

Nueva generación...
...continuidad, innovación, diseño

CAREL



 **ir33**

T e c h n o l o g y & E v o l u t i o n

Nueva generación...
...continuidad, innovación



ción, diseño



❄ **ir33**



¡Bienvenidos a la nueva generación!

De la conocida serie ir32 nace una nueva generación de controladores para refrigeración.

El nuevo **ir33** tiene: control remoto por infrarrojos, llave de programación, display repetidor, leds de alta eficiencia, funciones HACCP, reloj de tiempo real, puerta serial RS485, manejo del desescarche del segundo evaporador, sin sacrificar las 04 salidas y la alimentación 115...230Vac con tecnología switching. ¡Y todo esto en la misma dimensión del ir32!

ir33 gestiona el desescarche inteligente, y consecuentemente el ahorro energético de la instalación. El IP65 está garantizado, de hecho la tecnología innovadora utilizada por CAREL para la impresión de elementos de plástico, permite la integración de la junta de estanqueidad directamente en el panel frontal. En los modelos dotados con reloj de tiempo real, la gestión del HACCP es de serie.

Es decir, permite garantizar el control de la temperatura en los productos conservados, conforme a cuanto exigido en el sistema HACCP.

La asignación de los valores de los parámetros HACCP se realiza directamente en el controlador, es posible establecer límites de tiempo y de temperatura previstos en la normativa para la conservación de alimentos.

El controlador maneja automáticamente la monitorización de la unidad frigorífica, evidenciando las situaciones críticas.

Advierte si vienen superados los límites establecidos, memorizando en su memoria permanente la información principal. Además, señala la falta de alimentación eléctrica en el caso que esto haya ocasionado consecuencias en las temperaturas previstas. Todos los datos son fácilmente legibles en el controlador, y las situaciones de alarma son señaladas automáticamente.

Comply with
HACCP
93/43/EU

Nueva generación... ...32x74

❄️ **ir33**



ir33 representa un verdadero paso adelante en el mundo de los controladores electrónicos para la refrigeración. Las nuevas funciones software son relevantes, así como extraordinarias las innovaciones del punto de vista hardware: la primera de todas: la alimentación switching. Gracias a esta nueva tecnología, el rango de alimentación es mucho más amplio.

De acuerdo a la versión, los controladores pueden ser alimentados de 12 a 24 Vac/dc o de 115 a 230 Vac; ésta característica es muy importante porque, en función de la aplicación o del mercado al cual esté destinado, permite al usuario, la reducción de un número de códigos para manejar y mantener en el almacén. El modelo top de gama 115/230 Vac es muy potente gracias a sus 04 salidas relé, de los cuales uno de 16 A, éste tiene también el reloj de tiempo real, el zumbador y el receptor de infrarrojos. Además el controlador está homologado para funcionar en ambientes de hasta 60 °C.



ir33 está dotado de un display muy potente, agradable estéticamente, en grado de visualizar 03 cifras con un punto decimal, signo e íconos que facilitan la lectura de los valores y del estado de funcionamiento de la unidad.



El modelo 230 Vac, con un transformador interno, es el más compacto de la gama (**solo 56,5 mm**). Esto es una indudable ventaja en las aplicaciones en las cuales el espacio disponible para la instalación del controlador es limitado.

Programación de parámetros

Es posible programar rápidamente el **ir33**, aunque no esté alimentado, y reduciendo el riesgo de

error, utilizando la llave de programación dedicada. Gracias a éste accesorio es posible optimizar la gestión de los códigos en el almacén, efectuar intervenciones de asistencia técnica en manera rápida y eficaz y ejecutar la programación en pocos segundos hasta en la fase de prueba al final de la línea de producción.



Conexión serial RS485

Es posible conectar el **ir33** a un sistema de supervisión a través de la red RS485,

gracias al módulo de conexión externo. Éste se inserta fácilmente en el conector donde normalmente conectamos la llave de programación, cada vez la aplicación lo necesita.



Terminal visualizador de "punto caliente"

En la mayoría de los modelos es posible conectar un display visualizador que permite leer y verificar el valor de una tercera sonda, posicionada en el punto más caliente de la unidad, como viene previsto en la **normativa EN 441-13**.



Nueva generación... ...DIN rail

 **ir33** DIN



No podía faltar la versión de montaje en riel tipo DIN del **ir33**, revisado y actualizado en manera radical respecto a su predecesor. En este formato el **ir33** es absolutamente compatible con la versión de montaje tipo panel, sea del punto de vista software, que con sus funciones.

Está dotado con un hardware muy potente: puede manejar hasta compresores de 2 Hp y funciones de desescarche con un relé 16 A.

La versión top de la gama está dotada con 05 salidas relé, todos los modelos poseen 02 sondas de regulación y 03 ingresos digitales configurables como sondas.



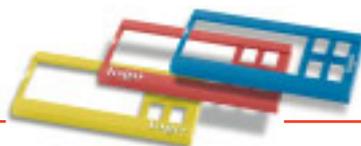
Relé de 16 A

Otra novedad de esta gama, tiene que ver con la salida relé de 16 A; la mayor parte de los modelos poseen éste relé, el cual puede comandar directamente cargas críticas como las de un compresor, sin la necesidad de algún otro relé externo.

Accesorios

Control remoto a infrarrojos

Este nuevo accesorio permite acceder directamente a las principales funciones y a los parámetros de configuración más importantes, para programar el **ir33** a distancia gracias a un grupo de teclas que reproducen exactamente el teclado del controlador.



Frontal removible

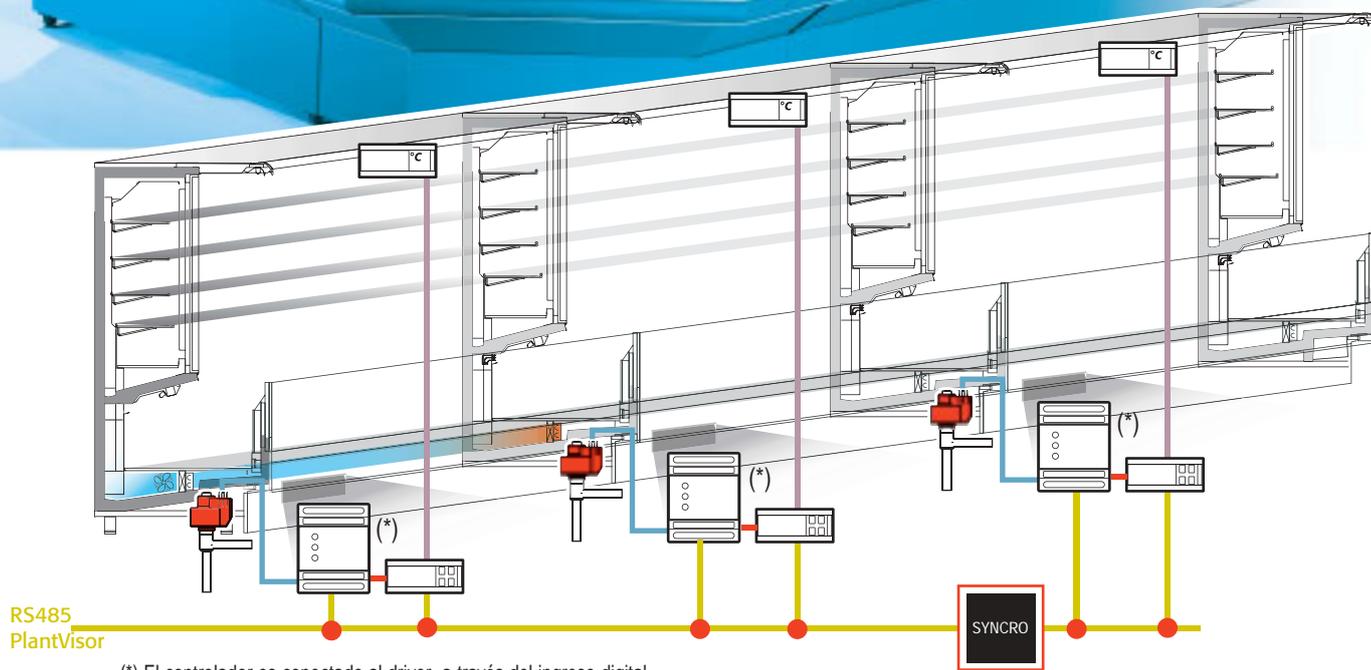
Característica indispensable para los instrumentos de nueva generación; la posibilidad de personalizar la estética del controlador simplemente substituyendo la parte frontal en función al color o al propio logo.



Reloj de tiempo real

Este accesorio permite el registro de datos de forma detallada y precisa, y de establecer la función de desescarche en función de la hora real (y no sólo en intervalos, como viene efectuado generalmente). Con el reloj, el **ir33** es capaz de asegurar el cumplimiento de la normativa HACCP y su funcionamiento está garantizado 10 años, hasta en el caso de falta de alimentación eléctrica.

Nueva generación... ...Area de red local



Trabajo en equipo

El **ir33** puede funcionar no sólo de manera independiente, sino también en una red local, gracias al uso de un instrumento externo (sincronizador), con la ventaja de no tener que hacer un cableado adicional.

Esta característica es particularmente útil y eficaz en el caso de aplicaciones con mostradores frigoríficos de tipo canalizado, en los que es necesario gestionar de forma sincronizada todas las operaciones de funcionamiento de una instalación de más secciones, sobre todo en lo que concierne a la fase de desescarche. El desescarche de todas las secciones comienza simultáneamente y termina de forma independiente, en función del estado de las distintas secciones. Al finalizar el desescarche, la siguiente fase de refrigeración se pone en marcha de forma síncrona para todas las secciones.

Gracias a la red local es posible centralizar y sincronizar, no sólo el desescarche, sino todos los comandos en un display único. Esto significa que al pulsar la tecla "luz", por ejemplo, el comando se transfiere vía serie a todas las tarjetas, que accionan el relé de la luz simultáneamente. Este proceso también se puede aplicar para los comandos ON/OFF, desescarche manual, ciclo continuo, AUX. Esta nueva y potente funcionalidad estará disponible de serie en todos los instrumentos de la gama **ir33**.





ir33	SALIDAS				INGRESOS				PLUS								
	compresor	desescarche	ventilador del evaporador	luz/aux 1	temperatura ambiente	temperatura de desescarche	ingreso digital/sonda 3	ingreso digital/sonda 4	HACCP	llave de programación	display a alta eficiencia	zumbador	infrarrojo	relé de tiempo real	terminal visualizador de "punto caliente"	tarjeta opcional RS485	sonda NTC/PTC
12 Vac																	
IR33M00N00					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S00N00	16 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33Y00N00	16 A	8 A			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C00N00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C00R00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
12/24 Vac/dc																	
IR33S0LN00	16 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0LR00	16 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33Y0LR00	16 A	8 A			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C0LN00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C0LR00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C0LB00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C7LN00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C7LR00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
230 Vac																	
IR33M0ER00					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0EN00	8 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0EP00	16 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0EA00	8 A			8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0ER00	8 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0EN00	8 A	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0ER00	8 A	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0EC00	8 A	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F7EN00	16 A	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
115 Vac																	
IR33F0AM00	8 A	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
230 Vac ir33 power																	
IR33S0EHA0	2 Hp			8 A*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33S0EGE0	2 Hp			8 A*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33Y0EHA0	2 Hp	8 A			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0EHA0	2 Hp	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0EHE0	2 Hp	8 A	5 A*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33F0EFA0	2 Hp	8 A	5 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
115/230 Vac																	
IR33C0HR00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C7HR00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
IR33C0HB00	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

*salida relé con contactos independientes

ir33 ^{DIN}	SALIDAS				INGRESOS				PLUS									
	compresor	desescarche	ventilador del evaporador	luz/aux 1	luz/aux 2	temperatura ambiente	temperatura de desescarche	ingreso digital/sonda 3	ingreso digital/sonda 4	ingreso digital/sonda 5	HACCP	llave de programación	display a alta eficiencia	zumbador	infrarrojo	relé de tiempo real	terminal visualizador de "punto caliente"	tarjeta opcional RS485
12 Vac																		
DN33S00A00	16 A					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33H00N00	16 A	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12/24 Vac																		
DN33S0LR00	16 A					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33C0LR00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33C0LC00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33C0LB00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
230 Vac																		
DN33S0EN00	16 A					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33S0EA00	16 A	8 A				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33F0EN00	16 A	16 A	8 A			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33F0EC00	16 A	16 A	8 A			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33F0EA00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33F0EL00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33F0ET00	16 A	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
115/230 Vac																		
DN33S0HR00	2 Hp					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33S0HA00	2 Hp			8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33C0HR00	2 Hp	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33C0HB00	2 Hp	16 A	8 A	8 A		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33H0HN00	2 Hp	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33H0HR00	2 Hp	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DN33H0HB00	2 Hp	16 A	8 A	8 A	8 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

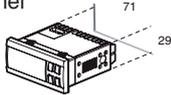
Opciones

- IROPZKEY00: llave de programación con batería
- IROPZKEYA0: llave de programación con alimentación
- PSOPZPRG00: kit de programación
- IROPZ485S0: tarjeta serial RS485, relevación automática RX/TX
- IRTRRES0000: control remoto

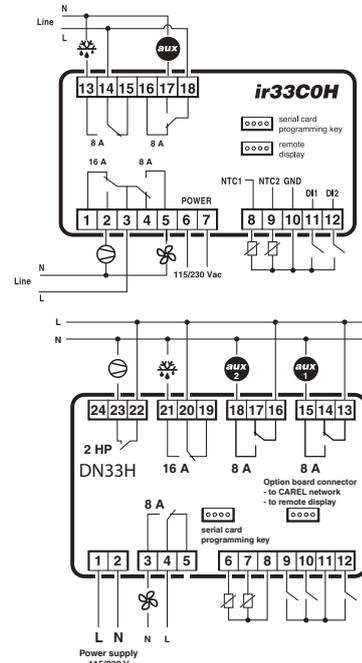
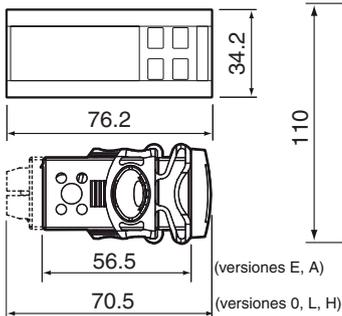
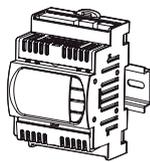
Sondas

- NTC015HP00: 1,5 m rango (-50T100 °C)
- NTC030HP00: 3 m rango (-50T100 °C)
- NTC015HT00: 1,5 m rango (0T150 °C)
- NTC030HT00: 3 m rango (0T150 °C)

Montaje tipo panel



Montaje en carril DIN



Headquarters

CAREL S.p.A.
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611 - Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com - www.carel.com

Subsidiaries

CAREL Australia Pty Ltd
www.carel.com.au
sales@carel.com.au

CAREL China Ltd.
www.carelhk.com
info@carelhk.com

CAREL Deutschland GmbH
www.carel.de
info@carel.de

CAREL Export
www.carel.com
carelexport@carel.com

CAREL France Sas
www.carelfrence.fr
carelfrence@carelfrence.fr

CAREL Italia
www.carel.it
carelitalia@carel.com

CAREL Sud America Ltda.
www.carel.com.br
carelsudamerica@carel.com.br

CAREL U.K. Ltd.
www.careluk.co.uk
careluk@careluk.co.uk

CAREL USA L.L.C.
www.carelusa.com
sales@carelusa.com

Affiliated Companies:

CAREL Korea Co. Ltd.
www.carel.co.kr
info@carel.co.kr

CAREL (Thailand) Co. Ltd.
www.carel.co.th
info@carel.co.th

All trademarks hereby referenced are the property of their respective owners. CAREL is a registered trademark of CAREL S.p.A. in Italy and/or other countries.

© CAREL S.p.A. 2007 todos los derechos reservados

CAREL se reserva la posibilidad de modificar o cambiar las características de sus productos, sin previo aviso.