalla a bordo. La aplicación MyPego se utiliza para la programación. Es posible conectar un display externo con protección IP65, como terminal de servicio.
- Control de la válvula de expansión electrónica ON/OFF con bobina 230/110/24 VAC y 24 VDC.
- Compatible con 26 tipos de gas refrigerante: R404A, R134a, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO₂), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600a, R1270, R 1234ze (E), R23, R717 (NH₃), R454C, R515B, R471A, R455A.
- Software actualizable a través de USB.
- Conexión serie RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.
- Dos entradas digitales configurables.
- Sonda de temperatura de aspiración y presión de evaporación para la gestión del recalentamiento del evaporador.
- Fácil programación de parámetros con 4 preconfiguraciones para las diferentes aplicaciones de la válvula de expansión electrónica.
- Contenedor de plástico para barra DIN con tamaño de 4 módulos DIN

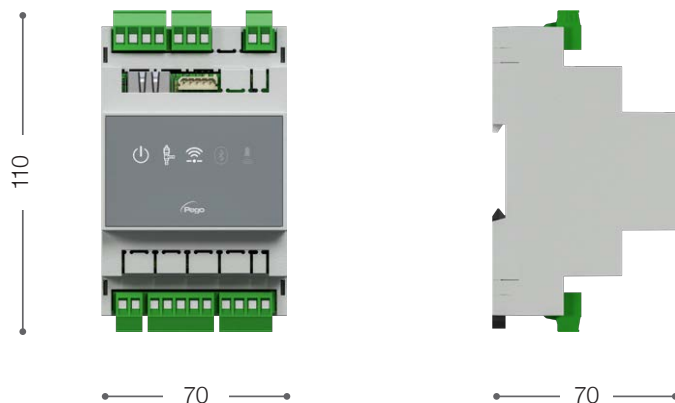
ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

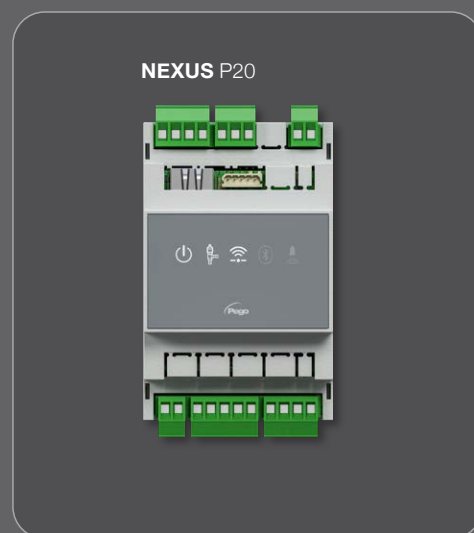




NEXUS P20

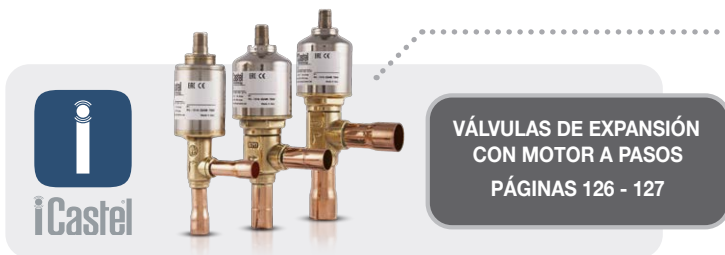


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NEXUS P20
DIMENSIONES	NEXUS P20: 110 x 70 x 70 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA	IP65
ALIMENTACIÓN	24 V AC/DC \pm 10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
ENTRADAS DIGITALES	Nº2 CONFIGURABLES
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 k Ω / PT1000 / PTC
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN	4-20 mA
SALIDAS	
VÁLVULA ELECTRÓNICA	ON/OFF 24/110/230 VAC o 24 V DC
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4GHz) HASTA 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps



PEV S27

Regulador electrónico para el control de la válvula de expansión electrónica motorizada.
Puede configurarse con display remoto o display integrado, gestiona las válvulas de expansión electrónicas paso a paso bipolares más habituales e integra la gestión del recalentamiento del evaporador.



APLICACIONES

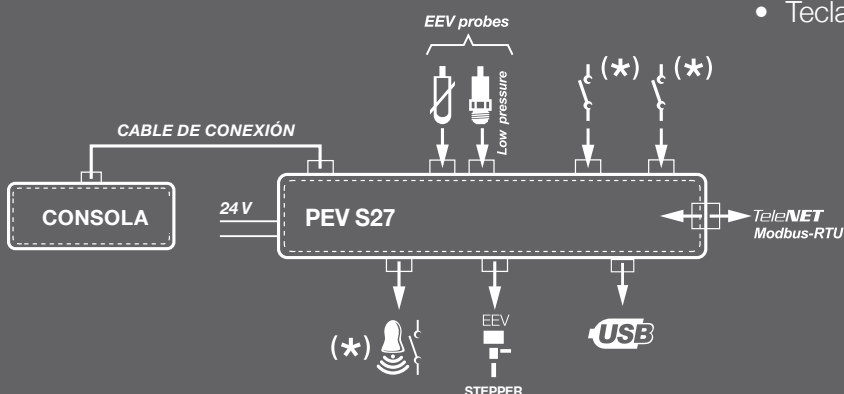
- Bancadas refrigeradas y cámaras frigoríficas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control de la válvula de expansión electrónica motorizada.
- Compatible con 26 tipos de gas refrigerante: R404A, R134a, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO₂), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600a, R1270, R 1234ze (E), R23, R717 (NH₃), R454C, R515B, R471A, R455A.
- Software actualizable a través de USB.
- Consola de control integrada o remota.
- Conexión serie RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.
- Dos entradas digitales configurables.
- Sonda de temperatura de aspiración y presión de evaporación para la gestión del recalentamiento del evaporador.
- Pantalla remota con protección IP65.
- Fácil programación de parámetros con 4 preconfiguraciones para las diferentes aplicaciones de la válvula de expansión electrónica.
- Señalización de alarma.
- Señales LED de estado del sistema y pantalla grande.
- Teclado fácil de usar.

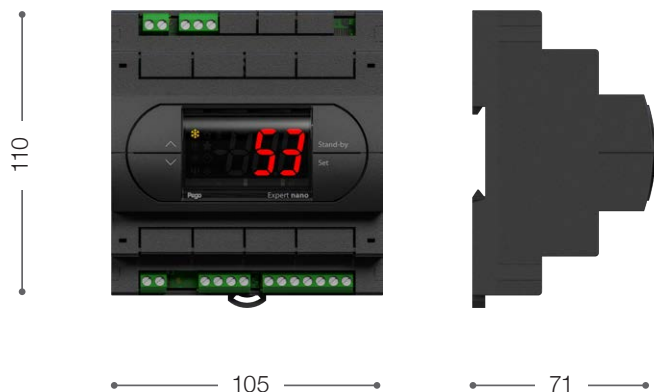
ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

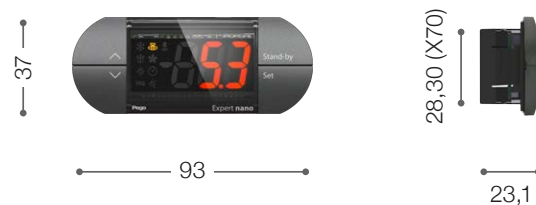




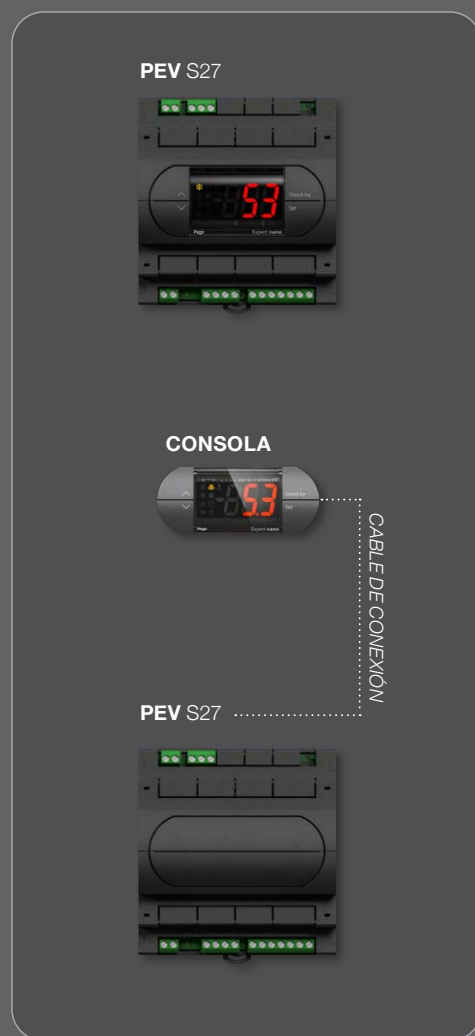
PEV S27



CONSOLA

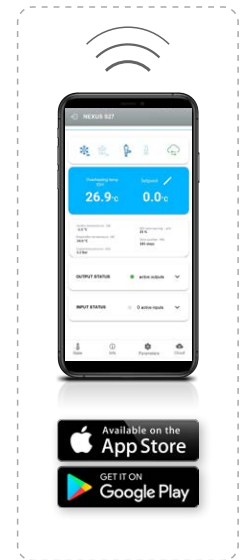
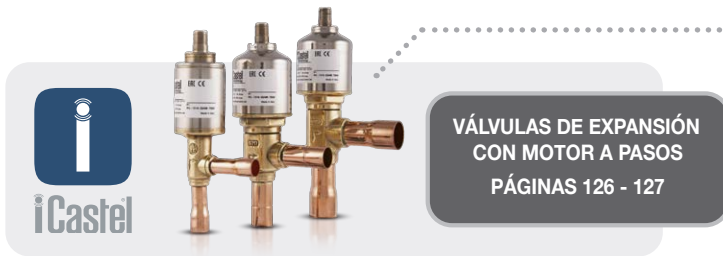


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PEV S27
DIMENSIONES	PEV S27: 105 x 110 x 71 mm CONSOLA: 93 x 37 x 23,1 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA	IP65
ALIMENTACIÓN	24V~ ± 10% 50-60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
ENTRADAS DIGITALES	Nº2 CONFIGURABLES
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN	4-20 mA
SALIDAS	
VÁLVULA ELECTRÓNICA	PASO A PASO BIPOLAR
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER



NEXUS S27

Regulador electrónico para el control de la válvula de expansión electrónica motorizada, con funciones de conectividad integradas a través de la app **MyPego**. Gestiona las válvulas de expansión electrónicas paso a paso bipolares más comunes para la regulación del sobrecalentamiento del evaporador.



APLICACIONES

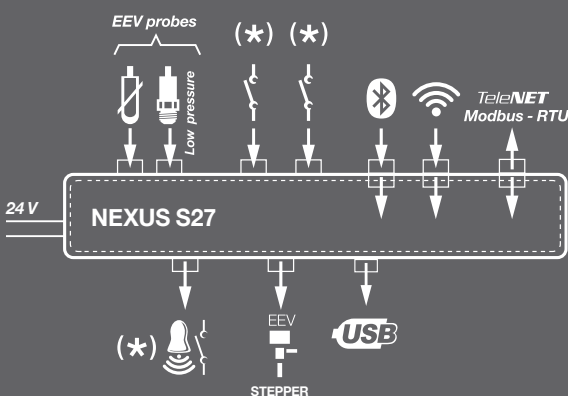
- Bancadas refrigeradas y cámaras frigoríficas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conectividad bluetooth, WiFi y ethernet para interacción con el conductor y diagnóstico por parte del instalador
- Sin pantalla a bordo. La aplicación MyPego se utiliza para la programación. Es posible conectar un display externo con protección IP65, como terminal de servicio.
- Control de la válvula de expansión electrónica bipolar motorizada.
- Compatible con 26 tipos de gas refrigerante: R404A, R134a, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO₂), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600a, R1270, R 1234ze (E), R23, R717 (NH₃), R454C, R515B, R471A, R455A.
- Software actualizable a través de USB.
- Conexión serie RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable por parámetro.
- Dos entradas digitales configurables.
- Sonda de temperatura de aspiración y presión de evaporación para la gestión del recalentamiento del evaporador.
- Fácil programación de parámetros con 4 preconfiguraciones para las diferentes aplicaciones de la válvula de expansión electrónica.
- Contenedor de plástico para barra DIN con tamaño de 4 módulos DIN

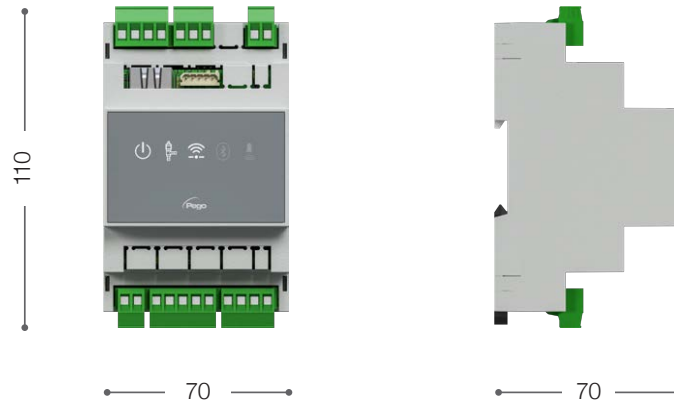
ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

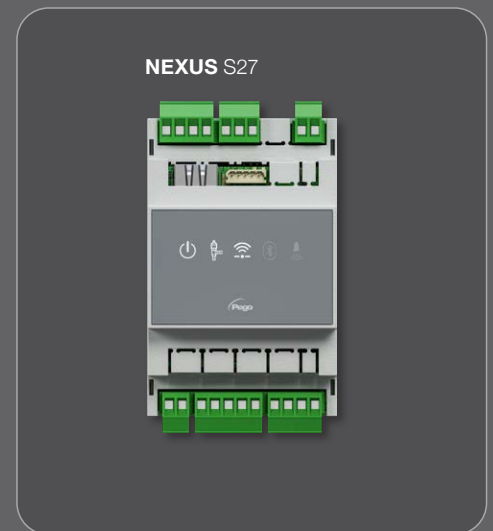




NEXUS S27



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NEXUS S27
DIMENSIONES	NEXUS S27: 110 x 70 x 70 mm
PESO	0,5 kg
GRADO DE PROTECCIÓN DE PANTALLA	IP65
ALIMENTACIÓN	24V~ ± 10% 50-60 Hz
TIPO DE MANDO	MONOFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED + PANTALLA
AVISOS DE ALARMA	LED + ZUMBADOR
ENTRADAS	
ENTRADAS DIGITALES	Nº2 CONFIGURABLES
SONDA DE ASPIRACIÓN	NTC 10 kΩ / PT1000 / PTC
SONDA DE PRESIÓN DE EVAPORACIÓN	4-20 mA
SALIDAS	
VÁLVULA ELECTRÓNICA	PASO A PASO BIPOLAR
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	NANO BOX NANO ADAPTER
CONECTIVIDAD	
SERIE RS485	MODBUS-RTU / TELENET
BLUETOOTH	BLE BAJA ENERGÍA
WIFI	802.11 B/G/N (2.4GHz) HASTA 150 Mbps
ETHERNET	10/100 Mbps



PEBACK

Módulo de alimentación dedicado a los controles stepper necesario para garantizar el cierre correcto de la válvula stepper en caso de ausencia de alimentación de red, evitando así la instalación de una válvula solenoide en el circuito frigorífico.

Es compatible con todos los controles de la serie **PEV / NEXUS**.



APLICACIONES

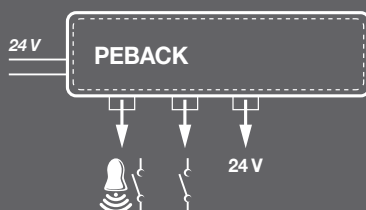
- Mostradores refrigerados y cámaras frigoríficas.
- En combinación a los driver NEXUS S27 y PEV S27.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación 24V ac/dc.
- Compatible con todos los controles de la serie PEV/ NEXUS.
- Sostiene la alimentación de 2 controles válvula stepper (disponible para algunos modelos de válvulas)
- Relé para la señalización de alarma avería supercap interno.
- Relé para la señalización de supercap cargado, utilizable como consentimiento para la apertura de la válvula y cierre de emergencia.
- Recarga rápida del supercap en 30 segundos.
- Ningún mantenimiento requerido: no es necesario sustituir la batería porque la energía se almacena en los supercap.
- Bornes extraíbles.
- Led de señalización estado de tensión de alimentación / estado supercap / estado de tensión de salida.

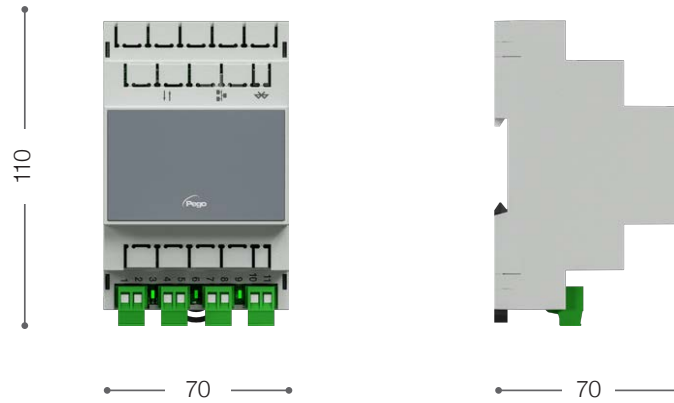
ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

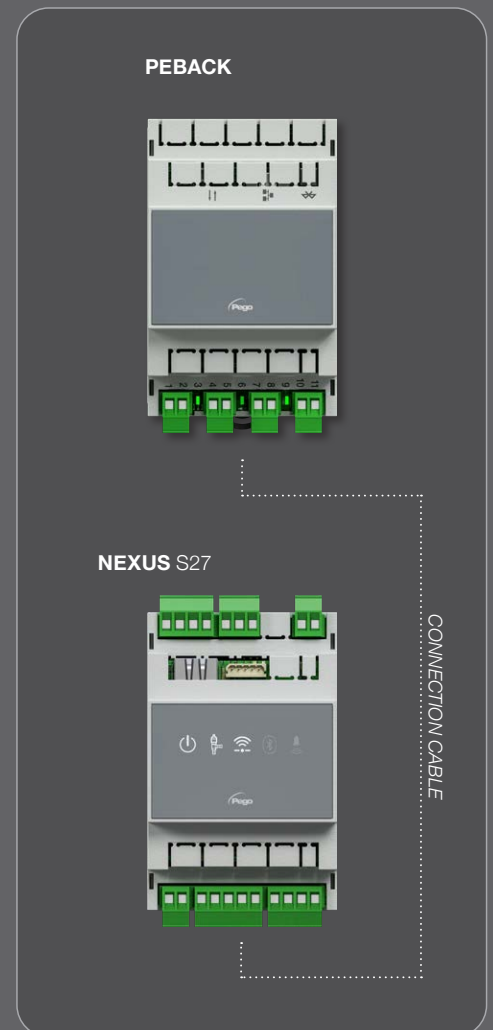




PEBACK



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PEBACK
DIMENSIONES	110x70x70 mm
PESO	0,3 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP20
ALIMENTACIÓN	24 V ac/dc +/-10 50/60 Hz
CONSUMO MÁX EN FASE DE CARGA	24 VA
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 — 55°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 — 70°C
HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE	< 90% U.R. NO CONDENSANTE
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	LED
SALIDAS	
RELÉ ALARMA	Max 24 Vac/dc 2A
RELÉ HABILITACIÓN	Max 24 Vac/dc 2A



VÁLVULAS DE EXPANSIÓN CON MOTOR A PASOS



Las válvulas de expansión con motor a pasos de Castel son dispositivos de laminación que reciben el líquido del condensador y lo inyectan en el evaporador, operando la caída de presión necesaria a través del orificio de expansión mediante el ajuste del valor del recalentamiento en el propio evaporador.

Las válvulas de ajuste continuo están equipadas con un motor lineal a pasos, cuyo posicionamiento es controlado por un dispositivo electrónico externo llamado “accionador”.



APLICACIONES

La válvula de control Castel ha sido diseñada para trabajar con un número reducido de pasos. Gracias a esta característica, la válvula puede reaccionar rápidamente a las fluctuaciones del sistema. El rápido tiempo de respuesta permite a la válvula mantener el recalentamiento en el orden de 0,5°C.

Debido a su fácil instalación y composición, las válvulas de expansión de Castel son compatibles con todos los controladores disponibles en el mercado y se gestionan con cualquier lógica del sistema de mando.

Las válvulas de expansión con motor a pasos de Castel regulan el flujo de líquido refrigerante en los evaporadores, modulando la apertura y el cierre del obturador en un orificio calibrado, lo que permite una amplia gama de variación de potencia. Son válvulas de ángulo que permiten el flujo bidireccional del refrigerante, asegurando una alta precisión y un control confiable en ambas direcciones además de contribuir al aumento de la eficiencia de todo el sistema de refrigeración.

Las válvulas están disponibles en tres tamaños que están relacionados con el tamaño del cuerpo de la válvula. Cada “Tamaño de Cuerpo” posee diferentes orificios calibrados que cubren tres rangos de potencia gradualmente crecientes; el rango global de potencia es de 22 a 90 kW, tomando como referencia el refrigerante R410A.

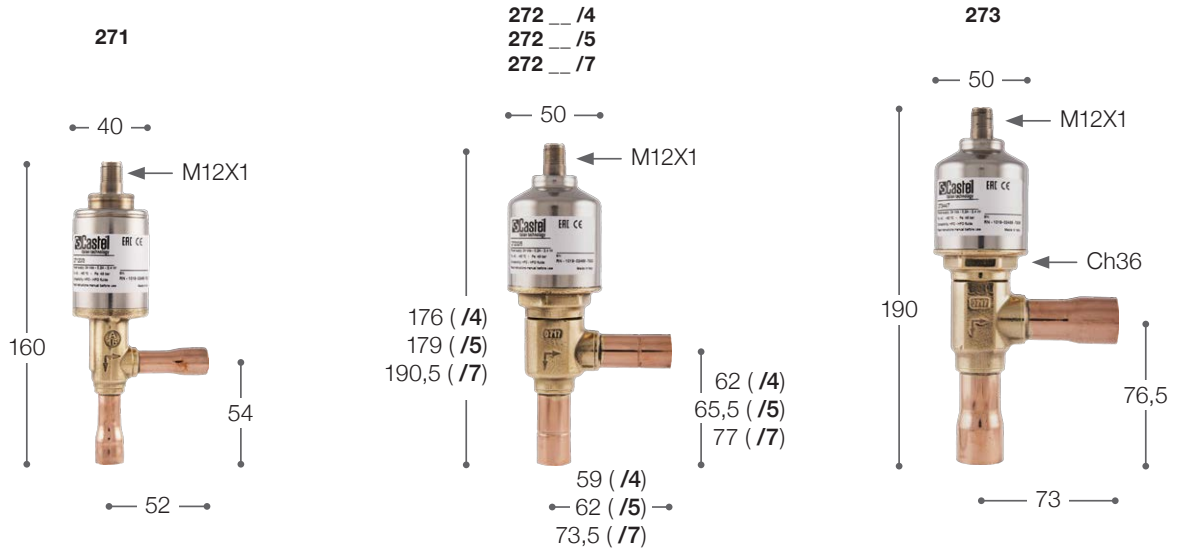
Las válvulas de expansión con motor a pasos pueden utilizarse en una amplia gama de aplicaciones que se enumeran a continuación:




- Sistemas de refrigeración (supermercados)
- Sistemas de aire acondicionado
- Sistemas de bomba de calor

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Este dispositivo realiza el cálculo del recalentamiento mediante la lectura de los transductores de presión y temperatura a la salida del evaporador y, a su vez, genera una señal enviada al motor a pasos que se transforma en movimiento/posición del vástago de la válvula.
- Por esta razón, la válvula de expansión con motor paso a paso puede proporcionar una regulación muy precisa del flujo de refrigerante y es, por lo tanto, capaz de controlar el valor del recalentamiento incluso bajo fuertes cambios de carga térmica, o bajo grandes variaciones de potencia del ciclo de refrigeración..

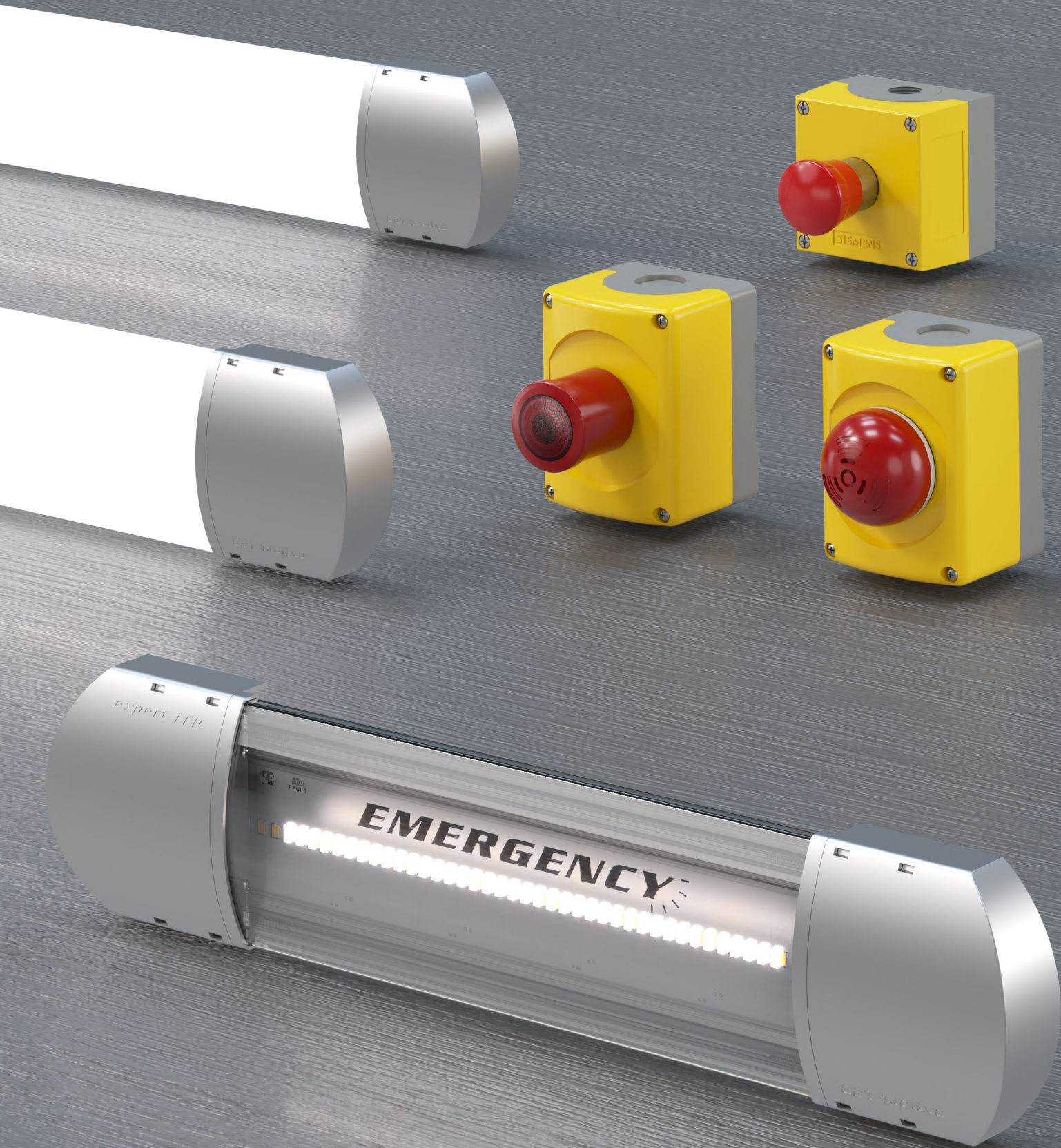
Un **motor a pasos** es un dispositivo electromecánico que convierte los impulsos eléctricos en movimientos mecánicos discretos. El eje o husillo de un motor a pasos gira en incrementos discretos cuando se le aplican pulsos eléctricos de comando en la secuencia correcta. La secuencia de los pulsos está directamente relacionada con la dirección de rotación del eje del motor. Mientras que la frecuencia de los pulsos de entrada está directamente relacionada con la velocidad de rotación del mismo. La rotación del eje del motor provoca el giro del tornillo de tuerca integrado en el propio eje, dentro del cual se mueve el tornillo roscado del obturador. Este sistema de tornillo/tornillo con tuerca asegura la transformación del movimiento de rotación en un movimiento de traslación, cuya precisión de posicionamiento depende o bien del ángulo de paso del tornillo, o de la precisión de acoplamiento del sistema de conversión del movimiento.



DIBUJO	CÓDIGO	CONEXIONES				PS	TS [°C]		VOLTAJE	POTENCIA	PASOS	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"	-	-							

DIBUJO	CÓDIGO	GRADO DE PROTECCIÓN	LONGITUD DEL CABLE	CONECTOR
	9901/X08	IP 65	3 m	Conector circular M12
	9901/X20		15 m	

ACCESSORIES FOR REFRIGERATING INSTALLATIONS





ECP APE 03

Kit alarma persona en celda compuesto por centralita con señal acústica/visual, equipado con batería tampón y pulsador luminoso de emergencia para el interior de la celda. El kit permite que una persona que queda bloqueada dentro de la celda pueda activar una señal de alarma acústica y luminosa en el exterior de la misma para pedir auxilio. El sistema está estudiado para funcionar también si se apaga temporalmente la red eléctrica gracias a una batería tampón ubicada en la unidad externa.



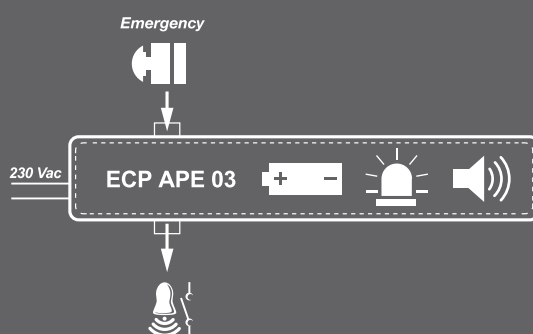
APLICACIONES

- Sistema de seguridad para celdas a baja temperatura de “alarma persona en celda”.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conforme a la norma **UNI EN 378-1:2016**, aplicable a las cámaras frigoríficas a temperaturas negativas con un volumen mayor que 10 m³.
- **Botonera** de emergencia a montar en el interior de la celda. Está compuesta por un pulsador fungiforme luminoso con contacto N.C. La iluminación de la seta, que realiza el LED, es permanente para que sea posible individualizarla aun en la oscuridad.
- **Centralita** de gestión alarma visual acústica a montar en el exterior de la celda. Está equipada con una sirena y un dispositivo de iluminación intermitente para señalar la alarma y con una batería tampón en caso de apagón. Existe además un contacto limpio (cerrado con alarma activa) que se puede utilizar para inhibir el frío, encender la luz interna de la celda o para activar otros dispositivos, como por ejemplo un combinador telefónico para el aviso remoto de una alarma.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

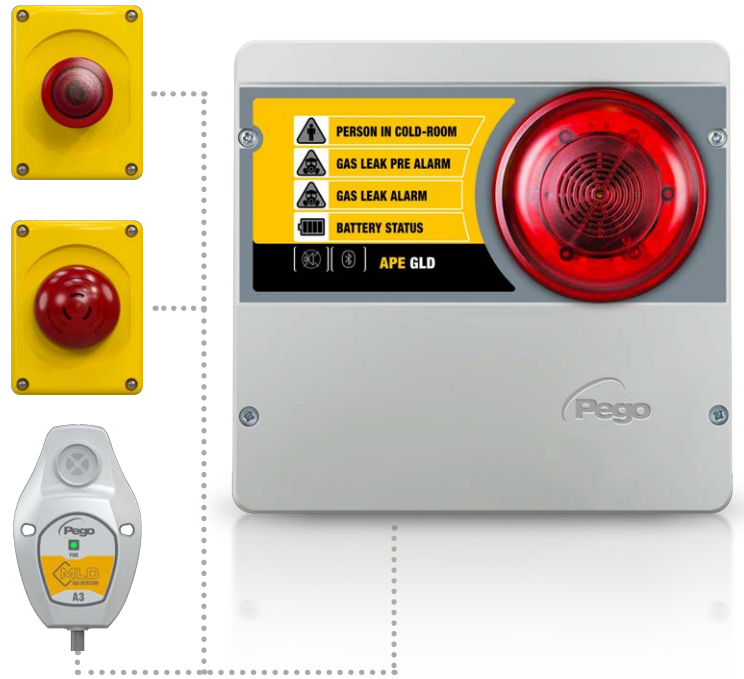




CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ECP APE 03
DIMENSIONES	CENTRALITA: 203 x 193 x 79 mm BOTONERA: 85 x 85 x 85 mm
PESO	2 kg
ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	230 V AC 50/60 Hz
CONSUMO MÁX. EN LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	20 mA
BATERÍA TAMPÓN	12 V DC Ni-MH 1300 mAh TIEMPO DE RECARGA COMPLETO: 110 H
AUTONOMÍA DE FUNCIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • CON ALIMENTACIÓN 230 V AC NO PRESENTE (FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA TAMPÓN DE CARGA: 14 H APROXIMADAMENTE) • CON ALIMENTACIÓN 230 V AC PRESENTE: ILIMITADO
MÓDULO EXTERIOR DE LA CELDA	GRADO DE PROTECCIÓN IP43
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-5 ÷ +45 °C
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS	TIPO: PIEZOELÉCTRICO - POTENCIA SONORA: 90 dB A 1M
SEÑALIZACIÓN VISUAL	CON LED PARPADEANTE ROJO 12 V DC
PULSADOR DE EMERGENCIA DENTRO DE LA CELDA	ILUMINACIÓN: LED ROJO 12 V DC CONTACTO NC BOTONERO CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65 TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -25 ÷ +70 °C
RELÉ AUXILIAR	8 A AC1 (EL CONTACTO SE CIERRA CON LA ALARMA PUESTA)

APE GLD

Kit de alarma de persona atrapada y detector de gas para cámaras frigoríficas, compuesto por una unidad de control con señal acústica/visual, batería de respaldo, botón luminoso de emergencia, sensor de gas y señal acústica/visual para el interior de la cámara. El kit permite informar de una persona atrapada en la cámara y activa una prealarma o alarma de fuga de gas (CO₂, R290, etc.). El sistema está diseñado para funcionar incluso en caso de un corte temporal de suministro eléctrico gracias a una batería de respaldo ubicada en la unidad externa.



APLICACIONES

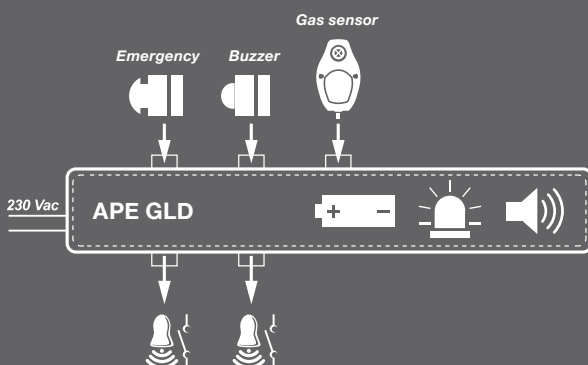
- Sistemas de alarma de persona atrapada para cámaras frigoríficas.
- Sistemas de alarma de fugas de gas para cámaras frigoríficas y compartimentos técnicos.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

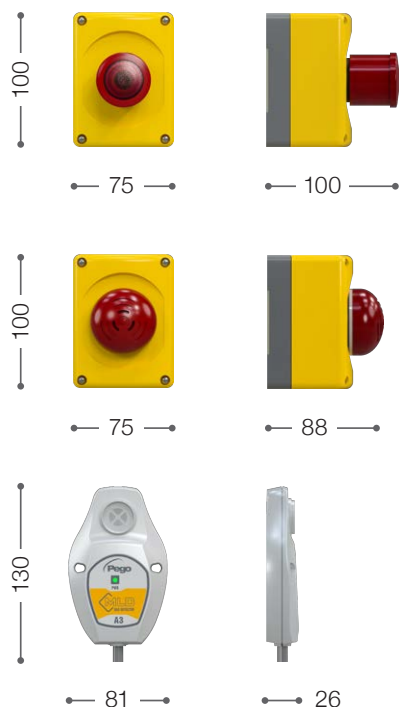
- Cumple con la norma UNI EN 378-1 aplicable a cámaras frigoríficas de temperatura negativa con un volumen superior a 10 m³.
- Panel de pulsadores de emergencia para instalar en el interior de la cámara. Consiste en un botón luminoso en forma de seta con contacto N.C. El botón en forma de seta está iluminado permanentemente mediante un LED, lo que permite su localización incluso en la oscuridad. Se pueden conectar hasta 4 botones.

- Batería de respaldo recargable con indicadores de nivel de batería y rendimiento.
- Sensor de detección de fugas de gas para instalar en la cámara frigorífica con señales independientes de prealarma y alarma de gas. Se pueden conectar hasta 4 sensores de gas.
- Se puede conectar a sensores de fugas de gas de terceros mediante la conexión serie RS485.
- Silenciador de alarmas de gas para la gestión de comprobaciones periódicas de calibración.
- Señal acústica/visual de fugas de gas para instalar en la cámara frigorífica, conforme a la norma EN 378-3.
- Unidad de control de gestión de alarmas acústicas/visuales para instalar en el exterior de la cámara frigorífica. Está equipada con una sirena y una luz intermitente para informar de la alarma, y una batería de respaldo en caso de fallo de alimentación. También dispone de un contacto limpio (cerrado con alarma activa) que permite activar una señal de alarma remota.
- Programación por Bluetooth con la aplicación MyPego.
- Conexión serie RS485 con protocolo ModBUS-RTU.

ESQUEMA DE CONEXIÓN



ALARMA DE PERSONA EN CELDA Y FUGA DE GAS - SERIE GLD



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	APE GLD
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE CONTROL EXTERNA
DIMENSIONES	203 x 193 x 79 mm
PESO	3 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65
ALIMENTACIÓN	230 V ac 50/60 Hz
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-5 ÷ 45 °C
CONSUMO MÁXIMO	10 VA
BATERÍA DE RESPALDO	12 V dc Ni-MH 1300 mAh Tiempo de carga completa: 10 h
DURACIÓN DE LA BATERÍA	10 h (con la batería cargada)
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS	ZUMBADOR PIEZOELÉCTRICO - 90 dB(A) 1 m
SEÑALIZACIÓN VISUAL	LED ROJO INTERMITENT 12 V dc
SALIDAS	Nº 2 RELÈ 5A AC1 (SPDT)
CONECTIVIDAD	
SERIE	MODBUS-RTU
BLUETOOTH	BLE con la aplicación myPego

Accesorios

SIRPUL	
DESCRIPCIÓN	SIRENA COMBINADA DE ADVERTENCIA DE FUGA DE GAS Y BOTÓN DE EMERGENCIA (dentro de la cámara frigorífica)
DIMENSIONES	203 x 193 x 112 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 ÷ 70 °C
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS	ZUMBADOR PIEZOELÉCTRICO - 90 dB(A) 1 m
SEÑALIZACIÓN VISUAL	LED ROJO INTERMITENT 12 V dc
BOTÓN	CONTACTO NC
APEPUL	
DESCRIPCIÓN	BOTÓN DE EMERGENCIA ILUMINADO (dentro de la cámara frigorífica)
DIMENSIONES	100 x 75 x 100 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-25 ÷ 70 °C
BOTÓN	CONTACTO NC, LED ROJO 12 V dc
APESIR	
DESCRIPCIÓN	SIRENA DE ADVERTENCIA DE FUGA DE GAS (dentro de la cámara frigorífica)
DIMENSIONES	100 x 75 x 88 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-30 ÷ 50 °C
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS	ZUMBADOR PIEZOELÉCTRICO - 90 dB(A) 1 m
SEÑALIZACIÓN VISUAL	LED ROJO INTERMITENT 12 V dc

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

El plafón EXPERT LED es la solución perfecta para iluminar su cámara frigorífica.
La misma permite ahorrar energía gracias al uso de la tecnología LED, además su diseño fino y moderno garantiza un espacio de ocupación mínimo.



APLICACIONES

- Iluminación de cámaras frigoríficas con temperaturas negativas.
- Iluminación de cámaras frigoríficas con temperaturas positivas.

OPCIONES

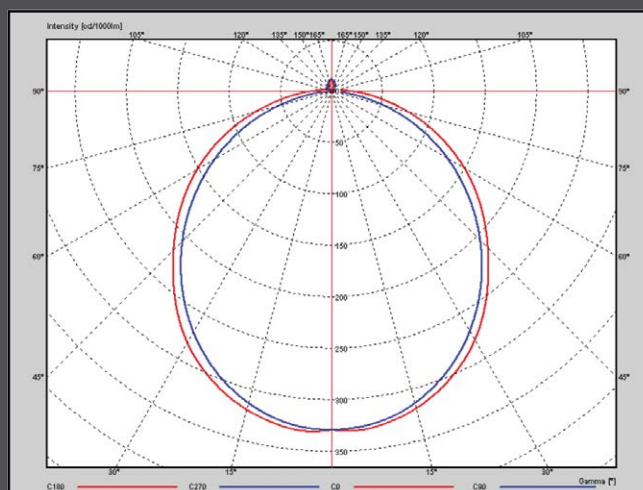
- Versión LV, con tensión de alimentación de 24 V DC, regulable.
- Versión MEAT, para iluminar la carne en ambiente refrigerado.

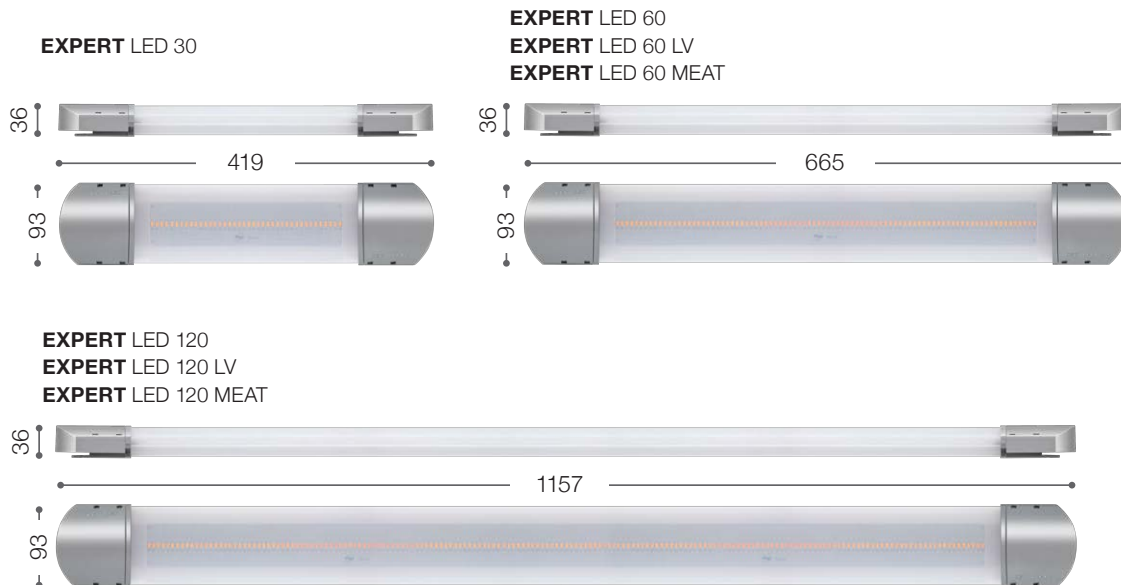
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Encendido inmediato, sin tiempos de espera, incluso a temperaturas bajas.
- Ahorro energético respecto a las soluciones fluorescentes.
- Costos de mantenimiento reducidos gracias a la larga duración de los ledes.
- Facilidad de instalación.
- Espacio de ocupación reducido.
- Grado de protección IP65.
- Luminosidad elevada.
- Circuito de alimentación diseñado específicamente para minimizar el calor generado por el plafón.
- Color de la luz optimizado para la iluminación de la carne (EXPERT LED MEAT).



Diagrama polar





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EXPERT LED 30	EXPERT LED 60	EXPERT LED 120	EXPERT LED 60 MEAT	EXPERT LED 120 MEAT
DIMENSIONES	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
PESO	0,35 kg	0,65 kg	1,3 kg	0,65 kg	1,3 kg
ALIMENTACIÓN					
TENSIÓN	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz	230 V AC ±10% 50/60 Hz
DRIVER	INTEGRADO	INTEGRADO	INTEGRADO	INTEGRADO	INTEGRADO
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA	8 W	16,5 W	33,5 W	16,5 W	33,5 W
CONDICIONES CLIMÁTICAS					
TEMPERATURA DE TRABAJO	-30 ÷ +40 °C	-30 ÷ +40 °C	-30 ÷ +40 °C	-30 ÷ +40 °C	-30 ÷ +40 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-35 ÷ +70 °C	-35 ÷ +70 °C	-35 ÷ +70 °C	-35 ÷ +70 °C	-35 ÷ +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	<90% RH	<90% RH	<90% RH	<90% RH	<90% RH
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
FLUJO LUMINOSO	700 lumen	1570 lumen	3250 lumen	840 lumen	1700 lumen
TEMPERATURA DEL COLOR	5700 K (Blanco frío)	5700 K (Blanco frío)	5700 K (Blanco frío)	2400 K (Rosa)	2400 K (Rosa)
ÍNDICE DE RENDIMIENTO EN COLOR	> 80	> 80	> 80	> 90	> 90
CONEXIÓN	Cable precableado	Cable precableado	Cable precableado	Cable precableado	Cable precableado
INSTALACIÓN	Individual; fijación al techo mediante tornillos	Individual; fijación al techo mediante tornillos	Individual; fijación al techo mediante tornillos	Individual; fijación al techo mediante tornillos	Individual; fijación al techo mediante tornillos
LUZ	LED; integrada; no sustituible	LED; integrada; no sustituible	LED; integrada; no sustituible	LED; integrada; no sustituible	LED; integrada; no sustituible
TIEMPO DE ACTIVACIÓN	<0,2"	<0,2"	<0,2"	<0,2"	<0,2"
TIEMPO DE CALENTAMIENTO (60%)	Plena luz instantánea	Plena luz instantánea	Plena luz instantánea	Plena luz instantánea	Plena luz instantánea
NÚMERO DE CICLOS DE ENCENDIDO Y APAGADO	100000	100000	100000	100000	100000
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS					
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
MATERIAL	Autoextinguible policarbonato V0	Autoextinguible policarbonato V0	Autoextinguible policarbonato V0	Autoextinguible policarbonato V0	Autoextinguible policarbonato V0
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II	Clase II

EXPERT LED EMERGENCY

200LEDEM-L | 200LEDEM-D



EXPERT LED EMERGENCY es la solución óptima para la iluminación de emergencia de tu celda frigorífica. El uso de tecnología LED, el difusor sellado en policarbonato de altísima transparencia y el atento manejo electrónico de los consumos energéticos garantizan los mejores rendimientos en términos de flujo y duración de la batería. El circuito de control permite personalizar EXPERT LED EMERGENCY según la necesidad de empleo: en modalidad

siempre encendida (SA) para la iluminación continua de las vías de éxodo o en modalidad solo emergencia (SE) para la activación solo en ausencia del suministro de la energía eléctrica. La funcionalidad de diagnóstico integrado permite monitorear en tiempo real el estado de la batería (instalada en el driver fuera de la celda). Un diseño moderno y fino del plafón garantiza dimensiones mínimas dentro de la celda.

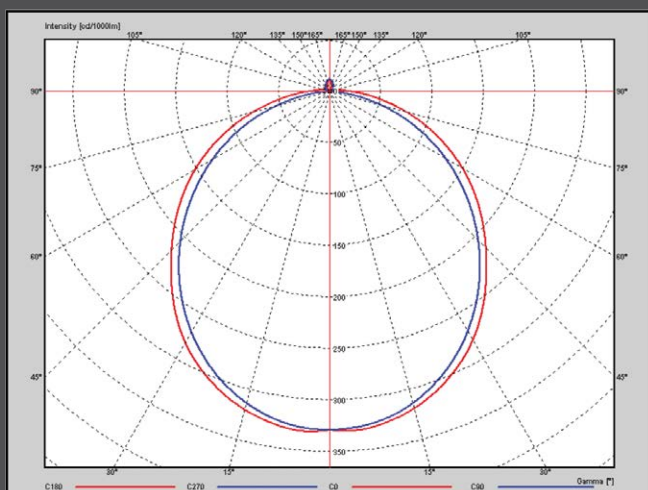
APLICACIONES

- Iluminación de emergencia de celdas frigoríficas a temperatura negativa o positiva (SE).
- Iluminación de seguridad de las vías de éxodo en celdas frigoríficas a temperatura negativa o positiva (SE).

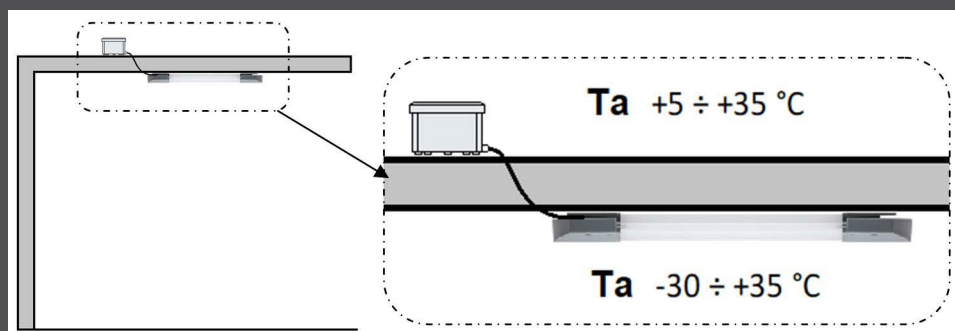
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Encendido inmediato, sin tiempos de espera, incluso a temperaturas bajas.
- Circuito de alimentación externo con batería integrada, expresamente estudiado para maximizar la duración de la batería en ausencia de energía de red.
- Led de indicación estado red y estado batería dentro de la lámpara.
- Configurable en modalidad siempre encendida (SA) o solo emergencia (SE).
- Ahorro energético respecto a las soluciones fluorescentes.
- Costos de mantenimiento reducidos gracias a la larga duración de los led.
- Facilidad de instalación.
- Dimensiones reducidas.
- Grado de protección IP65 (lámpara).
- Elevada luminosidad.

Diagrama polar



INSTALACIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	200LEDEM-L (LÁMPARA)
DIMENSIONES	419 x 93 x 36 mm
PESO	0,35 kg
ALIMENTACIÓN	
TENSIÓN	23 V DC SELV
DRIVER	EXTERNO. Utilizar exclusivamente el driver 200LEDEM-D
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA	5,1 W
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	-30 ÷ +35 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ +35 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	<90% RH
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
FLUJO LUMINOSO	800 lumen (siempre encendido), 400 lumen (modo de emergencia)
TEMPERATURA DEL COLOR	5700 K (Blanco frío)
ÍNDICE DE RENDIMIENTO EN COLOR	> 80
CONEXIÓN	Cable precableado (100 cm)
INSTALACIÓN	Individual; fijación en techo o en pared mediante tornillos
LUZ	LED; integrada; no sustituible
TIEMPO DE ACTIVACIÓN	<0,2"
TIEMPO DE CALEFACCIÓN (60%)	Plena luz instantánea
NÚMERO DE CICLOS DE ENCENDIDO Y APAGADO	100000
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP65
MATERIAL	Autoextinguible policarbonato V0
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase III

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	200LEDEM-D (DRIVER)
DIMENSIONES	130 x 90 x 65 mm
PESO	0,35 kg
ALIMENTACIÓN	
TENSIÓN	230 V AC 50/60 Hz
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA	7,5 W
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	+5 ÷ +35 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ +35 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	<90% RH
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
INSTALACIÓN	Caja de derivación, fijación mediante tornillos
DIAGNÓSTICO, ESTADO RED Y BATERÍA	Señales accesibles desde caja de conexiones
SALIDA	SELV, Pout = 5.1 W, Iout = 0.2 A, Uout (max) = 38 V 100 % (SA) 50 % (SE)
TIPO DE CARGA	Conectar exclusivamente a 200LEDEM-L
TIEMPO DE ACTIVACIÓN	<0,2 s
NÚMERO DE CICLOS ON-OFF	100000
BATERÍA	
CÓDIGO	100APEBATT (PEGO)
TIPO	12 VDC NI-MH 1300 mAh, sustituible
TIEMPO DE CARGA COMPLETA	10 horas
AUTONOMÍA CON BATERÍA CARGADA	> 3 horas
CORRIENTE MÁXIMA SUMINISTRADA	250 mA
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP55
MATERIAL	Tecnopolímero autoextinguible GW 650 °C
TIPO DE AISLAMIENTO	Clase II

MicroP

MicroP es un micro interruptor para puerta magnético compatible con todas las electrónicas de Pego y las electrónicas con entrada digital de baja tensión. La simplicidad de instalación y su tecnología lo convierten en el accesorio ideal para la gestión de la celda.



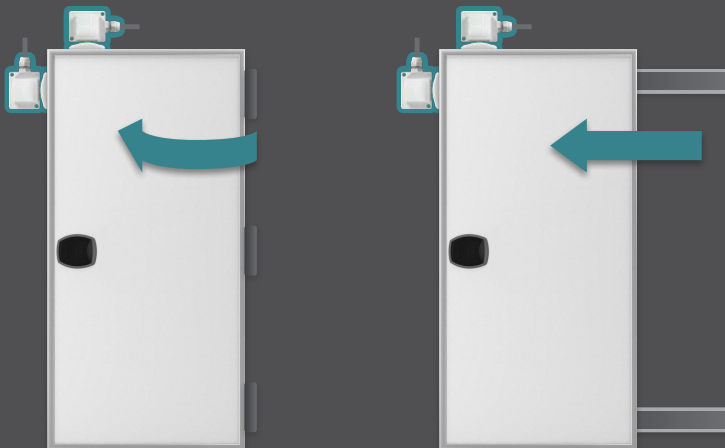
APLICACIONES

- Micro interruptor para puerta magnético compatible con todas las electrónicas de Pego y las electrónicas con entrada digital de baja tensión.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

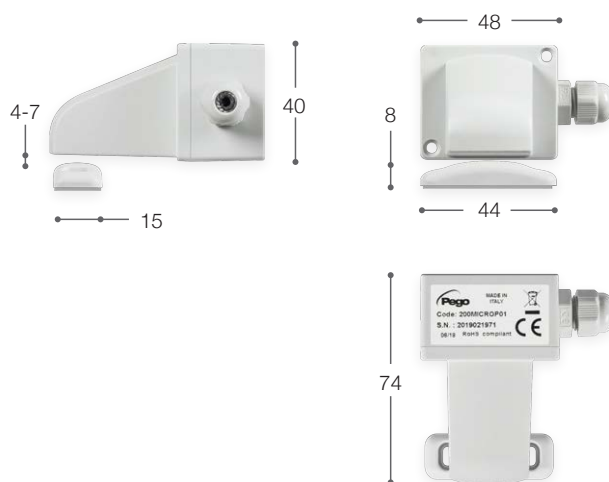
- Contacto cerrado cuando el magneto está cerca del sensor (puerta cerrada).
- No requiere calibración.
- El lado de salida del cable se puede determinar durante la instalación girando la parte inferior 180°.

INSTALACIÓN



MONTAJE





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MICROP
DIMENSIONES	74 x 48 x 40 mm (sensor) 44 x 15 x 8 mm (magneto)
PESO	55 g
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
POTENCIA CONMUTADA	10 W
TENSIÓN CONMUTADA	200 VDC - 140 VAC RMS
CORRIENTE CONMUTADA	500 mA DC - 500 mA AC RMS
NÚMERO DE CICLOS	1.000.000.000 (1V, 10 mA)
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	-20 ÷ +90°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 ÷ +90°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	<90% Rh
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
ENTRADA DEL CABLE	PG7, DIÁMETRO MÁX. DEL CABLE = 7 mm ENTRADA LADO DERECHO O IZQUIERDO (girando la parte inferior)
CONEXIÓN ELÉCTRICA	BORNES DE TORNILLO FIJOS PARA CABLES CON SECCIÓN DE 0,2 A 1,5 mm ²
TIPO DE CONTACTO	N. O.
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
CONTENEDOR	AUTOEXTINGUIBLE POLICARBONATO V0
MONTAJE	CON TORNILLOS SUMINISTRADOS

PLUSR 200 EXPERT DATALOGGER

Cuadro de control para la gestión completa de celdas frigoríficas con compresor monofásico hasta 2 HP y función Datalogger. La temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y toda la información de la instalación frigorífica se pueden visualizar en una amplia pantalla de cristal líquido retroiluminado.

El memorizador de temperatura memoriza (hasta 1 año) la temperatura ambiente y las alarmas relativas mediante un circuito electrónico con sonda de temperatura independiente (norma EN 12830).

Además, es posible descongelar en tiempo real y conectarse a la red de supervisión TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.



APLICACIONES

- Gestión completa de instalaciones frigoríficas monofásicas hasta de 2 HP estáticas o ventiladas, con descongelación por parada o eléctrica, con parada del compresor directa o en pump-down combinada con la función Datalogger.
- Gestión exclusiva de la unidad evaporante monofásica con habilitación de la válvula solenoide o de la unidad motocondensadora remota combinada a la función Datalogger.

OPCIONES

- Módulo para comunicación con smartphone (Android).
- Batería de reserva de hasta 40 horas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, de las resistencias de descongelación, de los ventiladores del evaporador, de la luz de la celda con salidas en tensión conectables directamente a los varios servicios.
- Electrónica de control con pantalla amplia LCD retroiluminada y teclado de uso fácil.
- Visualización simultánea de la temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y el estado de la instalación en la pantalla LCD.
- Memorización hasta de 1 año de la temperatura ambiente y las alarmas correspondientes .
- Slot USB integrado al control para descarga de datos.
- Actualización de Software desde USB.
- Es posible descongelar en tiempo real.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.
- Seguridad y protección garantizada y certificada gracias al magnetotérmico diferencial integrado para la protección y la división de la unidad frigorífica.
- Simplicidad de instalación y apertura gracias a la nueva tapa con bisagra.
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro.
- Se incluye certificado de calibración de la sonda de memorización.
- Software **TeleNET** para descarga de datos en el ordenador personal (suministrado gratuitamente con el producto).

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

(* *) = Opcional





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUSR 200 EXPERT
DIMENSIONES DE LA CARCASA	263 x 180 x 96 mm
PESO	1 kg
ALIMENTACIÓN	
TENSIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
POTENCIA MÁX. ABSORBIDA	~ 5 W
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 \div +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
TIPO DE SONDAS CONECTABLES	NTC 10 k Ω
RESOLUCIÓN	0,1 °C
RANGO DE LECTURA	-45 \div +99 °C
CARACTERÍSTICAS DE REGISTRO	
NÚMERO MÁXIMO DE LECTURAS SIN SOBRESCRITURA	1 AÑO (MEMORIA CÍCLICA)
CARACTERÍSTICAS DE SALIDA	
COMPRESOR	1500 W (AC3) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
RESISTENCIAS	3000 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
VENTILADORES	500 W (AC3) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN
CONTACTO CONFIGURABLE DE ALARMAS (CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN)	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET/MODBUS-RTU
PROTECCIÓN ELÉCTRICA GENERAL	
INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL BIPOLAR	OPCIONAL, 16 A ID = 300 mA PODER DE INTERRUPCIÓN 4,5 kA ID = 30 mA (BAJO PEDIDO)
CARACTERÍSTICAS DE AISLAMIENTO Y MECÁNICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN DE LA CAJA	IP65
MATERIAL DE LA CAJA	ABS AUTOEXTINGUIBLE
TIPO DE AISLAMIENTO	CLASE II
DESIGNACIÓN	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (CONSERVACIÓN)
TIPO DE AMBIENTE CLIMÁTICO	A
CLASE DE EXACTITUD	1
OPCIONES	
BATERÍA DE RESERVA	OPCIONAL
COMUNICACIÓN CON LA IMPRESORA /SMARTPHONE (ANDROID)	OPCIONAL

PLUSR 300 EXPERT VD DATALOGGER

PLUSR 300 EXPERT VD 4 | PLUSR 300 EXPERT VD 7

Cuadro de control para la gestión completa de celdas frigoríficas con compresor trifásico hasta 7,5 HP y función Datalogger.

La temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y toda la información de la instalación frigorífica se pueden visualizar en una amplia pantalla de cristal líquido retroiluminado. El memorizador de temperatura memoriza (hasta 1 año) la temperatura ambiente y las alarmas relativas mediante un circuito electrónico con sonda de temperatura independiente (norma EN 12830). Además, es posible descongelar en tiempo real y conectarse a la red de supervisión TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.

Las protecciones magnetotérmicas y el guardamotor para compresor accesibles en el frente del cuadro, en combinación con una forma innovadora, lo vuelven una elección perfecta y funcional.



APLICACIONES

- Gestión de instalaciones frigoríficas trifásicas hasta 7,5 HP estáticas o ventiladas, con descongelación eléctrica o por parada.

OPCIONES

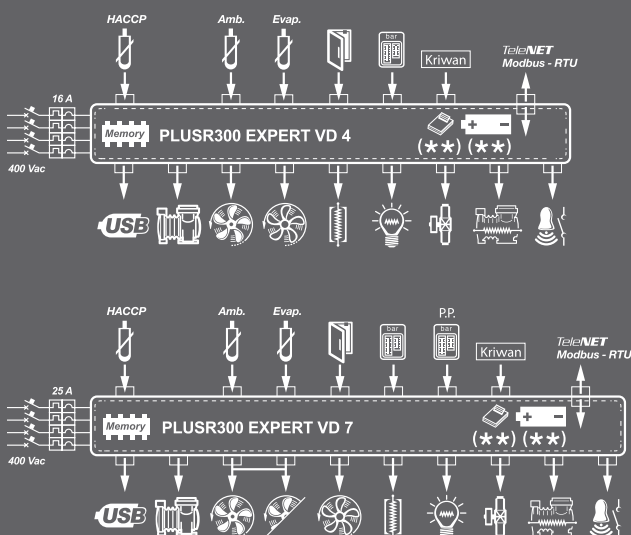
- Módulo para comunicación con smartphone (Android).
- Batería de reserva (Datalogger) de hasta 40 horas.
- Versión RS con resistencia puerta termostata y resistencia de descarga.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión directa del compresor, los ventiladores del condensador, la resistencia del aceite del compresor, las resistencias de descongelación, los ventiladores del evaporador, la válvula solenoide, la luz de la celda y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Protección contra sobrecargas regulable para proteger el compresor, accesible desde la parte frontal del cuadro.
- Entrada de cables por arriba o por abajo con conexión a una cómoda bornera.
- Selección del modo de funcionamiento del compresor (pump-down / termostato).
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro.
- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Electrónica de control con pantalla amplia LCD retroiluminada y teclado de uso fácil.
- Visualización simultánea de la temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y el estado de la instalación en la pantalla LCD.
- Memorización hasta de 1 año de la temperatura ambiente y las alarmas correspondientes.
- Slot USB integrado al control para descarga de datos.
- Actualización de Software desde USB.
- Es posible descongelar en tiempo real.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.
- Software TeleNET para descarga de datos en el ordenador personal (suministrado gratuitamente con el producto).

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(**) = Opcional



USB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUSR 300 EXPERT VD 4	PLUSR 300 EXPERT VD 7
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm	400 x 300 x 135 mm
PESO	9 kg	10 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60°C	-20 +60°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
INTERRUPTOR GENERAL - PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 16 A	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 25A
PROTECCIÓN DEL COMPRESOR	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE (PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS)	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE (PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS)
CONTROL	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA LCD + ZUMBADOR	PANTALLA LCD + ZUMBADOR
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA EVAPORATORE	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DATALOGGER	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
PRESOSTATO DE PRESIÓN ALTA/BAJA	PRESENTE	PRESENTE
CONEXIÓN KRIWAN®	PRESENTE	PRESENTE
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR	PUMP-DOWN / TERMOSTATO	PUMP-DOWN / TERMOSTATO
SALIDAS		
COMPRESOR	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

Línea de cuadros de potencia y control con función datalogger dedicados a la gestión de una sola unidad de evaporación trifásica en donde los servicios se combinan a una central frigorífica o unidad motocondensadora remota.

La temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y toda la información de la instalación frigorífica se pueden visualizar en una amplia pantalla de cristal líquido retroiluminado. El memorizador de temperatura memoriza (hasta 1 año) la temperatura ambiente y las alarmas relativas mediante un circuito electrónico con sonda de temperatura independiente (norma EN 12830).

Además, es posible descongelar en tiempo real y conectarse a la red de supervisión TeleNET o con protocolo Modbus-RTU. Las protecciones magnetotérmicas y el diferencial para la luz de la celda, accesibles desde la parte frontal del cuadro y la forma innovadora hacen de estos productos una opción perfecta y funcional.



APLICACIONES

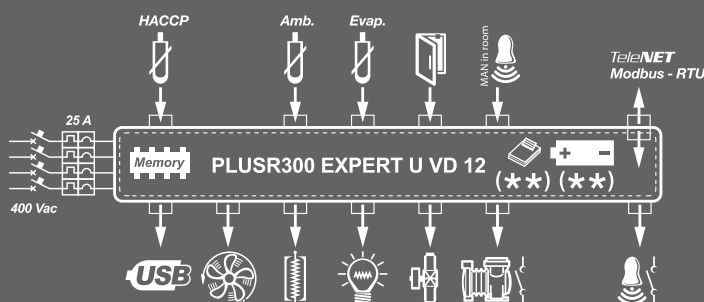
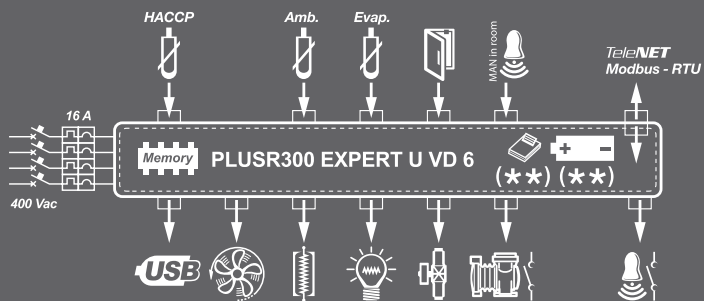
- Gestión exclusiva de la unidad de evaporación con descongelación eléctrica hasta 12 kW.

OPCIONES

- Módulo para comunicación con smartphome (Android).
- Batería de reserva (Datalogger) de hasta 40 horas.
- Versión RS con resistencia puerta termostata y resistencia de descarga.

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

(* *) = Opcional



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Habilitación para unidad motocondensadora, resistencias de descongelación, ventiladores del evaporador, válvula solenoide, luz de la celda, resistencia de la puerta y todas las protecciones eléctricas previstas por las normativas.
- Magnetotérmico general de protección, accesible desde la parte frontal del cuadro, con función de interruptor general.
- Magnetotérmico diferencial $I_d = 30 \text{ mA}$ para la luz de la celda, accesible desde la parte frontal del cuadro. (vea la tabla).
- Entrada de cables por arriba o por abajo con conexión a una cómoda bornera.
- Relé auxiliar con activación configurable por parámetro.
- Puerta transparente para acceder a las varias protecciones, todo con grado IP65.
- Electrónica de control con pantalla amplia LCD retroiluminada y teclado de uso fácil.
- Visualización simultánea de la temperatura ambiente, la temperatura del evaporador, el calendario y el estado de la instalación en la pantalla LCD.
- Memorización hasta de 1 año de la temperatura ambiente y las alarmas correspondientes.
- Slot USB integrado al control para descarga de datos.
- Actualización de Software desde USB.
- Es posible descongelar en tiempo real.
- RS485 para la conexión con la red de supervisión industrial TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.
- Software TeleNET para descarga de datos en el ordenador personal (suministrado gratuitamente con el producto).

USB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUSR 300 EXPERT U VD 6	PLUSR 300 EXPERT U VD 12
DIMENSIONES DE LA CARCASA	400 x 300 x 135 mm	400 x 300 x 135 mm
PESO	9 kg	10 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	IP65
ALIMENTACIÓN (3F + N + T)	400 V AC ±10% 50/60 Hz	400 V AC ±10% 50/60 Hz
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 +50 °C	0 +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 +60 °C	-20 +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH (sin condensación)	< 90% RH (sin condensación)
RANGO DE LECTURA	-45 ÷ +99 °C	-45 ÷ +99 °C
INTERRUPTOR GENERAL PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 16 A	MAGNETOTÉRMICO CUADRIPOLAR 25 A
PROTECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA LUZ DE LA CELDA	INTER. MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL (OPCIONAL)	INTER. MAGNETOTÉRMICO DIFERENCIAL
CONTROL	PEGO	PEGO
DESCONGELACIÓN	ELÉCTRICA	ELÉCTRICA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	PANTALLA LCD RETROILUMINADA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	ZUMBADOR + PANTALLA LCD	ZUMBADOR + PANTALLA LCD
ENTRADAS		
SONDA DE LA CELDA	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DEL EVAPORADOR	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
SONDA DATALOGGER	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ
MICROINTERRUPTOR DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
ALARMA OPERADOR EN CELDA	DISPONIBLE	DISPONIBLE
SALIDAS		
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	550 W (1PH)	2x2000 W (3PH) o 2x1500 W (1PH)
DESCONGELACIÓN	6000 W (AC1) carga resistiva equilibrada	12000 W (AC1) carga resistiva equilibrada
LUZ DE LA CELDA	800 W (AC1) carga resistiva	1200 W (AC1) carga resistiva
VÁLVULA SOLENOIDE	PRESENTE	PRESENTE
HABILITACIÓN PARA UNIDAD MOTOCONDENSADORA	PRESENTE	PRESENTE
RELÉ AUXILIAR CONFIGURABLE (ALARMA AUXILIAR)	PRESENTE	PRESENTE
RESISTENCIA DE LA PUERTA	PRESENTE	PRESENTE
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU	TELENET / MODBUS-RTU
DATALOGGER		
DATALOGGER	SONDA INDEPENDIENTE	SONDA INDEPENDIENTE
Nº MÁX. DE REGISTROS SIN SOBRESCRITURA	1 AÑO (MEMORIA CÍCLICA)	1 AÑO (MEMORIA CÍCLICA)
DESIGNACIÓN		
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830	EN 12830
ADECUACIÓN	S (CONSERVACIÓN)	S (CONSERVACIÓN)
TIPO DE AMBIENTE CLIMÁTICO	A	A
CLASE DE PRECISIÓN	1	1
OPCIONES		
BATERÍA DE RESERVA	OPCIONAL	OPCIONAL
COMUNICACIÓN CON LA IMPRESORA /SMARTPHONE (ANDROID)	OPCIONAL	OPCIONAL

PLUSR EXPERT DL3 DATALOGGER

Registrador de temperatura con tres canales, para cada uno de los cuales se puede monitorear y memorizar, a intervalos regulares, la temperatura, el estado de una entrada digital y las alarmas que han intervenido.

Permite visualizar todos los datos memorizados directamente en la pantalla LCD o transferirlos al ordenador a través de llave USB.



APLICACIONES

- Función Datalogger hasta 3 temperaturas y 3 entradas digitales para celdas de almacenamiento y distribución de congelados.

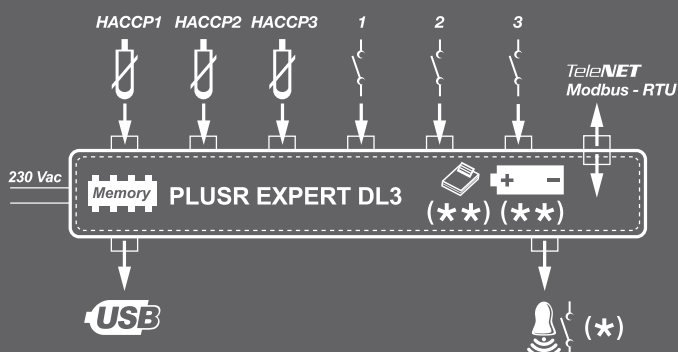
OPCIONES

- Módulo para comunicación con smartphone (Android).
- Batería de reserva de hasta 40 horas.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

(* *) = Opcional



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Según la norma EN 12830.
- Garantiza la memorización en intervalos regulares de hasta 3 temperaturas comprendidas entre -45 °C y +99 °C y hasta 3 entradas digitales.
- Visualización de las temperaturas de hasta un año con memoria cíclica (se sobrescriben sólo los datos más viejos).
- Las temperaturas memorizadas se pueden visualizar en la pantalla LCD.
- El histórico de las alarmas de temperatura y de las entradas digitales se puede visualizar también por separado para poder seguir el curso de las alarmas de temperatura pasadas (como requiere la APPCC).
- Slot USB integrado para la descarga de datos.
- Actualización de Software desde USB.
- Software TeleNET para la descarga de los datos en el ordenador (suministrado gratuitamente con el producto).
- El box de ABS, con grado de protección IP65, se puede instalar con facilidad y empotrar en la pared.
- Se incluye el certificado de calibración del instrumento.

USB



263

180

96

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUSR EXPERT DL3
DIMENSIONES DE LA CARCASA	263 x 180 x 96 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 \div +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INTERVALO DE LECTURA	-45 \div +99 °C
INDICADOR DE TEMPERATURA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA LCD + ZUMBADOR
NÚMERO MÁXIMO DE LECTURAS SIN SOBRESCRITURA	1 AÑO (MEMORIA CÍCLICA)
BATERÍA DE RESERVA	OPCIONAL
COMUNICACIÓN CON LA IMPRESORA /SMARTPHONE (ANDROID)	OPCIONAL
ENTRADAS	
SONDA DE AMBIENTE	3 x NTC 10 k Ω
ENTRADA DIGITAL	Nº 3 ENTRADAS DIGITALES
SALIDAS	
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SISTEMA DE SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
DESIGNACIÓN	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (CONSERVACIÓN)
TIPO DE AMBIENTE CLIMÁTICO	A
CLASE DE EXACTITUD	1
CAMPO DE MEDIDA	°C

PLUSR EXPERT DL8 DATALOGGER

Registrador de temperatura con ocho canales, para cada uno de los cuales se puede monitorear y memorizar, a intervalos regulares, la temperatura y las alarmas que han intervenido. Permite visualizar todos los datos memorizados directamente en la pantalla LCD o transferirlos al ordenador a través de llave USB.



APLICACIONES

- Función Datalogger hasta 8 temperaturas para celdas de almacenamiento y distribución de congelados.

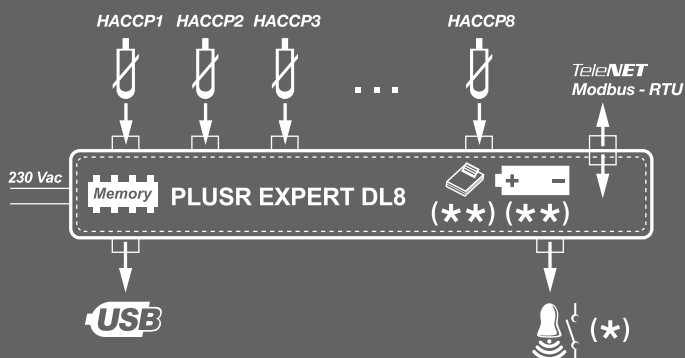
OPCIONES

- Módulo para comunicación con smartphone (Android).
- Batería de reserva de hasta 40 horas.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable

(* *) = Opcional



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Según la norma EN 12830.
- Garantiza la memorización en intervalos regulares de hasta 8 temperaturas comprendidas entre -45 °C y +99 °C.
- Visualización de las temperaturas de hasta un año con memoria cíclica (se sobrescriben sólo los datos más viejos).
- Las temperaturas memorizadas se pueden visualizar en la pantalla LCD.
- El histórico de las alarmas de temperatura se puede visualizar también por separado para poder seguir el curso de las alarmas de temperatura pasadas (como requiere la APPCC).
- Slot USB integrado para la descarga de datos.
- Actualización de Software desde USB.
- Software TeleNET para la descarga de los datos en el ordenador (suministrado gratuitamente con el producto).
- El box de ABS, con grado de protección IP65, se puede instalar con facilidad y empotrar en la pared.
- Se incluye el certificado de calibración del instrumento.

USB



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PLUSR EXPERT DL8
DIMENSIONES DE LA CARCASA	263 x 180 x 96 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-20 \div +60 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
INTERVALO DE LECTURA	-45 \div +99 °C
INDICADOR DE TEMPERATURA	PANTALLA LCD RETROILUMINADA
AVISOS DE ALARMA	PANTALLA LCD + ZUMBADOR
NÚMERO MÁXIMO DE LECTURAS SIN SOBRESCRITURA	1 AÑO (MEMORIA CÍCLICA)
BATERÍA DE RESERVA	OPCIONAL
COMUNICACIÓN CON LA IMPRESORA /SMARTPHONE (ANDROID)	OPCIONAL
ENTRADAS	
SONDA DE AMBIENTE	8 x NTC 10 k Ω
SALIDAS	
RELÉ DE ALARMA	PRESENTE
SISTEMA DE SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU
DESIGNACIÓN	
REFERENCIA NORMATIVA	EN 12830
ADECUACIÓN	S (CONSERVACIÓN)
TIPO DE AMBIENTE CLIMÁTICO	A
CLASE DE EXACTITUD	1
CAMPO DE MEDIDA	°C

TELENET WEB

TeleNET es una aplicación que permite monitorear y supervisar instalaciones de refrigeración y acondicionamiento controladas por instrumentación electrónica Pego.

La red de instrumentos transfiere los datos al ordenador personal a través del cual se pueden visualizar e imprimir las relaciones, gestionar las alarmas, modificar los parámetros operativos, monitorear, controlar y optimizar todo el sistema. La instalación del paquete WEB permite un acceso rápido, completo y sencillo a la red de instrumentos mediante un navegador web, incluso desde smartphone y tablet.



TELENET **WEB**
MONITORING - SUPERVISION SYSTEM

APLICACIONES

- Monitoreo y supervisión de instalaciones frigoríficas y de acondicionamiento.
- Gestiones automáticas de ciclos de trabajo.
- Registro de magnitudes físicas (temperatura, humedad, presión, CO₂ etc.).
- Instalaciones industriales de abatimiento, conservación y maduración.
- Archivo y consulta de datos que se guardaron por los panel eléctrico Pego serie PlusR Expert.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

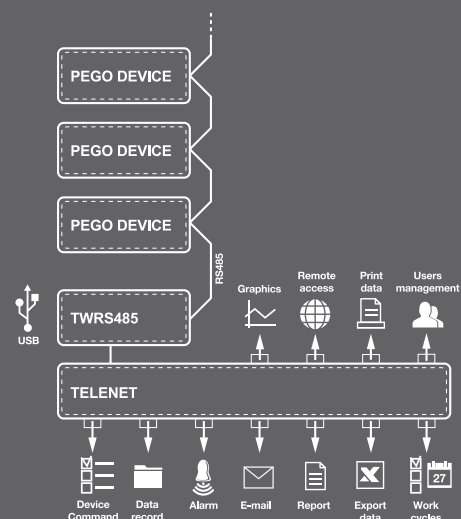
- Sistema de supervisión industrial para controles electrónicos Pego con salida RS485.
- Permite interactuar con los instrumentos.
- Adecuado para redes locales (LAN) en configuración cliente/servidor.
- Gestión de los ciclos de trabajo con modificación de los parámetros en automático en el tiempo.
- Backup y restauración de datos.
- Posibilidad de gestión remota de las instalaciones.
- Página principal configurable en donde se visualizan los datos de los instrumentos seleccionados.
- Gráficas personalizables y comparación entre las distintas magnitudes.
- Impresiones y exportación en Excel de los datos memorizados.
- Tabla HACCP.
- Navegador de alarmas.
- Gestión diferenciada de las alarmas y envío de correos electrónicos a celulares y ordenadores para su señalización remota y su regreso.
- Interfaz con herramientas de terceros a través de Modbus RTU / TCP (bajo pedido).
- Autorreconocimiento de instrumentos conectados.

- Función sinóptica, para identificar la ubicación de los instrumentos instalados.
- Programa simple de actualizar con la descarga desde el sitio de internet PEGO.
- Sin límites de instrumentos a conectar con adición de interfaces TWRS485 (interfaz única para conexión hasta 64 instrumentos disponible).

REQUISITOS DEL SISTEMA

- Sistemas operativos Windows 10, Windows 11.
- Memoria RAM 2 GB (se recomiendan 4 GB)
- Disco duro con espacio disponible de 10 GB.
- Resolución mínima de 1024x768 (se recomienda 1280x1024 32 bit).
- N. 1 puerto USB para interfaz 2TWRS485.
- Procesador de 2 GHz o superior.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

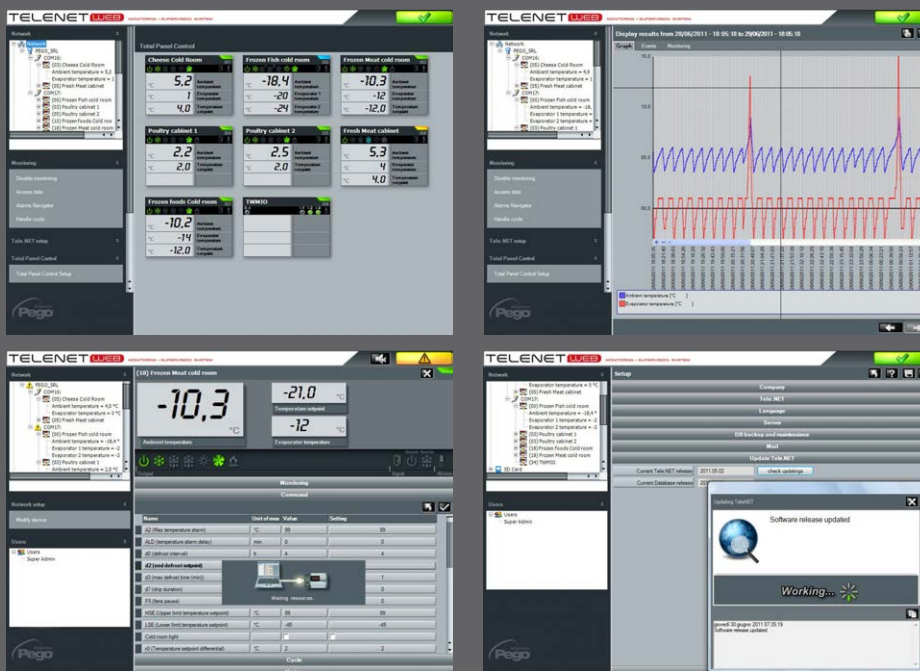




CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TELENET
DIMENSIONES INTERFAZ TWRS485	210 x 200 x 48 mm
PESO INTERFAZ TWRS485	0,5 kg
NÚMERO DE INSTRUMENTOS QUE SE PUEDEN CONECTAR	ILIMITADO (PREVIA VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LA LÍNEA DE CONEXIÓN Y DE LOS RECURSOS DE HARDWARE DISPONIBLES)
RELÉ DE ALARMA	REQUIERE TWMA
IMPRESIONES VARIABLES DE PRUEBA	PRESENTE
IMPRESIONES GRÁFICAS	PRESENTE
HISTORIAL DE EVENTOS	PRESENTE
INTERVALO DE MUESTRO	DE 1 min
EXPORTACIÓN DE DATOS	PRESENTE
GESTIÓN DE LAS ALARMAS / ENVÍO DE CORREOS ELECTRÓNICOS	PRESENTE
CICLOS AUTOMÁTICOS DE TRABAJO	PRESENTE
CLIENTE/SERVIDOR	PRESENTE
GESTIÓN DE USUARIOS CON CONTRASEÑA Y NIVELES DE AUTORIZACIÓN	PRESENTE



Imágenes de demostración del sistema de monitoreo TeleNET



TWM3 T P UR

Módulo de adquisición con 3 canales analógicos para la detección de temperatura, presión o humedad relativa para conectar en una red de supervisión TeleNET o con protocolo Modbus-RTU.

Cada entrada analógica puede ser configurada de forma independiente para la lectura del tamaño deseado.

El display a bordo permite la visualización de las medidas leídas y una fácil configuración.



APLICACIONES

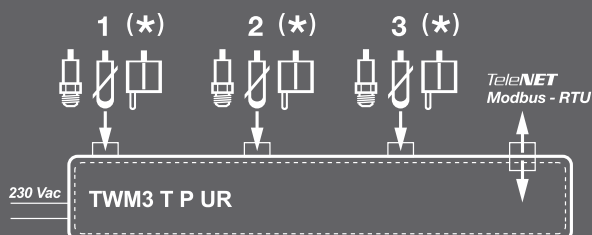
- Monitorización HACCP de temperaturas.
- Salas de prueba / bancadas de test.
- Monitorización de temperatura/humedad/presión.

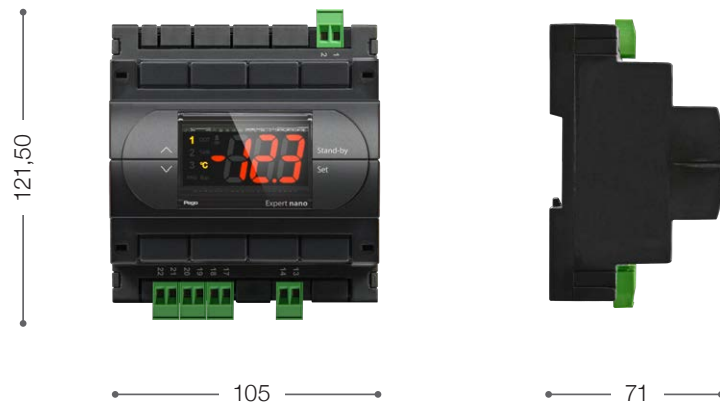
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Configuración independiente de las 3 entradas analógicas para la lectura de la temperatura, la presión o la humedad relativa.
- Display con teclado para la visualización de las medidas leídas y la configuración de la herramienta.
- Módulo preconfigurado para la lectura de 3 temperaturas mediante sondas NTC suministradas en dotación.
- Preconfiguración de los canales analógicos sobre pedido del cliente.
- Tensión de alimentación 230 V AC.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TWM3 T P UR
DIMENSIONES	105 x 121,5 x 71 mm
PESO	0,5 kg
ALIMENTACIÓN	230 V AC $\pm 10\%$ 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	3VA Max
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
PANTALLA	3 DIGIT CON SEÑAL, PUNTO DECIMAL Y LED DE ESTADO
CONEXIONES	TERMINALES EXTRAÍBLES CON TORNILLOS
ENTRADAS	
ANALÓGICAS	3 ENTRADAS ANALÓGICAS CONFIGURABLES DE FORMA INDEPENDIENTE PARA LECTURA DE TEMPERATURA, PRESIÓN O HUMEDAD RELATIVA
SALIDAS	
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU

TWM3 IO

Módulo de adquisición con 3 entradas digitales y una salida con relé para conectar en una red de supervisión TeleNET o con protocolo Modbus-RTU. Cada entrada digital puede configurarse independientemente para adquirir estados o alarmas y el relé puede ser mandado a distancia. El display a bordo permite la visualización de los estados y una fácil configuración.



APLICACIONES

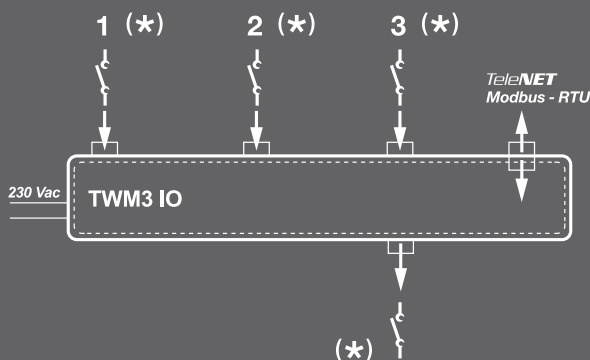
- Monitorización de estados o alarmas.
- Salas de prueba / bancadas de test.

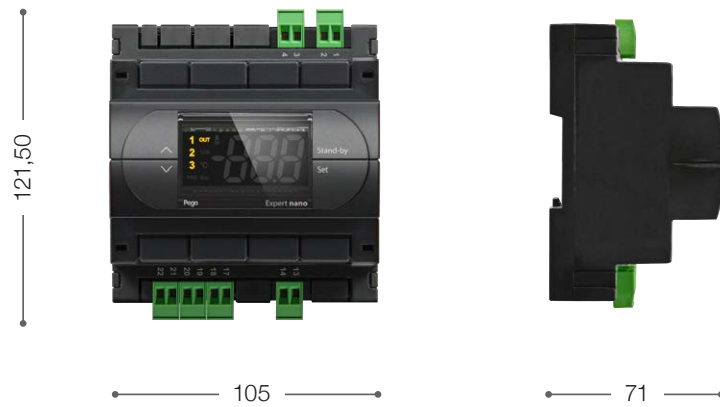
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Configuración independiente de las 3 entradas digitales para la adquisición de estados o alarmas.
- Salidas con relé configurables para el accionamiento asociado a una o más entradas.
- Display con teclado para la visualización de los estados y la configuración de la herramienta.
- Conexión serial RS485 con protocolo Modbus-RTU o Telenet.
- Tensión de alimentación 230 V AC.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

(*) = Función configurable





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TWM3 IO
DIMENSIONES	105 x 121,5 x 71 mm
PESO	0,5 kg
ALIMENTACIÓN	230 V AC \pm 10% 50/60 Hz
POTENCIA ABSORBIDA	3VA Max
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 \div +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 \div +70 °C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	< 90% RH
PANTALLA	3 DIGIT CON SEÑAL, PUNTO DECIMAL Y LED DE ESTADO
CONEXIONES	TERMINALES EXTRAÍBLES CON TORNILLOS
ENTRADAS	
DIGITALES	N°3 ENTRADAS DIGITALES
SALIDAS	
RELE'	N.O. 8(3)A / 250V
SUPERVISIÓN	TELENET / MODBUS-RTU



NANO BOX

* KIT PARA LA INSTALACIÓN EN PARED DE LOS TERMOSTATOS NANO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NANO BOX
DIMENSIONES	215 x 74 x 83 mm
APLICACIONES	Serie NANO EXPERT DISPLAY ECHO

* Termostato e interruptores no incluidos.
Compatible únicamente con termostatos de bornes fijos.



NANO ADAPTER

* KIT PARA LA INSTALACIÓN EN PANEL DE LOS TERMOSTATOS NANO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NANO ADAPTER
DIMENSIONES	196 x 42,5 mm
APLICACIONES	Serie NANO EXPERT DISPLAY ECHO

* Termostato e interruptores no incluidos.

200CASVIS03

ACCESORIO SOPORTE DE LA CONSOLA VISION.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	200CASVIS03
DIMENSIONES	158 x 70 x 47 mm
APLICACIONES	Serie VISION

COPL24II

PROTECCIÓN DE POLICARBONATO
TRANSPARENTE IP65.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	COPL24II
DIMENSIONES	248 x 228 x 28 mm
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
APLICACIONES	Serie VISION TOUCH



ACCFLTOUCH

ACCESORIO PARA EL MONTAJE EN PARED CON
INSERTO DE MUELLE.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ACCFLTOUCH
DIMENSIONES	178,5 x 137 x 35 mm
APLICACIONES	Serie VISION TOUCH



SONEE16F6A21

SONDAS ELECTRÓNICAS PARA LA MEDICIÓN DE HUMEDAD.

Dotadas de una salida en corriente 4-20 mA proporcional a la humedad relativa 10-95% medida y disponibles para el montaje de pared.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SONEE16F6A21
DIMENSIONES	80 x 80 x 38 mm
SALIDA ADECUADA 0-100% HR	4-20 mA
ALIMENTACIÓN SELV	2 cables, 20-35V DC RL < 500 Ω 11-35V DC RL < 50 Ω
RANGO DE TEMPERATURA OPERATIVA	-5 ÷ +50 °C
RANGO DE TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-25 ÷ +60°C
CLASE DE PROTECCIÓN	IP65
TIPO DE MONTAJE	DE PARED
APLICACIONES	Controles THR y PAN



CUADROS ELÉCTRICOS ESPECIALES



CO₂

Nuestros productos ofrecen significativas ventajas en la aplicación de la válvula de expansión electrónica incluso en los sistemas con CO₂ para la refrigeración. Los objetivos son una mayor eficacia energética, fiabilidad y asistencia técnica específica. Con nuestra solución las empresas pueden optimizar las plantas de refrigeración reduciendo al mismo tiempo su impacto medioambiental.

Cuadros eléctricos realizados a petición específica del cliente

También para la solución **PEGO SMART EXPANSION KIT** podemos realizar ejecuciones personalizadas en base a las exigencias de la instalación.

Nuestro departamento técnico está disponible para el análisis de viabilidad y la evaluación de la mejor configuración.



iCastel

Desde hace más de 25 años somos el colaborador tecnológico de profesionales del sector refrigeración. Nuestras soluciones tecnológicas están pensadas para dar valor y eficacia a cada uno de sus proyectos.

Gracias a un excelente servicio técnico somos capaces de satisfacer cualquier exigencia: del diseño al servicio posventa.



Pego

PILOT SYSTEM

El panel de control y potencia PILOT es un innovador sistema de fijación modular para componentes eléctricos y electrónicos, especialmente adecuado para armarios refrigerados y armarios.



APLICACIONES

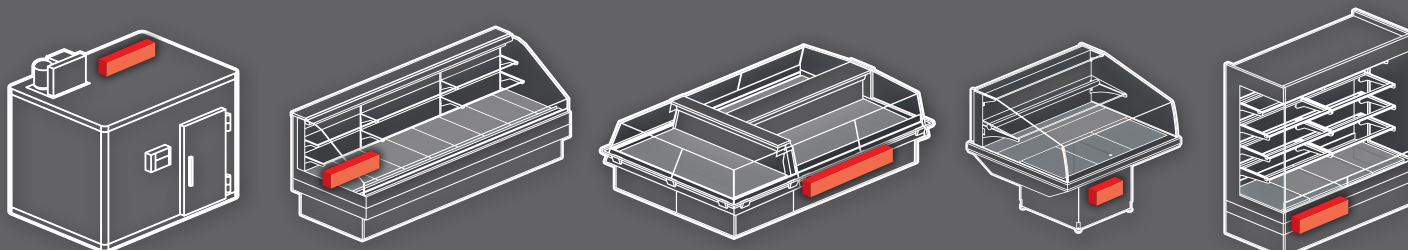
- Gestión de cámaras frigoríficas, mostradores y vitrinas refrigeradas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Perfil compacto.
- Adecuado para montar componentes de carril DIN.
- Perfil modular adaptable a diferentes longitudes.
- Diseño eléctrico personalizado a pedido del cliente.
- Marco de PVC autoextinguible para garantizar el aislamiento eléctrico.
- Paredes laterales de cierre dispuestas para el paso de cables con prensaestopas o conector.



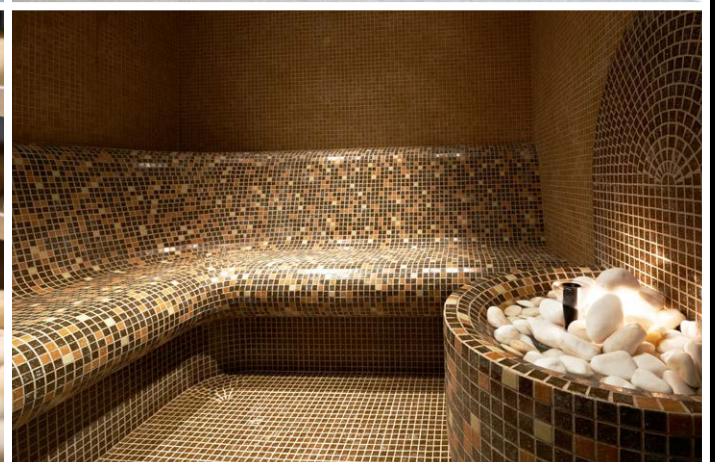
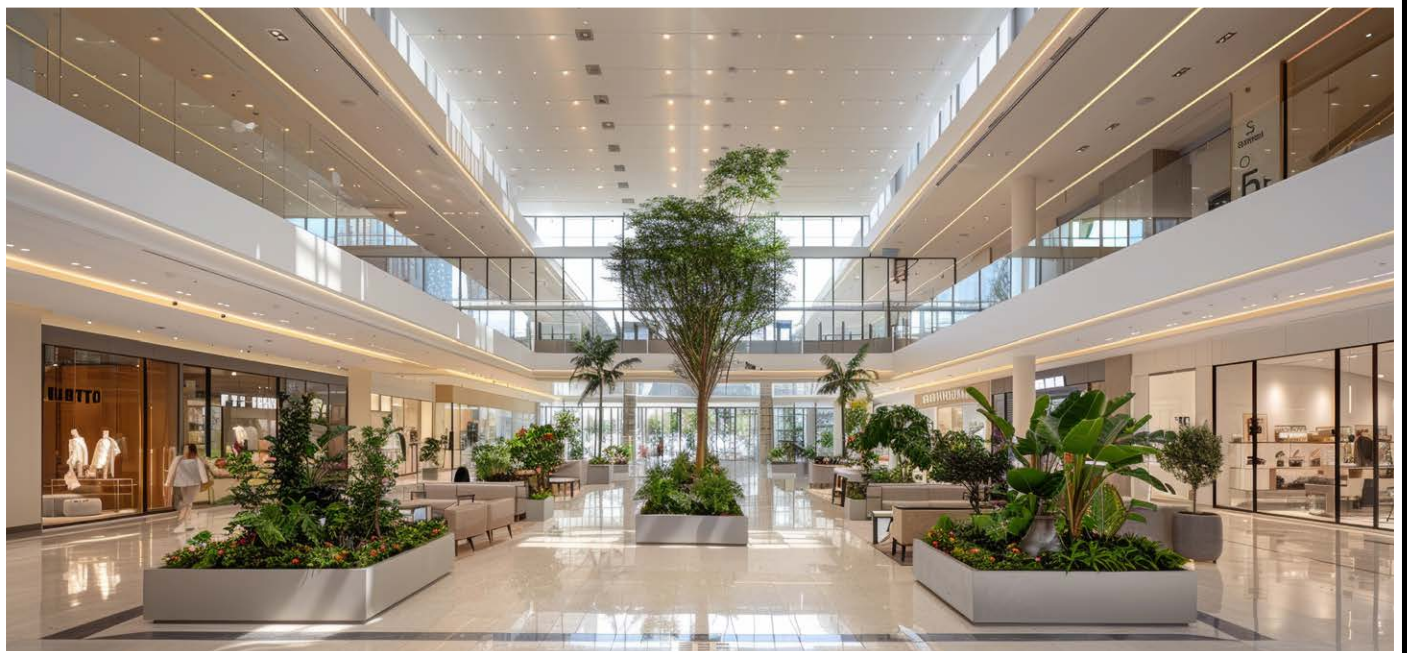
INSTALACIÓN





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	PILOT
DIMENSIONES	156 x 105 x (550 ÷ 1500) mm
PESO	SEGÚN CONFIGURACIÓN
CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS	
ALIMENTACIÓN	BAJO DEMANDA
TIPO DE MANDO	TRIFÁSICA O MONOFÁSICO
INTERRUPTOR GENERAL	PRESENTE
PROTECCIÓN GENERAL	MAGNETOTÉRMICO O FUSIBLES
CONDICIONES CLIMÁTICAS	
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +40°C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE	<90% RH
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
CONTROL	BAJO DEMANDA
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	BAJO DEMANDA
AVISOS DE ALARMA	BAJO DEMANDA
ENTRADAS	
SONDA DE LA CELDA	BAJO DEMANDA
SONDA DEL EVAPORADOR	BAJO DEMANDA
INGRESSI DIGITALI ED ANALOGICI	BAJO DEMANDA
SALIDAS	
VENTILADORES DEL EVAPORADOR	BAJO DEMANDA
DESCONGELACIÓN	BAJO DEMANDA
LUZ DE LA CELDA	BAJO DEMANDA
VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA	BAJO DEMANDA
RESISTENCIA ANTIVAHUO	BAJO DEMANDA
SUPERVISIÓN	BAJO DEMANDA
AISLAMIENTO Y CARACTERISTICAS MECANICAS	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP 40
MATERIAL	PVC AUTOEXTINGUIBLE

ELECTRODE STEAM HUMIDIFIERS





The Pego logo consists of a white, stylized, curved line above the word 'Pego' in a bold, sans-serif font.

ES EASYSTEAM

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

La serie de humidificadores y electrodos de inmersión EasySteam ES es la mejor elección para una amplia variedad de aplicaciones en establecimientos industriales, oficinas, ambientes civiles, museos, baños turcos, ambientes tecnológicos o médicos.

La fiabilidad, el altísimo rendimiento, la flexibilidad del control y la facilidad de instalación son sus puntos fuertes.

El cilindro intercambiable está introducido en el cuerpo de la máquina cubierto por un carenado de acero INOXIDABLE extraíble frontalmente para permitir la máxima practicidad de intervención y mantenimiento.



APLICACIONES DEL HUMIDIFICADOR

- Aire acondicionado industrial.
- Refrigeración, panadería.
- Wellness.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Método de producción de vapor de electrodos de inmersión.
- Versiones con alimentación monofásica y erogación de vapor hasta 8 kW/h.
- Versiones con alimentación trifásica y erogación de vapor hasta 96 kW/h.
- Gestión de los humidificadores en batería (hasta 6 unidades) con estructura master/slave para alcanzar producciones de vapor hasta 288 kW/h.
- Estructura completamente de acero inoxidable y plástico abs.
- Cilindros intercambiables de fácil sustitución con electrodos de acero inoxidable, filtro anticalcáreo en el fondo, sensor de nivel máximo y conexiones de conector.
- Válvula solenoide de carga de agua.
- Bomba de descarga de agua robusta y fiable.
- Cilindros disponibles para aguas con baja conductibilidad (límite mínimo de conductibilidad 125 $\mu\text{s}/\text{cm}$, solo trifásico).
- Función de producción inteligente con agua de baja conductividad (todos los modelos)
- Predisposición alimentación cabezal de ventilación.
- Gestión de la segunda sonda de humedad de límite para evitar la condensación en conducto de aire.
- Diagnóstico para individualizar los problemas o la necesidad de mantenimiento.
- Amplia gama de accesorios.

- Cold Drain Adapter integrado para la conexión de la descarga de condensación y la preparación del montaje del Cold Drain KIT para el enfriamiento del agua de descarga. Se pueden solicitar humidificadores con Cold Drain KIT ya instalado.
- Control electrónico integrado configurable en los siguientes modos:
 - Funcionamiento on-off para permiso externo.
 - Funcionamiento proporcional con humidostato integrado y sonda humedad 4-20mA o 0-10V.
 - Funcionamiento proporcional para señal 0-10V externo.
 - Funcionamiento ON/OFF para termostato integrado.
 - Mando para BMS via modbus.





ES3-M | ES6-M | ES6



ES12



ES8-M | ES24



ES48



ES100



MODELO	ES3-M	ES6-M	ES8-M	ES6	ES12	ES24	ES48	ES100
PRODUCCIÓN VAPOR	3 kg/h	6 kg/h	8 kg/h	6 kg/h	12 kg/h	24 kg/h	48 kg/h	96 kg/h
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz				400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz			
POTENCIA	2 kW	4,5 kW	6,5 kW	4,5 kW	9 kW	18 kW	35 kW	71 kW
CORRIENTE ABSORBIDA	9 A	19 A	29 A	6,5 A	13 A	25 A	51 A	102 A
CONTROL ELECTRÓNICO	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2							CONSOLLE NANO + MASTER HUM2 (X2)
ALIMENTACIÓN CONTROL ELECTRÓNICO	230 Vac 50 Hz / 60 Hz							
DIÁMETRO SALIDA VAPOR	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
NÚMERO CILINDROS	1	1	1	1	1	1	2	4
PRESIÓN ALIMENTACIÓN HÍDRICA	1 - 10 bar							
LÍMITES DUREZA DEL AGUA	160 - 450 mg/l CaCO ₃							
CONDUCTIBILIDAD DEL AGUA	250 - 1300 µS/cm							
DIMENSIONES (L x H x P)	430x525x240 mm	430x525x240 mm	430x710x240 mm	430x525x240 mm	430x625x240 mm	430x710x240 mm	660x710x290 mm	525x730x670 mm
PESO EN VACÍO - PESO CON UNIDAD OPERATIVA	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	PRESENT							-
COLD DRAIN KIT	OPTIONAL							-
CABEZALES DE VENTILACIÓN	N° 1, OPCIONAL (Montaje a bordo o remoto)						N° 2, OPCIONAL (Montaje remoto)	N° 4, OPCIONAL (Montaje remoto)



Cilindro intercambiable con electrodos de acer inoxidable, filtro calcáreo y junta tórica.



Válvula solenoide de carga.



Bomba de descarga.



Cold drain adapter.



Electrónica de control configurable intergrada.

ES OEM EASYSTEAM

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

La serie de humidificadores de electrodos de inmersión EasySteam ES OEM, gracias a las dimensiones reducidas, fiabilidad y flexibilidad de instalación es la elección ideal para todas las aplicaciones de los fabricantes.

El control electrónico está separado y se puede instalar dentro de un cuadro eléctrico. Este está disponible sin o con display integrado (a distancia con kit opcional). El kit comprende el cuerpo de la máquina de dimensiones reducidas con bomba de descarga, electroválvula de carga y tubos de interconexión, un cilindro y una electrónica de control. La serie EasySteam ES OEM se adapta particularmente a unidades de tratamiento de aire y a todas las aplicaciones donde el espacio y la industrialización son necesarias.



APLICACIONES DEL HUMIDIFICADOR

- Aire acondicionado industrial.
- Refrigeración, panadería.
- Wellness.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Kit compacto y flexible para humidificación en aplicaciones OEM.
- Método de producción de vapor de electrodos de inmersión.
- Versiones con alimentación monofásica y erogación de vapor hasta 6 kW/h.
- Versiones con alimentación trifásica y erogación de vapor hasta 24 kW/h.
- Gestión de los humidificadores en batería (hasta 6 unidades) con estructura master/slave para alcanzar producciones de vapor hasta 144 kW/h.
- Estructura completamente de acero inoxidable.
- Cilindros intercambiables de fácil sustitución con electrodos de acero inoxidable, filtro anticalcáreo en el fondo, sensor de nivel máximo y conexiones de conector.
- Válvula solenoide de carga de agua.
- Bomba de descarga de agua robusta y fiable.
- Cilindros disponibles para aguas con baja conductibilidad (límite mínimo de conductibilidad 125 $\mu\text{s}/\text{cm}$).
- Gestión de la segunda sonda de humedad de límite para evitar la condensación en conducto de aire.
- Diagnóstico para individualizar los problemas o la necesidad de mantenimiento.
- Amplia gama de accesorios.
- El kit no incluye el contactor de potencia, bornes y cableado.

- Control electrónico separado para instalación dentro de cuadros eléctricos y con display integrado (a distancia con kit opcional). Este se puede configurar en los siguientes modos:
 - Funcionamiento on-off para permiso externo.
 - Funcionamiento proporcional con humidostato integrado y sonda humedad 4-20mA o 0-10V.
 - Funcionamiento proporcional para señal 0-10V externo.
 - Funcionamiento ON/OFF para termostato integrado.
 - Mando para BMS via modbus.



Conector de potencia de conexión rápida para un fácil mantenimiento del cilindro.



MODELO	ES3-M-OEM	ES6-M-OEM	ES6-OEM	ES12-OEM	ES24-OEM
PRODUCCIÓN VAPOR	3 kg/h	6 kg/h	6 kg/h	12 kg/h	24 kg/h
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vac 50 Hz 230 Vac 60 Hz	230Vac 50Hz 230Vac 60Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz
POTENCIA	2 kW	4,5 kW	4,5 kW	9 kW	18 kW
CORRIENTE ABSORBIDA	9A	19A	6,5A	13A	25A
CONTROL ELECTRÓNICO	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2
ALIMENTACIÓN CONTROL ELECTRÓNICO	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
DIÁMETRO SALIDA VAPOR	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	40 mm
NÚMERO CILINDROS	1	1	1	1	1
PRESIÓN ALIMENTACIÓN HÍDRICA	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar
LÍMITES DUREZA DEL AGUA	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃
CONDUCTIBILIDAD DEL AGUA	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm
DIMENSIONES (L x H x P)	340x335x210 mm	340x390x210 mm	340x390x210 mm	340x460x210 mm	340x530x210 mm
PESO EN VACÍO - PESO CON UNIDAD OPERATIVA	6 - 8 kg	6 - 9 kg	6 - 9 kg	9 - 15 kg	11 - 23 kg



1
2
Cilindro intercambiable con electrodos de acer inoxidable, filtro calcáreo y junta tórica.



3
Válvula solenoide de carga.



4
Bomba de descarga.



5
Electrónica de control para instalación dentro de un cuadro eléctrico.

ES OEM COMPACT EASYSTEAM

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

La serie de humidificadores de electrodos de inmersión EasySteam COMPACT OEM fue examinada para disminuir al mínimo las dimensiones y facilitar la instalación en espacios reducidos gracias a la plancha de fijación de pared. El control electrónico está separado y se puede instalar dentro de un cuadro eléctrico. Este está disponible sin o con display integrado (a distancia con kit opcional). El kit comprende el cuerpo de la máquina de dimensiones reducidas con bomba de descarga, electroválvula de carga y tubos de interconexión, un cilindro y una electrónica de control. La serie EasySteam OEM se adapta particularmente a unidades de tratamiento de aire y a todas las aplicaciones donde el espacio y la industrialización son necesarias.



APLICACIONES DEL HUMIDIFICADOR

- Aire acondicionado industrial.
- Refrigeración, panadería.
- Wellness.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

- Kit compacto con plancha de fijación de pared para humidificación en aplicaciones OEM.
- Método de producción de vapor de electrodos de inmersión.
- Versiones con alimentación monofásica y erogación de vapor hasta 6 kW/h.
- Versiones con alimentación trifásica y erogación de vapor hasta 24 kW/h.
- Gestión de los humidificadores en batería (hasta 6 unidades) con estructura master/slave para alcanzar producciones de vapor hasta 144 kW/h.
- Estructura completamente de acero inoxidable.
- Cilindros intercambiables de fácil sustitución con electrodos de acero inoxidable, filtro anticalcáreo en el fondo, sensor de nivel máximo y conexiones de conector.
- Válvula solenoide de carga de agua.
- Bomba de descarga de agua robusta y fiable.
- Cilindros disponibles para aguas con baja conductibilidad (límite mínimo de conductibilidad 125 $\mu\text{s}/\text{cm}$).
- Gestión de la segunda sonda de humedad de límite para evitar la condensación en conducto de aire.
- Diagnóstico para individualizar los problemas o la necesidad de mantenimiento.
- Amplia gama de accesorios.
- El kit no incluye el contactor de potencia, bornes y cableado.

- Control electrónico separado para instalación dentro de cuadros eléctricos y con display integrado (a distancia con kit opcional). Este se puede configurar en los siguientes modos:
 - Funcionamiento on-off para permiso externo.
 - Funcionamiento proporcional con humidostato integrado y sonda humedad 4-20mA o 0-10 V.
 - Funcionamiento proporcional para señal 0-10 V externo.
 - Funcionamiento ON/OFF para termostato integrado.
 - Mando para BMS via modbus.



Conector de potencia de conexión rápida para un fácil mantenimiento del cilindro.



ES OEM COMPACT



MASTER HUM2



MODELO	ES3-M-OEMC	ES6-M-OEMC	ES6-OEMC	ES12-OEMC	ES24-OEMC
PRODUCCIÓN VAPOR	3 kg/h	6 kg/h	6 kg/h	12 kg/h	24 kg/h
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vac 50 Hz 230 Vac 60 Hz	230Vac 50Hz 230Vac 60Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz 400 Vac 3/N 60 Hz
POTENCIA	2 kW	4,5 kW	4,5 kW	9 kW	18 kW
CORRIENTE ABSORBIDA	9A	19A	6,5A	13A	25A
CONTROL ELECTRÓNICO	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2
ALIMENTACIÓN CONTROL ELECTRÓNICO	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
DIÁMETRO SALIDA VAPOR	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	40 mm
NÚMERO CILINDROS	1	1	1	1	1
PRESIÓN ALIMENTACIÓN HÍDRICA	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar	1 - 10 bar
LÍMITES DUREZA DEL AGUA	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃
CONDUCTIBILIDAD DEL AGUA	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm	250 - 1300 μS/cm
DIMENSIONES (L x H x P)	273x345x230 mm	275x400x230 mm	275x400x230 mm	275x470x230 mm	275x540x230 mm
PESO EN VACÍO - PESO CON UNIDAD OPERATIVA	6 - 8 kg	6 - 9 kg	6 - 9 kg	9 - 15 kg	11 - 23 kg



Cilindro intercambiable con electrodos de acer inoxidable, filtro calcáreo y junta tórica.



Válvula solenoide de carga.



Bomba de descarga.



Electrónica de control para instalación dentro de un cuadro eléctrico.

ES OEM CCU EASYSTEAM

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

La serie de humidificadores de electrodos de inmersión EasySteam OEM CCU se examinó para obtener el máximo rendimiento en aplicaciones de acondicionamiento de precisión (CCU - Close Control Unit).

Los elementos que lo vuelven óptimo en este ámbito son:

- Dimensiones súper compactas;
- Comunicación Modbus de fácil interconexión con los controles y sistemas específicos para el acondicionamiento;
- Electrodo de acero;
- Bomba de descarga;
- Cilindro que se puede abrir.



APLICACIONES DEL HUMIDIFICADOR

- Aire acondicionado industrial.
- Refrigeración, panadería.
- Wellness.

CARACTERÍSTICA PRINCIPAL

- Kit compacto y flexible para humidificación en aplicaciones OEM.
- Método de producción de vapor de electrodos de inmersión.
- Versiones con alimentación monofásica y erogación de vapor hasta 3 kW/h.
- Versiones con alimentación trifásica y erogación de vapor hasta 6 kW/h.
- Gestión de los humidificadores en batería (hasta 6 unidades) con estructura master/slave para alcanzar producciones de vapor hasta 36 kW/h.
- Estructura completamente de acero inoxidable.
- Cilindros intercambiables y que se puede abrir, de fácil sustitución y mantenimiento con electrodos de acero, filtro anticálcero en el fondo, sensor de nivel máximo.
- Válvula solenoide de carga de agua.
- Bomba de descarga de agua robusta y fiable.
- Cilindros disponibles para aguas con baja conductividad (límite mínimo de conductividad 125 $\mu\text{s}/\text{cm}$, solo trifásico).
- Función de producción inteligente con agua de baja conductividad (todos los modelos)
- Gestión de la segunda sonda de humedad de límite para evitar la condensación en conducto de aire.
- Diagnóstico para individualizar los problemas o la necesidad de mantenimiento.
- El kit no incluye el contactor de potencia, bornes y cableado.

- Control electrónico separado para instalación dentro de cuadros eléctricos y con display integrado (a distancia con kit opcional). Este se puede configurar en los siguientes modos:
 - Funcionamiento on-off para permiso externo.
 - Funcionamiento proporcional con humidostato integrado y sonda humedad 4-20mA o 0-10V.
 - Funcionamiento proporcional para señal 0-10V externo.
 - Funcionamiento ON/OFF para termostato integrado.
 - Mando para BMS via modbus.
- Amplia gama de accesorios.





ACCESORIOS
DISPONIBLES

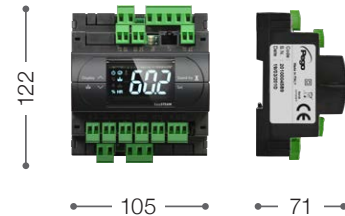
HUMIDIFICADORES EASYSTEAM
SERIE ES OEM CCU

170 | 171

ES OEM CCU



MASTER HUM2



MODELO	ES3-M-OEM-CCU	ES6-OEM-CCU
PRODUCCIÓN VAPOR	3 kg/h	6 kg/h
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz
POTENCIA	2,3 kW	4,5 kW
CORRIENTE ABSORBIDA	9,8 A	6,5 A
CONTROL ELECTRÓNICO	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2
ALIMENTACIÓN CONTROL ELECTRÓNICO	230 Vac 50 Hz / 60 Hz	230 Vac 50 Hz / 60 Hz
DIÁMETRO SALIDA VAPOR	25 mm	25 mm
NÚMERO CILINDROS	1	1
PRESIÓN ALIMENTACIÓN HÍDRICA	1 - 10 bar	1 - 10 bar
LÍMITES DUREZA DEL AGUA	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃
CONDUCTIBILIDAD DEL AGUA	250 - 1300 µS/cm	250 - 1300 µS/cm
DIMENSIONES (L x H x P)	155x405x192 mm	155x405x192 mm
PESO EN VACÍO - PESO CON UNIDAD OPERATIVA	2,5 - 5 kg	2,5 - 5 kg



1
Cilindro intercambiable con electrodos de acer inoxidable, filtro calcáreo y junta tórica.



2
Válvula solenoide de carga.



3
Bomba de descarga.



4
Electrónica de control para instalación dentro de un cuadro eléctrico.

ES MINI EASYSTEAM

ES MINI 3-M | ES MINI 6

Easystem ES MINI es la solución más avanzada, compacta y flexible para la humidificación a vapor de cualquier ambiente. El control electrónico integrado permite configurar y optimizar el humidificador según las exigencias específicas del cliente y para garantizar la duración en el tiempo gracias a las rutinas de diagnóstico. El carenado de acero inoxidable extraíble frontalmente y el cilindro que se puede abrir permite un mantenimiento rápido y fácil. La gama completa de modelos y accesorios satisface las exigencias de instalación más variadas.



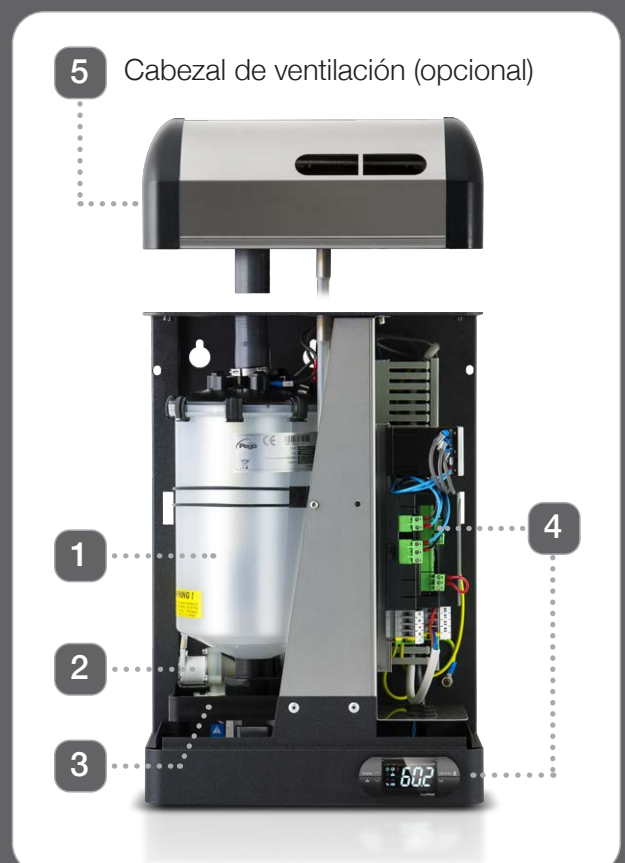
APLICACIONES DEL HUMIDIFICADOR

- Aire acondicionado industrial.
- Refrigeración, panadería.
- Wellness.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Método de producción de vapor de electrodos de inmersión.
- Versiones con alimentación monofásica y erogación de vapor hasta 3 kW/h.
- Versiones con alimentación trifásica y erogación de vapor hasta 6 kW/h.
- Gestión de los humidificadores en batería (hasta 6 unidades) con estructura master/slave para alcanzar producciones de vapor hasta 36 kW/h.
- Estructura de acero inoxidable y polipropileno.
- Cilindros intercambiables y que se puede abrir, de fácil sustitución y mantenimiento con electrodos de acero, filtro anticalcáreo en el fondo, sensor de nivel máximo.
- Válvula solenoide de carga de agua.
- Bomba de descarga de agua robusta y fiable.
- Cilindros disponibles para aguas con baja conductividad (límite mínimo de conductividad 125 $\mu\text{s}/\text{cm}$, solo trifásico).
- Función de producción inteligente con agua de baja conductividad (todos los modelos)
- Predisposición alimentación cabezal de ventilación.
- Gestión de la segunda sonda de humedad de límite para evitar la condensación en conducto de aire.
- Diagnóstico para individualizar los problemas o la necesidad de mantenimiento.
- Amplia gama de accesorios.

- Control electrónico integrado configurable en los siguientes modos:
 - Funcionamiento on-off para permiso externo.
 - Funcionamiento proporcional con humidostato integrado y sonda humedad 4-20 mA o 0-10 V.
 - Funcionamiento proporcional para señal 0-10 V externo.
 - Funcionamiento ON/OFF para termostato integrado.
 - Mando para BMS via modbus.





ES MINI



MODELO	ES MINI 3-M	ES MINI 6
PRODUCCIÓN VAPOR	3 kg/h	6 kg/h
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vac 50 Hz / 230 Vac 60 Hz	400 Vac 3/N 50 Hz / 400 Vac 3/N 60 Hz
POTENCIA	2,3 kW	4,5 kW
CORRIENTE ABSORBIDA	9,8 A	6,5 A
CONTROL ELECTRÓNICO	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2	CONSOLLE NANO + MASTER HUM2
ALIMENTACIÓN CONTROL ELECTRÓNICO	230 Vac 50 Hz / 60 Hz	230 Vac 50 Hz / 60 Hz
DIÁMETRO SALIDA VAPOR	25 mm	25 mm
CONEXIÓN ENTRADA DE AGUA	3/4"G macho	3/4"G macho
CONEXIÓN DESCARGA DE AGUA	32 mm	32 mm
NÚMERO CILINDROS	1	1
PRESIÓN ALIMENTACIÓN HÍDRICA	1 - 10 bar	1 - 10 bar
LÍMITES DUREZA DEL AGUA	160 - 450 mg/l CaCO ₃	160 - 450 mg/l CaCO ₃
CONDUCTIBILIDAD DEL AGUA	250 - 1300 µS/cm	250 - 1300 µS/cm
DIMENSIONES (L x H x P)	320x447x193 mm	320x447x193 mm
PESO EN VACÍO - PESO CON UNIDAD OPERATIVA	8 - 11,5 kg	8 - 11,5 kg



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



2
Válvula solenoide de carga.



3
Bomba de descarga.



4
Electrónica de control configurable intergrada.

VISION TOUCH WELLNESS

Control electrónico táctil capacitivo para la gestión de saunas, saunas con humedad y baños turcos. El mismo presenta una elegante pantalla TFT 7" táctil capacitiva, combinada con un software muy moderno y una interfaz de usuario altamente intuitiva que permite usarse fácilmente.



APLICACIONES

- Saunas.
- Saunas con humedad.
- Baño turco (solo con humidificador Easystem combinado).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

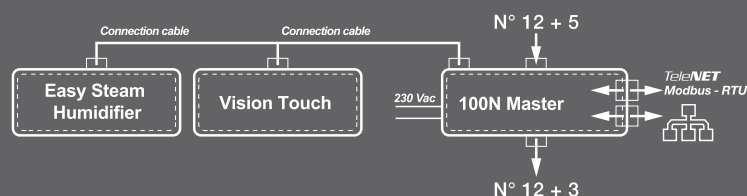
- Envío automático de e-mail en caso de alarma.
- Web server para acceso remoto.
- Configurable para el control de saunas, saunas con humedad y baños turcos.
- Logotipo personalizable a petición del cliente.
- Mando y gestión por control remoto del humidificador EasySteam PEGO.
- Posibilidad de encendido manual o automático (mediante la programación de un único horario o con cronotermostato semanal).
- Ciclo de secado configurable al final del periodo de funcionamiento.
- Mando de luz interior.
- Mando de luz RGB (requiere un controlador externo).
- Posibilidad de montaje en pared con el accesorio ACCFLTOUCH.
- Visualizador TFT 7" de alta resolución (800x480 WVGA), iluminación posterior mediante LED y pantalla táctil capacitiva.
- Sección frontal de cristal tratado químicamente 1,1 mm.
- Posibilidad de cambiar el ángulo de visión de la pantalla para asegurar la posibilidad de montar a cualquier altura.
- Dispositivos periféricos: USB 2.0, microSD, RS485, Ethernet.
- Señalizaciones sonoras.
- Protección frontal IP65.
- Grafismo de iconos de elevada calidad.
- Interfaz con Pantalla Táctil con gestores de control aún más intuitivo.

- Reloj y fechario (RTC).
- Función contraseña.
- Multilingüe.
- Menú de parámetros de usuario a personalizar (permite enmascarar las voces que no se usan simplificando los menús).
- Help contextual en los menús de configuración de los parámetros.
- Actualización del Software desde microSD o desde USB.
- Historial de alarmas combinado con mensajes de Pantalla emergente de aviso.
- Memorización detallada de las alarmas de temperatura/humedad que han intervenido.
- Posibilidad de exportar e importar los parámetros en soportes USB o microSD.
- Rango de regulación de la Temperatura 0°C/+99°C, Rango de regulación de la humedad 0-100 R.H.%.
- Modo "Test center" para comprobar de manera simple e intuitiva todas las entradas/salidas digitales y analógicas.
- Conexión serial RS485 con protocolo TeleNET o Modbus seleccionable desde el parámetro.

ACCESORIOS

- ACCFLTOUCH: accesorio para el montaje en pared con inserto de muelle.
- COPL24II: protección de policarbonato transparente IP65.
- 400SAUNASENS: sensor de temperatura con fusible térmico (141 °c) para sauna.

ESQUEMA DE CONEXIÓN

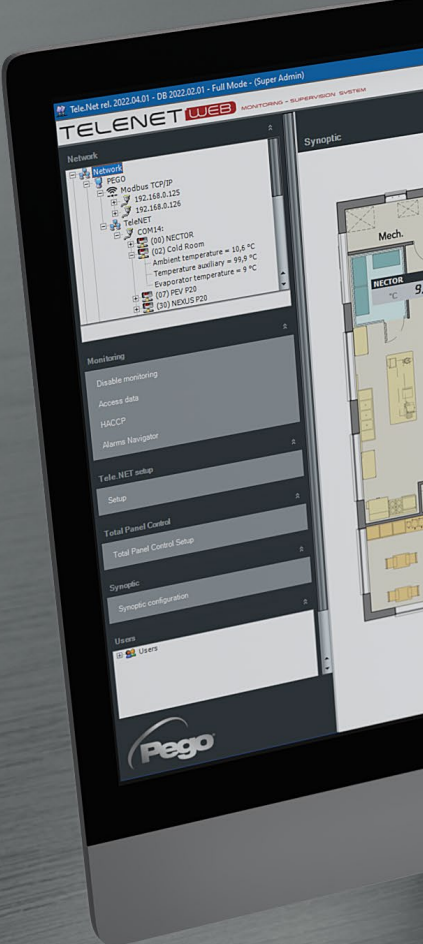
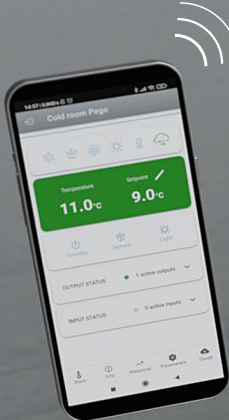


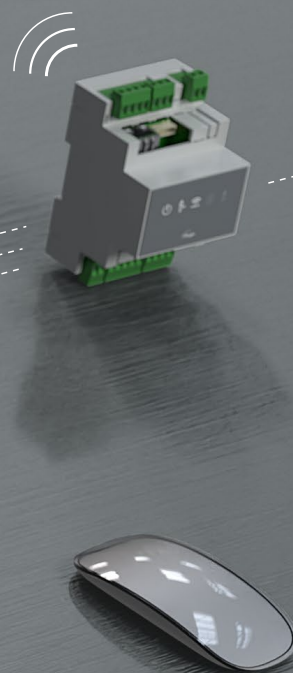


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VISION TOUCH
DIMENSIONES	VISION TOUCH: 191 x 151 x 44 mm 100N MASTER 2: 175 x 121,5 x 71 mm
PESO	1 kg
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65 (CONTROL)
ALIMENTACIÓN	MASTER: 110-230 V AC ±10% 50/60 Hz VISION TOUCH: 12 - 40 V DC + 10/-15% CLASE 2 12 - 24 VAC + 10/-15% 15VA (POSIBILIDAD DE DERIVAR LA ALIMENTACIÓN DESDE EL MASTER)
TIPO DE CONTROL	MONOFÁSICO
TEMPERATURA DE TRABAJO	-5 ÷ +50 °C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-10 ÷ +70 °C
HUMEDAD AMBIENTE RELATIVA	< 90% RH
INDICACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES	VISUALIZADOR TFT TOUCH CAPACITIVO 7"
SEÑALIZACIÓN DE ALARMA	VISUALIZADOR + ZUMBADOR + RELÉ
CARACTERÍSTICAS DEL VISUALIZADOR VISION TOUCH	
DIMENSIONES	191 x 151 x 44 mm
TECNOLOGÍA TOUCH	CAPACITIVA, SINGLE-TOUCH
VISUALIZADOR	TFT-LCD 7"
RESOLUCIÓN	800X480 WGA
ILUMINACIÓN POSTERIOR	LED
COLORES	16.7 MILLONES
LUMINOSIDAD	350 CD/m ² TYP.
CONTRASTE	500 TYP.
FUENTE TRUETYPE	SÍ
MULTILINGÜE	SÍ
ALARMAS, HISTÓRICO, CONTRASEÑA	SÍ
HARDWARE PARA SISTEMA DE TIEMPO REAL	SÍ
DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	USB 2.0 / MEMORY CARD MICROSD / RS485 / ETHERNET
ZUMBADOR	SÍ
LED DE SEÑALIZACIÓN	2 (FRONTALES)
SENSOR DE LUZ	SÍ (FRONTALES)
MATERIAL	CONTENEDOR: ABS AUTOEXTINGUIBLE. FRONTAL: CRISTAL TRATADO QUÍMICAMENTE 1,1 mm.
ACCESORIOS	
ACCESORIOS DISPONIBLES	COPL24II ACCFLTOUCH SONEE16F6A21
CARACTERÍSTICAS 100N MASTER 3	
ENTRADAS ANALÓGICAS	5 CONFIGURABLES COMO: (NTC) TEMPERATURA AMBIENTE, (4-20 MA) HUMEDAD AMBIENTE.
ENTRADAS DIGITALES	12 CONFIGURABLES COMO: STAND-BY REMOTO, DESHABILITA LA HUMEDAD DESDE REMOTO, DESHABILITA CALIENTE DESDE REMOTO, ALARMA GENERAL, ALARMA DEL HUMIDIFICADOR, ALARMA DE LOS VENTILADORES, AVISO GENÉRICO 1, 2 Y 3.
SALIDAS DE RELÉ	12 (N.1 30 A AC1 / N.11 16 A AC1) CONFIGURABLES COMO: CALIENTE, HUMIDIFICAR, COMPUERTA DE RECAMBIO DE AIRE, ALARMA, LUZ DE LA CELDA, LUZ RGB.
SALIDAS ANALÓGICAS	3 (0-10 V) CONFIGURABLES COMO: AJUSTE RGB (ROJO, VERDE, AZUL)

MÁXIMA CONECTIVIDAD INTEGRADO

TELENET | TELENET WEB | MYPEGO APP





ASISTENCIA

La constante asistencia proporcionada directamente a los instaladores, para todos los problemas que puedan encontrarse, constituye un punto de fuerza. El objetivo PEGO es satisfacer a sus clientes resolviendo problemas específicos y diseñando productos cada vez mejores y avanzados tecnológicamente.



Via Piacentina 6/b
45030 Occhiobello (Rovigo) Italy
☎ (+39) 0425 76 29 06
✉ info@pego.it
🌐 pego.it



Las imágenes y características técnicas
que se presentan son indicativas.
Por lo tanto Pego no es responsable de las variaciones
que sigan a la publicación de este volumen.

© COPYRIGHT 2026 PEGO ALL RIGHTS RESERVED

GC02-2026-ES