

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

# Reduzca sus costos Maximice su productividad

Controladores de Refrigeración ERC

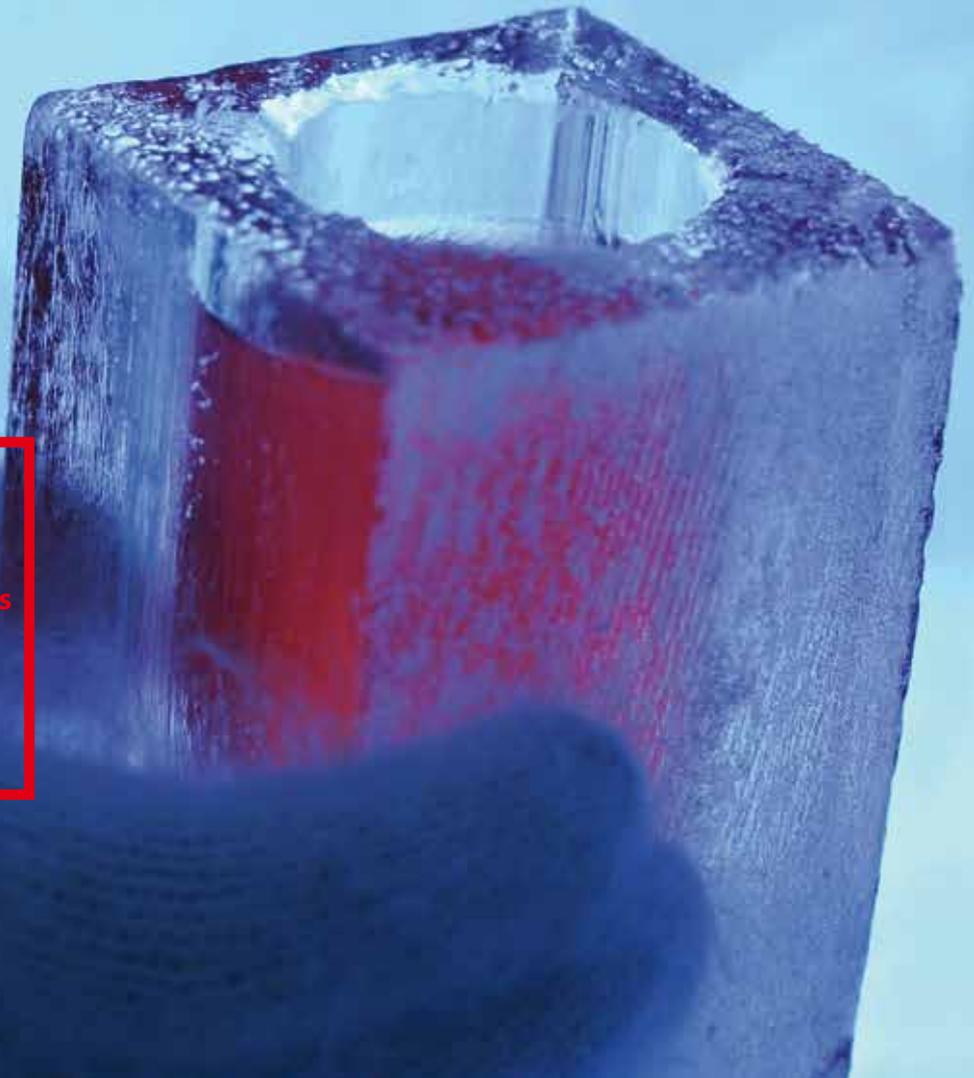


When scanning this QR code  
you go to [www.danfoss.com/erc](http://www.danfoss.com/erc)

# 50%

de reducción de costos

Obtenga el mayor ahorro  
optimizando su equipo  
con los controladores  
multifuncionales ERC 101 y  
ERC 102.



# Controlador ERC 101 para Conservación

## Ventajas

- Protección del compresor contra tensión inestable
- Compatible con todos los gases refrigerantes
- Pre programado - listo para utilización



## Parámetros ERC 101

Menu	Parámetros	Cod	Descripción	Min	Max	Unit	Def
	Setpoint	Stp	Setpoint	-50	80	°C	2
Termostato		tHE	Configuración del termostato				
	Diferencial	dIF	Diferencial del termostato	0	20	K	2
	Punto de ajuste Alto	HSE	Limite superior del punto de ajuste del termostato	-50	80	°C	50
	Punto de ajuste Bajo	LSE	Limite inferior del punto de ajuste del termostato	-50	80	°C	-35
Alarma		ALA	Configuración de alarmas				
	Retraso de Alarma por Alta Temp.	Htd	Retraso de Tiempo de Alarma por Alta Temperatura	0	240	min	30
	Retraso de Alarma por Baja Temp.	Ltd	Retraso de Tiempo de Alarma por Baja Temperatura	0	240	min	0
	Alarma Alta Temperatura	HAt	Alarma activada sobre esta temperatura	-50	80	°C	15
Compresor	Alarma Baja Temperatura	LAt	Alarma activada abajo de esta temperatura	-50	80	°C	-50
		CoP	Configuración del compresor				
	Mínimo tiempo de trabajo	Crt	Mínimo tiempo que el compresor debe estar activo	0	30	min	0
	Mínimo tiempo de parada	cSt	Mínimo tiempo que el compresor debe estar inactivo	0	30	min	0
	Error tiempo de trabajo	Ert	Tiempo que el compresor debe funcionar si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	0
	Error tiempo de parada	Est	Tiempo de parada del compresor si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	1
	Tensión Mínima de Arranque	uLi	Cuando el compresor está inactivo: Mínima tensión de arranque del compresor	0	270	Vac	0
	Tensión Mínima de Parada	uLo	Cuando el compresor está activado: Mínima tensión de operación	0	270	Vac	0
	Tensión máxima	uHi	Cuando el compresor está activado: Tensión más alta de operación	0	270	Vac	270
	Retraso de Encendido	Pod	Retraso en segundos después del encendido antes de activar el compresor (alterar con cuidado)	0	300	Seg	60
	Partida inicial	iCi	Si la temp. de control estuviese en el rango entre activar y desactivar en el momento que el compresor se energice el cliente puede determinar si el compresor arranca inmediatamente (yES) o esperará a llegar la temp de activación (No)	No	yES	-	No
Descon.		dEF	Configuración de Descongelación				
	Tipo Descongelación	dFt	no: La función de Descongelación está desactivada EL: Descongelación eléctrica o por tiempo Hgd: Descongelación por gas caliente (póngase en contacto con Danfoss para obtener mas detalles) nat: Descongelación apagado (Descon. natural)	no	nat	-	no
	Intervalo Mín. Descongelación	dii	Tiempo mínimo en horas entre partidas de ciclos de Descongelación	1	96	horas	6
	Intervalo Máx. Descongelación	dAi	Tiempo máximo en horas entre partidas de ciclos de Descongelación	1	96	horas	7
	Tiempo Mín. Descongelación	dit	Duración mínima en minutos de un ciclo de Descongelación	0	240	min	5
	Tiempo Máx. Descongelación	dAt	Duración máxima en minutos de un ciclo de Descongelación	0	480	min	30
	Intervalo Inicial Descongelación	idi	Número de horas después del encendido antes de comenzar el primer ciclo de Descongelación	0	96	horas	3
Pantalla		dIS	Configuración de la pantalla				
	Unidades	CFu	F: Farenheit; C: Celsius	°C	F	-	°C
	Diferencia de temp. exhibida	doF	Exhibir una temperatura diferente con relación a las temperaturas medidas	-10	10	K	0
	Tiempo de bloqueo de la pantalla después de inicio de la descongelación	dLt	Tiempo en que se mantiene bloqueada la última información mostrada antes del inicio de la descongelación	0	60	min	5
	Mostrar Descongelación	SdF	yES la pantalla mostrará deF durante la Descongelación; no: la pantalla mostrará temperatura	No	yES	-	No
Asignaciones		Asi	Asignaciones				
	Contraseña nivel 1	Pa1	Contraseña nivel 1	000	999	-	000



# Controlador ERC 102 para Congelación

## Ventajas

- Control inteligente del ventilador
- Algoritmo unico para control de descongelación
- Protección del compresor contra tensión inestable
- Compatible con todos los gases refrigerantes

## Parámetros ERC 102

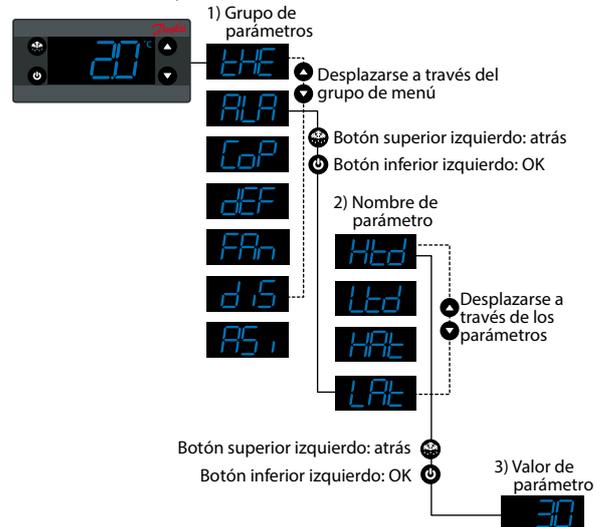
Menu	Parámetros	Cod	Descripción	Min	Máx	Unid	Def
Termostato	Setpoint	Stp	Setpoint	-50	80	°C	2
		tHE	Configuración del termostato				
	Diferencial	dIF	Diferencial del termostato	0	20	K	2
	Punto de ajuste Alto	HSE	Limite superior del punto de ajuste del termostato	-50	80	°C	50
Alarma	Punto de ajuste Bajo	LSE	Limite inferior del punto de ajuste del termostato	-50	80	°C	-35
		ALA	Configuración de alarmas				
	Retraso de Alarma por Alta Temp.	Htd	Retraso de tiempo de alarma por baja temperature	0	240	min	30
	Retraso de Alarma por Baja Temp.	Ltd	Retraso de tiempo de alarma por baja temperature	0	240	min	0
Compresor	Alarma Alta Temperatura	HAt	Alarma activada sobre esta temperatura	-50	80	°C	15
	Alarma Baja Temperatura	LAt	Alarma activada abajo de esta temperatura	-50	80	°C	-50
		CoP	Configuración del compresor				
	Mín tiempo de trabajo	Crt	Mín tiempo que el compresor debe estar activo	0	30	min	0
Descon.	Mín tiempo de parada	cSt	Mín tiempo que el compresor debe estar inactivo	0	30	min	0
	Error tiempo de trabajo	Ert	Tiempo que el compresor debe funcionar si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	0
	Error tiempo de parada	ESt	Tiempo de parada del compresor si el sensor de temperatura no funciona	0	60	min	1
	Tensión Mínima de Arranque	uLi	Cuando el compresor está inactivo: Mínima tensión de arranque del compresor	0	270	Vac	0
	Tensión Mínima de Parada	uLo	Cuando el compresor está activado: Mínima tensión de operación	0	270	Vac	0
	Tensión máxima	uHi	Cuando el compresor está activado: Tensión más alta de operación	0	270	Vac	270
	Retraso de Encendido	Pod	Retraso en segundos después del encendido antes de activar el compresor (alterar con cuidado)	0	300	Seg	60
	Partida inicial	iCi	Si la temp. de control estuviese en el rango entre activar y desactivar en el momento que el compresor se energice el cliente puede determinar si el compresor arranca inmediatamente (yES) o esperará a llegar la temp. de activación (No)	No	yES	-	No
		dEF	Configuración de Descongelación				
		dFt	no: la función de descongelación está desactivada, EL: Descongelación eléctrica o por tiempo, Hgd: Descongelación por gas caliente (póngase en contacto con Danfoss para obtener mas detalles), nat: Descongelación apagado (Descon. natural)	no	nat	-	No
Ventilador	Temp. término Descongelación	dtT	Temperatura en que se detendrá el ciclo de Descongelación	0	80	°C	5
	Intervalo Mín. Descongelación	dii	Tiempo mínimo en horas entre partidas de ciclos de Descon.	0	96	horas	6
	Intervalo Máx. Descongelación	dAi	Tiempo máximo en horas entre partidas de ciclos de Descon.	0	96	horas	7
	Tiempo Mín. Descongelación	dit	Duración mín en minutos de un ciclo de Descongelación	0	240	min	5
	Tiempo Máx. Descongelación	dAt	Duración máx en minutos de un ciclo de Descongelación	0	480	min	30
	Vent. conectado en la Descon.	dFA	Si el ventilador debe funcionar o no en un ciclo de Descon.	no	yES	-	no
	Tiempo de goteo	dot	La duración en minutos del tiempo de goteo después de la Descongelación	0	60	min	0
	Temperatura de arranque del ventilador después de una Descon	Ftd	La temperatura para que el ventilador arranca después de un ciclo de Descongelación	-25	25	°C	25
	Retraso del ventilador después de la Descongelación	Fdd	La duración en segundos para el ventilador empezar después de la Descongelación	0	240	seg	0
	Intervalo Inicial Descongelación	idi	Número de horas después del encendido antes de comenzar el primer ciclo de Descongelación	0	96	horas	3
		Fan	Configuraciones do ventilador				
		FAo	nO: el ventilador debe funcionar con el compresor; yES: El Ventilador debe funcionar siempre	yES	No	-	yES
	Pantalla		dIS	Configuración de la pantalla			
Unidades		CFu	F: Farenheit; C: Celsius	F	°C	-	°C
Diferencia de temp. exhibida		doF	Exhibir una temp. diferente con relación a las temp. medidas	-10	10	K	0
Tiempo de bloqueo de la pantalla después de inicio de la descongelación		dLt	Tiempo en que se mantiene bloqueada la última información mostrada antes del inicio de la descongelación	0	60	min	5
Asignaciones	Mostrar Descongelación	SdF	yES la pantalla mostrará deF durante la Descongelación; no: la pantalla mostrará temp.	yES	No	-	nO
		Asi	Asignaciones				
	Contraseña nivel 1	Pa1	Contraseña nivel 1	000	999	-	0
	Aplicación S2	S2A	nC: No Conectado; EuA: Sensor de temperatura de Descongelación	nC	EuA	-	EuA
	o3C	nO: No es usada; Fan: Control del ventilador	nO	Fan	-	Fan	

## Especificaciones Técnicas

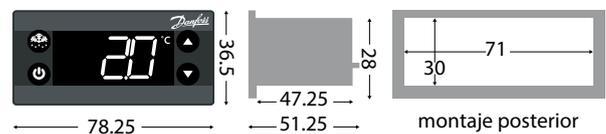
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Fuente de alimentación	100 VAC - 240 VAC 50-60 Hertz, modo de interruptor de alimentación
Potencia nominal ERC101	Menos de 0,5 W
Potencia nominal ERC 102	Menos de 0,7 W
Entrada ERC 101	1 sonda de temperatura Danfoss NTC
Entradas ERC 102	2 sondas de temperatura Danfoss NTC
Salida del compresor	1x Salida de compresor: UL60730: 16 A resistivas/FLA10/LRA60 EN60730: 16(16)A
Salidas auxiliares de ERC 102	Carga total: max 10 A Carga individual: U60730: 8FLA/12LRA/TV1" EN60730: 8A resistivas/2(2)A
Pantalla	Pantalla LED, 3 dígitos, punto decimal e iconos multifuncionales
Condiciones operativas	0 °C a 55 °C, 93% rH
Condiciones de almacenamiento	-40 °C a 85 °C, 93% rH
Rango de medidas	-40 °C a 85 °C
Protección	Fronte: IP65 Trasera: la protección contra agua y polvo corresponde a IP31, accesibilidad de conectores limita la clasificación de la trasera a IP00
Ambiental	Grado de contaminación III (puede ser montado dentro del gabinete refrigerado), sin condensación
Resistencia al calor y fuego	Categoría D (UL94-V0)
Categoría EMC	Categoría I
Ciclos operativos	Relé del compresor más de 175.000 a plena carga (16A (16A))
Homologaciones	R290/R600a: EN/IEC 60079-15:2005 Cable incandescente de acuerdo con EN/IEC 60335-1, IEC/EN 60730, UL60730, NSF, CQC, GOST R 60730 Observación: Estas homologaciones son válidas solo cuando se usan los accesorios listados en este documento

## Operación del menú

Mantenga presionado 5 segundos ambos botones a la derecha para acceder el menú



## Dimensiones mm ERC 101



## Dimensiones mm ERC 102

