

DAIKIN



MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Controlador MicroTech III® - INFORMACIÓN SOBRE EL PROTOCOLO LONWORKS

Nombre del software de la aplicación: ACZC-ACZH-ADZ-ATLAS-AWS-EWWD-MNG-PFS-WCZ

D-EOMOC003(26)03-15ES



Índice

PREMISA	4
INTRODUCCIÓN	5
Historial de revisiones	5
Documentos de referencia.....	5
Aviso.....	5
INFORMACIÓN BÁSICA	6
Interoperabilidad.....	6
Transceptor, medios y topología de red	6
Configuración de MicroTech III para la red LonWorks.....	7
Alarmas del MicroTech III	7
RESUMEN DE PUNTOS DE DATOS.....	8
Variables de red	8
Propiedades de configuración	9
INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE LOS PUNTOS DE DATOS DE PROTOCOLO	11
Variables de red	11
<i>Salida de límite de capacidad activa</i>	<i>11</i>
<i>Punto de consigna activo</i>	<i>11</i>
<i>Capacidad real.....</i>	<i>11</i>
<i>Salida de estado de alarma.....</i>	<i>12</i>
<i>Punto de consigna de límite de capacidad - Red.....</i>	<i>12</i>
<i>Limitación de capacidad de la enfriadora</i>	<i>12</i>
<i>Corriente de la enfriadora.....</i>	<i>12</i>
<i>Salida de enfriadora activada.....</i>	<i>13</i>
<i>Punto de consigna de la enfriadora activado.....</i>	<i>13</i>
<i>Control Local/Red de la enfriadora.....</i>	<i>13</i>
<i>Salida del modo de enfriadora.....</i>	<i>13</i>
<i>Punto de consigna del modo de enfriadora - Red.....</i>	<i>14</i>
<i>Enfriadora encendida/apagada</i>	<i>14</i>
<i>Estado de la enfriadora</i>	<i>14</i>
<i>Selección de circuito</i>	<i>15</i>
<i>Borrar alarma - Red</i>	<i>15</i>
<i>Corriente del compresor.....</i>	<i>15</i>
<i>Temperatura de refrigerante de descarga del compresor</i>	<i>16</i>
<i>Porcentaje de RLA del compresor.....</i>	<i>16</i>
<i>Potencia del compresor.....</i>	<i>16</i>
<i>Horas de funcionamiento del compresor</i>	<i>16</i>
<i>Selección de compresor.....</i>	<i>16</i>
<i>Arranques del compresor.....</i>	<i>17</i>
<i>Temperatura de refrigerante de aspiración del compresor</i>	<i>17</i>
<i>Tensión del compresor.....</i>	<i>17</i>
<i>Temperatura del agua de entrada al condensador</i>	<i>17</i>
<i>Estado del interruptor de flujo del condensador.....</i>	<i>18</i>
<i>Temperatura del agua de salida del condensador.....</i>	<i>18</i>
<i>Horas de funcionamiento de la bomba del condensador</i>	<i>18</i>
<i>Estado de la bomba del condensador</i>	<i>18</i>
<i>Presión de refrigerante del condensador.....</i>	<i>18</i>
<i>Temperatura de refrigerante saturada del condensador.....</i>	<i>19</i>
<i>Punto de consigna de refrigeración - Red</i>	<i>19</i>
<i>Descriptor de alarma actual</i>	<i>19</i>
<i>Temperatura de líquido a la entrada del evaporador</i>	<i>19</i>
<i>Estado del interruptor de flujo del evaporador</i>	<i>20</i>
<i>Temperatura de líquido a la salida del evaporador.....</i>	<i>20</i>
<i>Horas de funcionamiento de la bomba del evaporador.....</i>	<i>20</i>
<i>Estado de la bomba del evaporador.....</i>	<i>20</i>
<i>Presión de refrigerante del evaporador</i>	<i>20</i>
<i>Temperatura de refrigerante saturada del evaporador</i>	<i>21</i>
<i>Código de alarma: fallo</i>	<i>21</i>
<i>Temperatura del agua de entrada de recuperación de calor</i>	<i>23</i>
<i>Temperatura del agua de salida de recuperación de calor</i>	<i>23</i>
<i>Punto de consigna de calefacción - Red</i>	<i>24</i>
<i>Punto de consigna de congelación - Red</i>	<i>24</i>
<i>Temperatura del aire exterior</i>	<i>24</i>
<i>Código de alarma: problema</i>	<i>24</i>
<i>Selección de bomba.....</i>	<i>25</i>
<i>Solicitud.....</i>	<i>25</i>
<i>Funcionamiento activado</i>	<i>26</i>
<i>Estado</i>	<i>27</i>

<i>Código de alarma: advertencia</i>	28
Propiedades de configuración.....	28
<i>Límite de capacidad</i>	28
<i>Enfriadora activada</i>	28
<i>Modo de la enfriadora</i>	29
<i>Punto de consigna de refrigeración</i>	29
<i>Valores por defecto</i>	29
<i>Punto de consigna de calefacción</i>	30
<i>Punto de consigna de congelación</i>	30
<i>Tiempo máximo de envío</i>	30
<i>Tiempo mínimo de envío</i>	30
<i>Receive Heartbeat (pulsos de recepción)</i>	31
<i>Identificador del software (versión principal)</i>	31
<i>Identificador del software (versión secundaria)</i>	31

Premisa

LonWorks® es la plataforma global desarrollada y propiedad de Echelon Corporation para implementar una **Local Operating Network** (red de funcionamiento local) de dispositivos interoperables.

LonMark Association ha desarrollado pautas y especificaciones técnicas estándar para que los dispositivos sean interoperables en los sistemas de tecnología LonWorks, también se han publicado normas para los equipos de climatización, incluyendo enfriadoras.

La tecnología LonWorks es independiente del método de transmisión y la permite comunicación entre dispositivos a través de una amplia variedad de medios.

El intercambio de información se crea sobre el protocolo LonTalk®, que sigue en modelo de referencia de interconexión sistemas abiertos (OSI) desarrollado por la International Standard Organization (ISO), u Organización Internacional de Normalización.

Introducción

Este documento contiene información para integrar un controlador de enfriadora MicroTech® III en un sistema de automatización de edificios (BAS) a través del protocolo de comunicaciones LonWorks®.

En este documento se describen los ajustes de comunicaciones y las variables de LonWorks® con los puntos de datos correspondientes del controlador de enfriadora MicroTech III.

Los términos de LonWorks® no se definen. Consulte los documentos correspondientes para definiciones y detalles.

Historial de revisiones

- | | | | | |
|----|-----------------------|---------------|-------------|---|
| 1) | D-EOMOC003(11)03-15EN | Marzo de 2015 | Creado | |
| 2) | D-EOMOC003(26)03-15EN | Marzo de 2015 | Actualizado | Se ha resuelto un problema con el diseño de página de documento |

Documentos de referencia

- Ref.#1 **8040_10** - *“Perfil funcional LonMark®: enfriadora, Versión 1.0”*. LonMark Interoperability Association (asociación de interoperabilidad LonMark) www.lonmark.org.
- Ref.#2 *“Lista maestra de SNVT de LonMark®”. Versión 14 Revisión 00* - LonMark Interoperability Association (asociación de interoperabilidad LonMark) www.lonmark.org.
- Ref.#3 *“Lista maestra de SCPT de LonMark®”. Versión 14 Revisión 00* - LonMark Interoperability Association (asociación de interoperabilidad LonMark) www.lonmark.org.
- Ref.#4 **078-0120-01G** - *“Pautas de interoperabilidad de capas de LonMark®, versión 3.4”*. LonMark Interoperability Association (asociación de interoperabilidad LonMark) www.lonmark.org.
- Ref.#5* **078-0156-01G** - *“Guía de usuario del transceptor de topología libre FTT-10A de LonWorks”*. Echelon Corporation www.echelon.com.

Aviso

© 2014 Daikin Applied Europe, Cecchina, Roma. Reservados todos los derechos en todo el mundo.

Daikin Applied Europe se reserva el derecho de modificar la información aquí contenida sin previo aviso. El usuario es responsable de determinar si este producto es adecuado para su aplicación en concreto.

™ ® Las siguientes son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas compañías:

- **LonWorks, LonMark, y LonTalk** de Echelon Corporation
- **MicroTech III** de Daikin Applied Europe.

Información básica

Interoperabilidad

El controlador de enfriadora MicroTech III con módulo de comunicaciones LonWorks está diseñado, programado y configurado para funcionar de acuerdo con el perfil funcional de la enfriadora de la norma de interoperabilidad de LonMark.

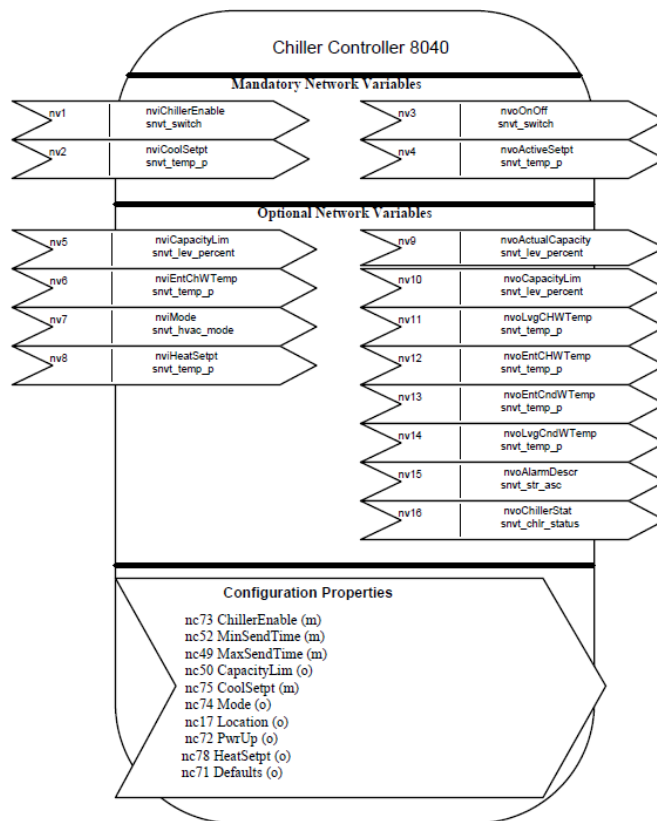


Figura 1 – Perfil funcional de la enfriadora LonMark (8040_10)

Es necesario el archivo de recurso para mostrar las variables específicas del MicroTech III que no están incluidas en el perfil de dispositivo estándar.

El módulo de comunicaciones LonWorks viene cargado con el conjunto correcto de imágenes y aplicaciones, es decir, un archivo de interfaz externa (.XIF), para que la herramienta de red pueda diseñarlo y configurarlo antes de la instalación.

El módulo de comunicaciones LonWorks cuenta con certificación LonMark 3.4 de acuerdo con Ref.#1.

Consulte la sección "LonMark-Certified Products" (productos certificados LonMark) en www.lonmark.org.

Transceptor, medios y topología de red

El módulo de comunicaciones LonWorks de MicroTech III está equipado con un transceptor FTT-10A para comunicaciones de red. Este transceptor permite esquemas de cableado de red para topología libre, mediante cables de par trenzado no apantallados y conexiones insensibles a la polaridad en cada nodo.

Consulte la Guía de usuario del transceptor FTT-10A LonWorks de Echelon para obtener más detalles (consulte www.echelon.com).

Configuración de MicroTech III para la red LonWorks

La unidad está lista para funcionar con los valores por defecto de los distintos parámetros establecidos en fábrica. Los valores por defecto se pueden cambiar con el teclado de la unidad o a través de la red. Consulte el manual de funcionamiento del controlador de enfriadora MicroTech III.

Una vez configurado el módulo de comunicaciones y establecida la comunicación con la red, para controlar el MicroTech III en la red, la fuente de control de la unidad debe establecerse en "Network" (red) (por defecto es Local). Desde el teclado o pantalla, establezca el Main Menu_View/Set Unit_Status/Settings_Control Source (menú principal_Ver/configurar unidad_estado/ajustes_fuente de control) = en Network (red).

Alarmas del MicroTech III

La información sobre alarmas a través de la red LonWorks se puede obtener a partir del controlador de enfriadora MicroTech III:

1. leyendo la variable de red "nvoChillerstat. In_alarm". Este valor muestra 1 si hay alguna alarma activa. Si el valor se lee desde nvoChillerstat. Si In_alarm es cero, no son alarmas activas.
2. leyendo el descriptor de alarma, leyendo la variable de red "nvoAlarmDescr". Este punto se puede utilizar para visualizar hasta 15 alarmas activas simultáneas. Si hay más de una alarma activa, las alarmas se desplazan cada 10 segundos.
3. supervisando la clase de alarma, leyendo las variables de red nvoWarningAlarm, nvoProblemAlarm y nvoFaultAlarm. El valor se corresponde con el código de alarma activa más alto. Es posible contar con varias alarmas activas, pero solo se muestra la alarma con el código más alto.

Resumen de puntos de datos

Variables de red

La Tabla 1 contiene la lista de puntos de datos disponibles a partir del controlador de enfriadora MicroTech III en función del modelo de enfriadora y del software de aplicación del controlador de la unidad correspondiente. En referencia al perfil funcional de la enfriadora de la Figura 1, los puntos de datos a los que pueden acceder las variables de red LonWorks (SNVT) que son obligatorios se representan en **negrita**, mientras que aquellos que son opcionales se representan en *cursiva*. Los demás son puntos de datos exclusivos del MicroTech III.

Tabla 1. Puntos de datos del controlador de unidad MicroTech III (SNVT) para el tipo de software de aplicación

Puntos de datos	Página	ACZC	ACZH	ADZ	ATLAS	AWS	EWWD	MNG	PFS	WCZ
<i>Salida de límite de capacidad activa</i>	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Punto de consigna activo	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Capacidad real</i>	11	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Salida de estado de alarma</i>	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Punto de consigna de límite de capacidad - Red</i>	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Limitación de capacidad de la enfriadora</i>	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corriente de la enfriadora	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Salida de enfriadora activada	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Punto de consigna de la enfriadora activado	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Control Local/Red de la enfriadora</i>	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Salida del modo de enfriadora</i>	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Punto de consigna del modo de enfriadora - Red</i>	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Enfriadora encendida/apagada	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Estado de la enfriadora</i>	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selección de circuito	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Borrar alarma - Red	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corriente del compresor	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura de refrigerante de descarga del compresor	16	X	X	X	X	X	X	X	X	
Porcentaje de RLA del compresor	16				X	X			X	X
Potencia del compresor	16				X	X			X	X
Horas de funcionamiento del compresor	16	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selección de compresor	16	X	X	X						X
Arranques del compresor	17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura de refrigerante de aspiración del compresor	16	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tensión del compresor	16				X	X				
<i>Temperatura del agua de entrada al condensador</i>	16						X		X	X
<i>Estado del interruptor de flujo del condensador</i>	18									X

Puntos de datos	Página	ACZC	ACZH	ADZ	ATLAS	AWS	EWWD	MNG	PFS	WCZ
<i>Temperatura del agua de salida del condensador</i>	15						X		X	X
Horas de funcionamiento de la bomba del condensador	18						X		X	X
Estado de la bomba del condensador	17						X		X	X
Presión de refrigerante del condensador	17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura de refrigerante saturada del condensador	19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Punto de consigna de refrigeración - Red	19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Descriptor de alarma actual</i>	19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Temperatura de líquido a la entrada del evaporador</i>	17	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Estado del interruptor de flujo del evaporador</i>	19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Temperatura de líquido a la salida del evaporador</i>	19	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Horas de funcionamiento de la bomba del evaporador	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estado de la bomba del evaporador	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Presión de refrigerante del evaporador	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura de refrigerante saturada del evaporador	21	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Código de alarma: fallo	21	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura del agua de entrada de recuperación de calor	23				X	X		X		
Temperatura del agua de salida de recuperación de calor	23				X	X		X		
<i>Punto de consigna de calefacción</i>	24		X		X	X	X		X	
Punto de consigna de congelación	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Temperatura del aire exterior	24	X	X	X	X	X		X		
Código de alarma: problema	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Selección de bomba	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Solicitud	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Funcionamiento activado</i>	26	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estado	27	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Código de alarma: advertencia	28	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Propiedades de configuración

La Tabla 2 contiene la lista de puntos de datos disponibles a partir del controlador de enfriadora MicroTech III en función del modelo de enfriadora y del software de aplicación del controlador de la unidad correspondiente. En referencia al perfil funcional de la enfriadora de la Figura 1, los puntos de datos a los que pueden acceder las propiedades de configuración LonWorks (SCPT) que son obligatorios se representan en negrita, mientras que aquellos que son opcionales se representan en cursiva. Las demás son propiedades de configuración exclusivas del MicroTech III.

Tabla 2. Puntos de datos del controlador de unidad MicroTech III (SCPT) para el tipo de software de aplicación

Propiedades de configuración	Página	ACZC	ACZH	ADZ	ATLAS	AWS	EWWD	MNG	PFS	WCZ
Enfriadora activada	28	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Modo de la enfriadora</i>	29	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Punto de consigna de refrigeración	29	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Valores por defecto</i>	29	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Punto de consigna de calefacción</i>	30		X				X			X
Punto de consigna de congelación	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiempo máximo de envío	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiempo mínimo de envío	30	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Receive Heartbeat (pulsos de recepción)</i>	31	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Identificador del software (versión principal)</i>	31	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Identificador del software (versión secundaria)</i>	31	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Información detallada sobre los puntos de datos de protocolo

Esta sección contiene la descripción detallada de los puntos de datos disponibles desde el controlador de enfriadora MicroTech III al BAS a través del protocolo de comunicaciones LonWorks.

Cada punto de dato puede estar disponible o no en el teclado o pantalla del controlador de la unidad. Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información sobre el teclado.

Variables de red

Salida de límite de capacidad activa

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura es una medida de la relación del límite de capacidad de funcionamiento respecto a la capacidad total expresada como porcentaje. Este valor es el más bajo de todos los límites expresados por el operador, la entrada de límite de demanda analógica o el punto de consigna de límite de capacidad de red.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Porcentaje de capacidad máxima	ND	ND		0% a 100%	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCapacityLim	Enfriadora	ND	ND	81	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_lev_percent	

Punto de consigna activo

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el punto de consigna actual que se utiliza para controlar la enfriadora. El punto de consigna utilizado se basa en el modo de funcionamiento (hielo, frío o calor) de la enfriadora y en cualquier función de "reinicio de LWT" que esté activa. Consulte "Salida del modo de enfriadora" y "Punto de consigna del modo de enfriadora - Red". El modo por defecto es frío. Existen tres puntos de consigna posibles. Consulte "Punto de consigna de refrigeración - Red", "Punto de consigna de calefacción - Red" y "Punto de consigna de congelación - Red".					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Temperatura	°C/°F	ND	ACZC: -9,5 a 15,6°C (14,9° a 60,0 °F)		
			ACZH: -9,5 a 55,0°C (14,9° a 131,0 °F)		
			ADZ: -9,5 a 15,6°C (14,9° a 60,0 °F)		
			ATLAS: -8,0 a 50,0°C (17,6° a 122,0°F)		
			AWS: -8,0 a 50,0°C (17,6° a 122,0°F)		
			EWW: 15,0° a 140,0°F (-9,4° a 60,0°C)		
			MNG: -9,4° a 15,6°C (15,0° a 60,0 °F)		
			PFS: -9,4° a 65,0°C (15,0° a 149,0°F)		
WCZ: -15,0° a 55,0°C (5,0° a 131,0°F)					
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoActiveSetpt	Enfriadora	ND	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Capacidad real

Descripción			
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el porcentaje de capacidad máxima que la enfriadora está produciendo en las condiciones de funcionamiento actuales. Al 100%, la enfriadora puede producir más o menos de su capacidad nominal debido a las variaciones en las condiciones de funcionamiento.			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Porcentaje de capacidad de la enfriadora	ND	ND	0-100%

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoActCapacity	Enfriadora	ND	ND	81	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_lev_percent		

Salida de estado de alarma

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si ha ocurrido un estado de alarma. Esta variable debe sondearse para la notificación de alarma.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
ND	ND	ND	0 = Sin alarma 1 = Alarma		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerstat.in_alarm	Enfriadora	ND	ND	127	1 byte
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Estructura (Consulte Estado de la enfriadora en la página 14)		ND	SNVT_chlr_status.chlr_state.in_alarm		

Punto de consigna de límite de capacidad - Red

Descripción					
Esta variable de red de entrada de lectura/escritura establece el nivel de capacidad máximo de la enfriadora. El nivel se puede ajustar, pero no por encima del límite especificado en fábrica. El límite de capacidad es una medida de la relación entre la capacidad de funcionamiento y la capacidad total expresada en porcentaje. El valor de límite de capacidad no es el límite de capacidad nominal de la enfriadora. Consulte el manual de funcionamiento correspondiente para conocer los valores apropiados de las variables. El controlador de la unidad solo utiliza esta variable si Control Local/Red de la enfriadora está establecido en (0).					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Porcentaje de capacidad máxima	ND	100%	0% a 100%		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviCapacityLim	Enfriadora	ND	ND	81	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_lev_percent		

Limitación de capacidad de la enfriadora

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si pueden existir condiciones que eviten que la enfriadora alcance su capacidad total.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Estado de la enfriadora	ND	ND	0 = Sin limitación (Inactiva) 1 = Con limitación (Activa)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerStat	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Estructura (Consulte Estado de la enfriadora en la página 14)		ND	SNVT_chlr_status.chlr_state.limited		

Corriente de la enfriadora

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la corriente media de la enfriadora. Las corrientes del compresor se pueden añadir juntas para calcular este valor. Este punto LonWorks no está disponible si se configura con un VFD. nvoCurrent refleja la corriente del compresor si se configura con un VFD, en los demás casos refleja la corriente de la enfriadora.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Corriente eléctrica	Amperios	ND	0-10.000		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCurrent	MTIII_Chiller	ND	ND	139	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_amp_ac		

Salida de enfriadora activada

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si el funcionamiento de la enfriadora está desactivado o activado. Si la enfriadora está desactivada, no puede funcionar. Si está activada, puede funcionar.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Estado de la enfriadora	ND	0 = Desactivada		Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Desactivar solicitud 1 = Activar solicitud -1 (0xff) = No válido	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerEnable	MTIII_Chiller	ND	ND	95	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_Switch	

Punto de consigna de la enfriadora activado

Descripción					
Esta variable de red de entrada de lectura/escritura se utiliza para desactivar o activar el funcionamiento de la enfriadora en la red. El valor por defecto es desactivada. Establecer esta variable en activada <i>no</i> arranca la enfriadora. Solo permite que la enfriadora arranque si se satisfacen otras condiciones de funcionamiento. El controlador de la unidad solo utiliza esta variable si Control Local/Red de la enfriadora se establece en Network (red) (0).					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Estado de la enfriadora	ND	0 = Desactivada		Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Desactivar solicitud 1 = Activar solicitud	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviChillerEnable	Enfriadora	ND	ND	95	dos bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_Switch	

Control Local/Red de la enfriadora

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si la enfriadora está en control local o puede controlarse remotamente a través de la red (p. ej. BAS). El valor solo se puede cambiar localmente (p. ej. mediante el teclado o pantalla del controlador de la unidad). Los valores de las siguientes variables se ignoran si, en la aplicación de la enfriadora, esta variable se establece en Local (1):					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Punto de consigna de la enfriadora activado ▪ Punto de consigna del modo de enfriadora - Red ▪ Punto de consigna de refrigeración ▪ Punto de consigna de congelación ▪ Punto de consigna de límite de capacidad ▪ Borrar alarma en red 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Modo	ND	ND		0 = Red 1 = Local	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerStat	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura (Consulte Estado de la enfriadora en la página 14)		ND		SNVT_chlr_status.chlr_state.local	

Salida del modo de enfriadora

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el modo de funcionamiento actual de la enfriadora.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Modo de climatización	ND	ND		1= HVAC_Heat (calefacción) 3= HVAC_Cool (refrigeración) 11= HVAC_Ice (congelación)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT

nvoChillerStatus	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_chlr_status.chlr_op_mode	

Punto de consigna del modo de enfriadora - Red

Descripción					
Esta variable de red de entrada de lectura/escritura se utiliza para cambiar el modo de funcionamiento de la enfriadora. El valor por defecto es frío. El controlador de la unidad solo utiliza esta variable si Control Local/Red de la enfriadora se establece en Network (red) (0). Solo se aplica cuando los modos disponibles se establecen en Frío/Hielo con glicol. Los modos disponibles también se pueden encontrar en el teclado.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Modo de climatización	ND	Frío		1= HVAC_Heat (calefacción) 3= HVAC_Cool (refrigeración) 11= HVAC_Ice (congelación)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviMode	Enfriadora	ND	ND	108	1 byte
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_hvac_mode	

Enfriadora encendida/apagada

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el estado activado o desactivado de la enfriadora.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Estado de la enfriadora	ND	ND		0 = Desactivado (Inactivo) 1 = Activado (Activo)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerStat	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura (Consulte Estado de la enfriadora en la página 14)		ND		SNVT_chlr_status.chlr_state.run_enabled	

Estado de la enfriadora

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el modo de funcionamiento principal de la unidad.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Estado	ND	ND		-1 (0xff) = No válido (NULL) (nulo) 0 = Desactivada 1 = Arranque 2 = Funcionamiento 3 = Preapagado 4 = Servicio	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerstat	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura (consulte abajo)		ND		SNVT_chlr_status.chlr_run_mode	
<pre> typedef struct { chiller_t chlr_run_mode; hvac_t chlr_op_mode; (Consulte Salida del modo de enfriadora en la página 13) struct{ unsigned in_alarm :1; // desvío 0 (Consulte Salida de estado de alarma en la página 12) unsigned run_enabled :1; // desvío 1 (Consulte Funcionamiento activado en la página 26) unsigned local :1; // desvío 2 (Consulte Control Local/Red de la enfriadora en la página 13) unsigned limited :1 ; // desvío 3 (Consulte Limitación de capacidad de la enfriadora en la página 12) unsigned chw_flow :1; // desvío 4 (Consulte Estado del interruptor de flujo del evaporador en la página 20) }; </pre>					

```

unsigned condw_flow :1; // desvío 5 (Consulte Estado del interruptor de flujo del condensador
en la página 18)
/* Los últimos 2 bits (desvío 6) no se definen */
} chlr_state;
} SNVT_chlr_status;

```

Selección de circuito

Descripción					
<p>Estas variables de red de entrada seleccionan el circuito (número del 1 al 4) interrogado para interfaces simples. El controlador de la unidad devuelve la información correspondiente al compresor o circuito seleccionado. En primer lugar, seleccione un compresor y un circuito y a continuación, interroge al circuito seleccionado. Esta variable selecciona un circuito para las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente del compresor • Presión de refrigerante de descarga del compresor • Temperatura de refrigerante saturada de descarga del compresor • Temperatura de refrigerante de descarga del compresor • Horas de funcionamiento del compresor • Arranques del compresor • Presión de refrigerante de aspiración del compresor • Temperatura de refrigerante saturada de aspiración del compresor • Temperatura de refrigerante de aspiración del compresor • Presión del condensador • Presión de refrigerante saturada del condensador • Presión del evaporador • Temperatura de refrigerante saturada del evaporador 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Conteo de eventos	ND	Circuito Nº 1		1 = Circuito Nº 1 2 = Circuito Nº 2 3 = Circuito Nº 3	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviCircuitSelect	MTIII_Chiller	ND	ND	8	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_Count	

Borrar alarma - Red

Descripción					
<p>Esta variable de red de escritura/lectura borra todas las alarmas activas. Muchas alarmas son alarmas que se borran automáticamente (consulte el manual de funcionamiento de la enfriadora para obtener más detalles). La siguiente lista contiene las alarmas que se pueden borrar desde la red:</p> <ul style="list-style-type: none"> • APAGADO DE LA UNIDAD - Pérdida de flujo de agua en el evaporador • APAGADO DE LA UNIDAD – Temp. baja del agua a la salida del evaporador (congelación) • APAGADO DEL CIRCUITO - Protección contra congelación del evaporador 1 • APAGADO DEL CIRCUITO - Protección contra congelación del evaporador 2 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
ND	ND	0=Normal		Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Sin alarma 1 = Borrar alarmas	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviClearAlarm	MTIII_Chiller	ND	ND	95	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_Switch	

Corriente del compresor

Descripción			
<p>Esta variable de solo lectura indica la corriente media del motor del compresor. El compresor se selecciona mediante la función Selección de compresor. La corriente del compresor (junto a la tensión, potencia y porcentaje de RLA) está disponible con la instalación de un paquete de VFD opcional. Este punto LonWorks no está disponible si se configura sin un VFD. nvoCurrent refleja la corriente del compresor si se configura con un VFD, en los demás casos refleja la corriente de la enfriadora.</p>			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Corriente eléctrica	Amperios	ND	0-10.000

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCurrent	MTIII_Chiller	ND	ND	139	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_amp_ac		

Temperatura de refrigerante de descarga del compresor

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura actual del refrigerante descargado desde el compresor. El circuito se selecciona mediante la función Selección de circuito.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°C/°F	ND	40° a 121°C (40° a 250°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCompDisTemp	MTIII_Chiller	ND	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p		

Porcentaje de RLA del compresor

Descripción					
Esta variable de solo lectura indica el porcentaje de RLA actual del motor del compresor. El compresor se selecciona mediante la función Selección de compresor.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Porcentaje de RLA	% RLA	ND	0-110%		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCompPercRLA	MTIII_Chiller	ND	ND	81	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_lev_percent		

Potencia del compresor

Descripción					
Esta variable de solo lectura indica la potencia actual del motor del compresor. El compresor se selecciona mediante la función Selección de compresor.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Potencia	Kilovatios	ND	0-3500		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoKiloWatts	MTIII_Chiller	ND	ND	28	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Largo sin signo		ND	SNVT_power_kilo		

Horas de funcionamiento del compresor

Descripción					
Esta variable de solo lectura indica el número de horas que el compresor ha estado encendido. El circuito y el compresor se seleccionan mediante la Selección de circuito y la Selección de compresor.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Conteo de eventos	Horas	ND	0 –999.999		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCompHrs	MTIII_Chiller	ND	ND	51	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
Largo sin signo, tipo flotación		ND	count_f		

Selección de compresor

Descripción					
<p>Estas variables de red de entrada seleccionan el compresor (número del 1 al 3) interrogado para interfaces simples. El controlador de la unidad devuelve la información correspondiente al compresor o circuito seleccionado. En primer lugar, seleccione un compresor y un circuito y a continuación, interroge al compresor seleccionado. Esta variable selecciona un compresor para las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horas de funcionamiento del compresor • Arranques del compresor 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Conteo de eventos	ND	1 = Comp. Nº 1		1 = Compresor Nº 1 2 = Compresor Nº 2 3 = Compresor Nº 3	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviCompSelect	MTIII_Chiller	ND	ND	8	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_Count	

Arranques del compresor

Descripción					
<p>Esta variable de red de solo lectura indica el número de veces que el compresor se ha arrancado. El circuito y el compresor se seleccionan mediante la Selección de circuito y la Selección de compresor.</p>					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Conteo de eventos	ND	ND		0 -65.535	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCompStarts	MTIII_Chiller	ND	ND	8	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_Count	

Temperatura de refrigerante de aspiración del compresor

Descripción					
<p>Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura actual del refrigerante a la entrada del compresor. Consulte Selección de circuito</p>					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Temperatura	°C/°F	ND		-40°-110°C (-40°-230°F)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoSuctionTemp	MTIII_Chiller	ND	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Tensión del compresor

Descripción					
<p>Esta variable de solo lectura indica la tensión media del motor del compresor. Consulte Selección de circuito</p>					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Tensión eléctrica	V de CA	ND		0-15.000	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoVoltage	MTIII_Chiller	ND	ND	138	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_volt_ac	

Temperatura del agua de entrada al condensador

Descripción					
<p>Esta variable de solo lectura indica la temperatura del agua a la entrada del condensador.</p>					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	

Temperatura	°C/°F	ND	-40° a 110°C (-40 a 230°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoEntCndWTemp	Enfriadora	ND	ND	30	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Estado del interruptor de flujo del condensador

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el estado del líquido que fluye a través del condensador.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Estado del flujo	ND	ND	0 = Sin flujo(Inactiva) 1 = Con flujo(Activa)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT	
nvoChillerstat	Enfriadora	ND	127	3 bytes	
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_chlr_status.chlr_state.condw_flow	

Temperatura del agua de salida del condensador

Descripción					
Esta variable de solo lectura indica la temperatura del agua a la salida del condensador.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°C/°F	ND	-40° a 110°C (-40 a 230°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoLvgCndWTemp	Enfriadora	ND	ND	30	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Horas de funcionamiento de la bomba del condensador

Descripción					
Esta variable de lectura/escritura indica el número de horas que el motor de la bomba del condensador ha estado encendido.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Conteo de eventos	ND	ND	0 –999.999		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT	
nvoCondPumpHrs	MTIII_Chiller	ND	51	2 bytes	
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo: largo sin signo		ND		SNVT_count_f	

Estado de la bomba del condensador

Descripción					
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si a la bomba del condensador se la ha ordenado estar Activada o Desactivada.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Estado del flujo	ND	ND	Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Solicitud de desactivación de bomba 1 = Solicitud de activación de bomba		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT	
nvoCondWPump	MTIII_Chiller	ND	95	2 bytes	
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_Switch	

Presión de refrigerante del condensador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la presión actual del condensador. Consulte Selección de circuito				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Presión (manómetro)	Psi/kPa	ND	0-410,019 Psi (700 Psi para R410A) 0-2827 kPa, (4826 kPa para R410A)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCondRefPres	MTIII_Chiller	ND	30	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_press	

Temperatura de refrigerante saturada del condensador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura de refrigerante saturada actual del condensador. Consulte Selección de circuito				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Temperatura	°C/°F	ND	-26,1 a 85°C (-14,98-185°F)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoCondSatRefTmp	MTIII_Chiller	ND	30	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p	

Punto de consigna de refrigeración - Red

Descripción				
Esta variable de red de entrada de lectura/escritura se utiliza para cambiar el punto de consigna de refrigeración desde la red. Establece la temperatura del líquido enfriado de salida cuando la enfriadora está funcionando en modo de refrigeración. No se puede establecer por debajo de del punto de consigna de refrigeración local. El controlador de la unidad utiliza esta variable si Control Local/Red de la enfriadora está establecido en Network (red) (0). Esta variable de red de entrada proporciona el punto de consigna de refrigeración del líquido enfriado de salida cuando la enfriadora está funcionando en modo de refrigeración. El modo de refrigeración es el modo normal de funcionamiento de la enfriadora, a no ser que se anule mediante la variable de modo opcional para cambiarlo a otro modo.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Temperatura	°C/°F	7,0°C/ 44,60°F	ACZC: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)	
			ACZH: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)	
			ADZ: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)	
			ATLAS: -8,0 a 15,0 °C (17,6° a 59,0 °F)	
			AWS: -8,0 a 15,0 °C (17,6° a 59,0 °F)	
			EWWD: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)	
			MNG: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)	
			PFS: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)	
WCZ: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)				
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviCoolSetpt	Enfriadora	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p	

Descriptor de alarma actual

Descripción				
Esta variable de salida de red indica la alarma actual de la enfriadora. El tipo de alarma se incluye en la cadena de texto. Este punto puede albergar 15 alarmas simultáneas. Los mensajes de alarma se envían de forma secuencial cada 10 segundos.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Mensaje de alarma	ND	ND	0-30 caracteres más un terminado NUL	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoAlarmDescr	Enfriadora	ND	36	1 bytes máx.
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	

Estructura	ND	SNVT_str_asc
------------	----	--------------

Temperatura de líquido a la entrada del evaporador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura del líquido a la entrada del evaporador.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Temperatura	°F/°C	ND	-40–230°F -40°–110°C	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoEntChWTemp	Enfriadora	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p	

Estado del interruptor de flujo del evaporador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el estado del líquido que fluye a través del evaporador.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Estado del flujo	ND	ND	0 = Sin flujo(Inactiva) 1 = Con flujo(Activa)	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerstat	Enfriadora	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Estructura		ND	SNVT_chlr_status.chlr_state.chw_flow	

Temperatura de líquido a la salida del evaporador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura actual del líquido a la salida del evaporador.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Temperatura	°F/°C	ND	-40–230°F -40°–110°C	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoLvgChWTemp	Enfriadora	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p	

Horas de funcionamiento de la bomba del evaporador

Descripción				
Esta variable de lectura/escritura indica el número de horas que el motor de la bomba del evaporador ha estado encendido. Consulte Selección de bomba				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Conteo de eventos	ND	ND	0 –999.999	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoEvapPumpHrs	MTIII_Chiller	ND	51	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo: largo sin signo		ND	SNVT_count_f	

Estado de la bomba del evaporador

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica si a la bomba del evaporador se la ha ordenado estar Activada o Desactivada. Consulte Selección de bomba del evaporador				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Estado del flujo	ND		Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Solicitud de desactivación de bomba	

			1 = Solicitud de activación de bomba
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT
nvoChWVPump	MTIII_Chiller	ND	95
Tipo de datos	SCPT_Reference		Tamaño SNVT
Estructura	ND		2 bytes
		Tipo SNVT	SNVT_Switch

Presión de refrigerante del evaporador

Descripción			
Esta variable de solo lectura indica la presión actual del refrigerante en el evaporador. Consulte Selección de circuito			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Presión (manómetro)	Psi o kPa	ND	-349,974–349,974 psi -2.413 kPa – 2.413 kPa
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT
nvoEvapRefPress	MTIII_Chiller	ND	30
Tipo de datos	SCPT_Reference		Tamaño SNVT
Punto fijo escalar: largo sin signo	ND		2 bytes
		Tipo SNVT	SNVT_press

Temperatura de refrigerante saturada del evaporador

Descripción			
Este parámetro de red de salida de solo lectura indica la temperatura de refrigerante saturada actual del evaporador. Consulte Selección de circuito			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Temperatura	°F/°C	ND	-14,98-185°F -26,1-85°C
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT
nvoEvapSatRefTmp	MTIII_Chiller	ND	30
Tipo de datos	SCPT_Reference		Tamaño SNVT
Punto fijo escalar: largo sin signo	ND		2 bytes
		Tipo SNVT	SNVT_temp_p

Código de alarma: fallo

Descripción					
Este objeto permite la notificación individual de cada alarma por fallo activa. Las alarmas no se ordenan según la prioridad. Si ocurren varias alarmas por fallo a la vez, este objeto se establecerá en la alarma que cuente con el código de alarma más alto. Este objeto se establece en cero si no hay alarmas por fallo activas.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Alarmas	ND	ND	Consulte la tabla siguiente.		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoFaultAlarm	MTIII_Chiller			51	4 bytes
Tipo de datos	SCPT_Reference			Tipo SNVT	
Punto de flotación				SNVT_count_f	

Tabla 3. Códigos de alarma por fallo del controlador de unidad MicroTech III

Fallo Código	Descripción
0	Sin alarmas
32551	APAGADO DEL COMP. – Relación de presión baja - Circuito #1 Compresor #1
32583	APAGADO DEL COMP. – Relación de presión baja - Circuito #2 Compresor #1
32615	APAGADO DEL COMP. – Relación de presión baja - Circuito #3 Compresor #1
32771	APAGADO DEL COMP. - Fallo del sensor de temperatura de aire exterior
33063	APAGADO DEL COMP. – Disparo por sobrecarga de corriente, Circuito #1 Compresor #1

Fallo Código	Descripción
33095	APAGADO DEL COMP. – Disparo por sobrecarga de corriente, Circuito #2 Compresor #1
33127	APAGADO DEL COMP. – Disparo por sobrecarga de corriente, Circuito #3 Compresor #1
34087	APAGADO DEL COMP. – Disparo del protector del motor, Circuito #1 Compresor #1
34119	APAGADO DEL COMP. – Disparo del protector del motor, Circuito #2 Compresor #1
34599	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta del motor - Circuito #1 Compresor #1
34631	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta del motor - Circuito #2 Compresor #1
34663	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta del motor - Circuito #3 Compresor #1
34855	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura del motor, Circuito #1 Compresor #1
34887	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura del motor, Circuito #2 Compresor #1
34919	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura del motor, Circuito #3 Compresor #1
36387	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo del sensor de presión del condensador, Circuito #1
36391	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del condensador, Circuito #1 Compresor #1
36419	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo del sensor de presión del condensador, Circuito #2
36423	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del condensador, Circuito #2 Compresor #1
36455	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del condensador, Circuito #3 Compresor #1
37155	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo por disparo por presión alta en el condensador, Circuito #1
37159	APAGADO DEL COMP. – Presión alta en el condensador, Circuito #1 Compresor #1
37187	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo por disparo por presión alta en el condensador, Circuito #2
37191	APAGADO DEL COMP. – Presión alta en el condensador, Circuito #2 Compresor #1
37223	APAGADO DEL COMP. – Presión alta en el condensador, Circuito #3 Compresor #1
37671	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura de descarga, Circuito #1 Compresor #1
37703	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura de descarga, Circuito #2 Compresor #1
37735	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de temperatura de descarga, Circuito #3 Compresor #1
37927	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta de descarga, Circuito #1 Compresor #1
37959	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta de descarga, Circuito #2 Compresor #1
37991	APAGADO DEL COMP. – Temperatura alta de descarga, Circuito #3 Compresor #1
38403	APAGADO DE LA UNIDAD - Pérdida de flujo de agua en el evaporador
38659	APAGADO DE LA UNIDAD – Temp. baja del agua a la salida del evaporador (congelación)
38915	APAGADO DEL COMP. - Presión baja en el evaporador
39203	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo por disparo por presión baja en el evaporador, Circuito #1
39207	APAGADO DEL COMP. – Presión baja en el evaporador, Circuito #1 Compresor #1
39235	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo por disparo por presión baja en el evaporador, Circuito #2
39239	APAGADO DEL COMP. – Presión baja en el evaporador, Circuito #2 Compresor #1
39271	APAGADO DEL COMP. – Presión baja en el evaporador, Circuito #3 Compresor #1
39715	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo del sensor de presión del evaporador, Circuito #1
39719	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del evaporador, Circuito #1 Compresor #1
39747	APAGADO DEL CIRCUITO – Fallo del sensor de presión del evaporador, Circuito #2
39751	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del evaporador, Circuito #2 Compresor #1
39783	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de presión del evaporador, Circuito #3 Compresor #1
41255	BLOQUEO DEL COMP. - Fallo por número permitido de reanques excedido, Circuito #1 Compresor #1
41287	BLOQUEO DEL COMP. - Fallo por número permitido de reanques excedido, Circuito #2 Compresor #1
41319	BLOQUEO DEL COMP. - Fallo por número permitido de reanques excedido, Circuito #3 Compresor #1
41475	APAGADO DE LA UNIDAD - Fallo del sensor de temperatura del agua a la salida del evaporador
41731	APAGADO DE LA UNIDAD - Fallo del sensor de temperatura del agua a la entrada del evaporador
42535	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión alta mecánica, Circuito #1 Compresor #1
42567	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión alta mecánica, Circuito #2 Compresor #1
42599	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión alta mecánica, Circuito #3 Compresor #1
44327	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de presión de alimentación de aceite, Circuito #1 Compresor #1
44359	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de presión de alimentación de aceite, Circuito #2 Compresor #1
44391	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de presión de alimentación de aceite, Circuito #3 Compresor #1
45059	APAGADO - Protección de tensión de fase
45351	APAGADO DEL COMP. – Fallo del dispositivo de arranque del comp., Circuito #1 Compresor #1
45383	APAGADO DEL COMP. – Fallo del dispositivo de arranque del comp., Circuito #2 Compresor #1
45415	APAGADO DEL COMP. – Fallo del dispositivo de arranque del comp., Circuito #3 Compresor #1
46887	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de temp. de aspiración, Circuito #1 Compresor #1
46919	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de temp. de aspiración, Circuito #2 Compresor #1
46951	APAGADO DEL COMP. – Fallo en el sensor de temp. de aspiración, Circuito #3 Compresor #1
47911	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión baja mecánica, Circuito #1 Compresor #1

Fallo Código	Descripción
47943	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión baja mecánica, Circuito #2 Compresor #1
47975	APAGADO DEL COMP. – Disparo por presión baja mecánica, Circuito #3 Compresor #1
48131	Controlador de la unidad fuera de línea
48163	Tarjeta del controlador fuera de línea, Circuito #1
48195	Tarjeta del controlador fuera de línea, Circuito #2
48227	Tarjeta del controlador fuera de línea, Circuito #3
48419	APAGADO DEL COMP. – No hay cambio de presión después de arrancar, Circuito #1
48451	APAGADO DEL COMP. – No hay cambio de presión después de arrancar, Circuito #2
48483	APAGADO DEL COMP. – No hay cambio de presión después de arrancar, Circuito #3
48675	APAGADO DEL COMP. – No hay presión al arrancar, Circuito #1
48707	APAGADO DEL COMP. – No hay presión al arrancar, Circuito #2
48739	APAGADO DEL COMP. – No hay presión al arrancar, Circuito #3
48935	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de posición de deslizamiento, Circuito #1 Compresor #1
48967	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de posición de deslizamiento, Circuito #2 Compresor #1
48999	APAGADO DEL COMP. – Fallo del sensor de posición de deslizamiento, Circuito #3 Compresor #1
49155	PARADA DE LA UNIDAD – Alarma por parada de emergencia
49411	PARADA DE LA UNIDAD – Inversión de temperaturas del agua del evaporador
49667	PARADA DE LA UNIDAD – Alarma externa
49923	Fallo del sensor de temperatura de agua a la salida del evaporador 1
50179	Fallo del sensor de temperatura de agua a la salida del evaporador 2
50435	APAGADO DEL CIRCUITO - Protección contra congelación del evaporador 1
50691	APAGADO DEL CIRCUITO - Protección contra congelación del evaporador 2
50983	APAGADO DEL COMP. – Fallo del VFD del comp., Circuito #1 Compresor #1
51015	APAGADO DEL COMP. – Fallo del VFD del comp., Circuito #2 Compresor #1
51047	APAGADO DEL COMP. – Fallo del VFD del comp., Circuito #3 Compresor #1
51239	APAGADO DEL COMP. – Fallo por sobrecalentamiento del VFD del compresor, Circuito #1 Compresor #1
51271	APAGADO DEL COMP. – Fallo por sobrecalentamiento del VFD del compresor, Circuito #2 Compresor #1
51303	APAGADO DEL COMP. – Fallo por sobrecalentamiento del VFD del compresor, Circuito #3 Compresor #1
51495	APAGADO DEL COMP. - Error de comunicación con el VFD del compresor, Circuito #1 Compresor #1
51527	APAGADO DEL COMP. - Error de comunicación con el VFD del compresor, Circuito #2 Compresor #1
51559	APAGADO DEL COMP. - Error de comunicación con el VFD del compresor, Circuito #3 Compresor #1
51755	APAGADO DEL COMP. – Recalentamiento de descarga bajo, Circuito #1 Compresor #1
51783	APAGADO DEL COMP. – Recalentamiento de descarga bajo, Circuito #2 Compresor #1
51815	APAGADO DEL COMP. – Recalentamiento de descarga bajo, Circuito #3 Compresor #1
58371	PARADA DE LA UNIDAD - Fallo de GFP PVM
58403	APAGADO DEL CIRCUITO - Fallo de GFP PVM, Circuito 1
58435	APAGADO DEL CIRCUITO - Fallo de GFP PVM, Circuito 2
58915	APAGADO DEL COMP. - Carga de refriger., Circuito #1
58947	APAGADO DEL COMP. - Carga de refriger., Circuito #2
58979	APAGADO DEL COMP. - Carga de refriger., Circuito #3

Temperatura del agua de entrada de recuperación de calor

Descripción				
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura de agua de entrada de recuperación de calor.				
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango	
Temperatura	°F/°C	ND	-40–230°F -40°–110°C	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoEntHRWTemp	MTIII_Chiller	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p	

Temperatura del agua de salida de recuperación de calor

Descripción
Esta variable de red de salida de solo lectura indica la temperatura de agua de entrada de recuperación de calor.

Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Temperatura	°F/°C	ND	-40–230°F -40°–110°C
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SNVT
nvoLvgHRWTemp	MTIII_Chiller	ND	105
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND	SNVT_temp_p

Punto de consigna de calefacción - Red

Descripción					
Esta variable de red de entrada de lectura/escritura se utiliza para cambiar el punto de consigna de calefacción desde la red. Establece la temperatura del líquido de salida cuando la enfriadora está funcionando en modo de calefacción. No se puede establecer por debajo de punto de consigna de calefacción local. El controlador de la unidad solo utiliza esta variable si Control Local/Red de la enfriadora se establece en Network (red) (0).					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°C/°F	45,0°C / 113,0 °F	ACZH: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
			ATLAS: 30,0 a 50,0°C (86,0 a 122°F)		
			AWS: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
			EWW: 2,0 a 60,0 °C (77,0 a 140°F)		
			PFS: 25,0° a 65,0 °C (77,0° a 149°F)		
			WCZ: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviHeatSetpt	Enfriadora	ND	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Punto de consigna de congelación - Red

Descripción					
Este parámetro de red de entrada de lectura/escritura se utiliza para cambiar el punto de consigna de congelación desde la red. Establece la temperatura del líquido enfriado de salida cuando la enfriadora está funcionando en modo de congelación.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°F/°C	-4,0 °C/ 24,8 °F	ACZC: -9,5 a 4,4 °C (14,9° a 39,9°F)		
			ACZH: -9,5 a 4,4°C (14,9° a 39,9°F)		
			ADZ: -9,5 a 4,4°C (14,9° a 39,9°F)		
			ATLAS: -8,0 a 4,0°C (17,6° a 39,2°F)		
			AWS: -8,0 a 4,0°C (17,6° a 39,2 °F)		
			EWW: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12°F)		
			MNG: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12°F)		
			PFS: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12 °F)		
			WCZ: -15,0° a 4,0°C (5,0° a 39,2°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvilceSpt	MTIII_Chiller	ND	ND	105	dos bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Temperatura del aire exterior

Descripción					
Este parámetro de red de solo lectura indica la temperatura del aire exterior actual.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°F/°C	ND	-40°–230°F -40°– 110°C		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoOutdoorTemp	MTIII_Chiller	ND	ND	105	2 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto fijo escalar: largo sin signo		ND		SNVT_temp_p	

Código de alarma: problema

Descripción

Este objeto permite la notificación individual de cada alarma por problema activa. Las alarmas no se ordenan según la prioridad. Si ocurren varias alarmas por problemas a la vez, este objeto se establecerá en la alarma que cuente con el código de alarma más alto. Este objeto se establece en cero si no hay alarmas por problemas activas.

Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Alarmas	ND	ND	Consulte la tabla siguiente

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoProblemAlarm	MTIII_Chiller	ND	ND	51	4 bytes

Tipo de datos	SCPT_Reference	Tipo SNVT
Punto de flotación	ND	SNVT_count_f

Tabla 4. Códigos de alarma por problema del controlador de unidad MicroTech III

Problema Código	Descripción
0	Sin alarmas
16418	REARRANQUE RETARDADO - Pérdida de potencia durante el funcionamiento, Circuito #1
16450	REARRANQUE RETARDADO - Pérdida de potencia durante el funcionamiento, Circuito #2
16482	REARRANQUE RETARDADO - Pérdida de potencia durante el funcionamiento, Circuito #3
16642	INHIBICIÓN DE ARRANQUE - Temperatura ambiente baja
16898	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión alta en el condensador
17186	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #1
17218	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #2
17250	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #3
17698	DESCARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #1
17730	DESCARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #2
17762	DESCARGA – Presión alta en el condensador, Circuito #3
19490	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #1
19522	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #2
19554	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #3
20002	DESCARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #1
20034	DESCARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #2
20066	DESCARGA – Presión baja en el evaporador, Circuito #3
20262	DESCARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #1 Compresor #1
20294	DESCARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #2 Compresor #1
20326	DESCARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #3 Compresor #1
20738	INTENTO DE ARRANQUE DE LA BOMBA #2 - Fallo en la bomba #1 del evaporador
20994	INTENTO DE ARRANQUE DE LA BOMBA #1 - Fallo en la bomba #2 del evaporador
21542	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #1 Compresor #1
21574	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #2 Compresor #1
21606	INHIBICIÓN DE LA CARGA – Corriente alta en el motor del compresor, Circuito #3 Compresor #1

Selección de bomba

Descripción			
Esta variable de red de entrada selecciona qué bomba (#1 o #2) suministra los datos. El controlador de la unidad devuelve la información desde la bomba de evaporador o condensador apropiada. En primer lugar, seleccione una bomba y a continuación, interroge a la bomba seleccionada. Consulte las secciones Horas de funcionamiento de la bomba del condensador y Horas de funcionamiento de la bomba del evaporador para obtener información adicional.			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Conteo de eventos	ND	Bomba Nº 1	Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Bomba Nº 1 1 = Bomba Nº 2

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviPumpSelect	MTIII_Chiller	ND	ND	95	2 bytes

Tipo de datos	SCPT_Reference	Tipo SNVT
Estructura	ND	SNVT_Switch

Solicitud

Esta variable de red de entrada proporciona el mecanismo para solicitar una operación o modo para un bloque funcional dentro de un dispositivo.

Descripción					
Una solicitud consta de un ID de objeto (el campo object_id) y de una solicitud de objeto (el campo object_request). El ID de objeto es el índice de bloque funcional para el bloque funcional de un dispositivo. El bloque funcional de objeto de nodo cuanta con índice cero. Los demás bloques funcionales se enumeran de forma secuencial, empezando por uno.					
Se admiten las siguientes funciones:					
<ul style="list-style-type: none"> • RQ_NORMAL - Si el bloque funcional especificado se encontraba en el estado de desactivación o anulación, esta solicitud cancela dicho estado y devuelve el bloque funcional a su estado normal. Si el bloque funcional ya se encontraba en su estado normal, una solicitud para introducir el estado normal no es un error. Después de que el dispositivo se reinicie, el estado de los bloques funcionales del dispositivo específico para la aplicación. Una solicitud RQ_NORMAL que especifica el índice de bloque funcional de objeto de nodo es una solicitud para que todos los bloques funcionales en el dispositivo abandonen los estados de desactivación y anulación. • RQ_UPDATE_STATUS - Solicita que el estado del bloque funcional especificado se envíe a la variable de red de salida nvoStatus. El estado del bloque funcional no se modifica. Una solicitud RQ_UPDATE_STATUS que especifica el bloque funcional de objeto de nodo es una solicitud del estado del dispositivo y de todos los bloques funcionales del dispositivo. Los bits de estado del objeto de nodo (con la excepción de invalid_request y invalid_id) se definen para ser la disyunción inclusiva de los bits de estado de todos los demás bloques funcionales del dispositivo; con la posible adición de condiciones de error y otras condiciones atribuidas al dispositivo en su totalidad, más que a cualquier bloque funcional individual. Por ejemplo, si comm_failure es admisible para el objeto de nodo, entonces debería establecerse al notificar el estado del bloque funcional del objeto de nodo siempre que cualquiera de los bloques funcionales del dispositivo notifique un fallo de comunicación, así como cuando exista un fallo de comunicación a nivel de dispositivo. • RQ_REPORT_MASK - Solicita una <i>máscara de estado</i> que notifica los bits de estado admitidos por el bloque funcional especificado que se van a enviar a la variable de red de salida nvoStatus. Un bit en la máscara de estado significa que el dispositivo puede establecer el bit correspondiente en el estado de objeto cuando tiene lugar la condición definida para dicho bit. Un bit cero en la máscara de estado significa que el dispositivo nunca ha establecido el bit. 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Solicitud de objeto	ND	ND		Consulte la Tabla 5	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nviRequest	Objeto de nodo	ND	ND	92	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_obj_request	

Tabla 5. SNVT_obj_request - Enumeration Definitions (object_request_t)

Valor	Identificador	Notas
0	RQ_NORMAL	Activar objeto y eliminar anulación
1	RQ_DISABLED	Desactivar objeto (no admitido)
2	RQ_UPDATE_STATUS	Informar sobre estado de objeto
3	RQ_SELF_TEST	Realizar diagnóstico auto. de objeto (no admitido)
4	RQ_UPDATE_ALARM	Actualizar estado de alarma (no admitido)
5	RQ_REPORT_MASK	Informar sobre máscara de bit de estado
6	RQ_OVERRIDE	Anular objeto (no admitido)
7	RQ_ENABLE	Activar objeto (no admitido)
8	RQ_RMV_OVERRIDE	Eliminar anulación de objeto (no admitido)
9	RQ_CLEAR_STATUS	Borrar estado de objeto (no admitido)
10	RQ_CLEAR_ALARM	Borrar alarma de objeto (no admitido)
11	RQ_ALARM_NOTIFY_ENABLED	Activar notificación de alarma (no admitido)
12	RQ_ALARM_NOTIFY_DISABLED	Desactivar notificación de alarma (no admitido)
13	RQ_MANUAL_CTRL	Activar objeto para control manual (no admitido)
14	RQ_REMOTE_CTRL	Activar objeto para control remoto (no admitido)
15	RQ_PROGRAM	Activar programación de propiedades de configuración especiales (no admitido)
16	RQ_CLEAR_RESET	Borra indicador de reinicio completado (reset_complete) (no admitido)
17	RQ_RESET	Ejecutar secuencia de reinicio de objeto (no admitido)
-1(0xFF)	OC_NUL	Valor no válido

Funcionamiento activado

Descripción			
Esta variable de red de salida de solo lectura indica el modo de funcionamiento de la enfriadora. La variable de red de salida de funcionamiento activado indica que la enfriadora puede arrancar si se cumplen las condiciones de funcionamiento.			
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Estado de la enfriadora	ND	ND	0 = Desactivado (Inactivo) 1 = Funcionamiento permitido (Activo)

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoChillerStat	Enfriadora	ND	ND	127	3 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura (Consulte Estado de la enfriadora en la página 14)		ND		SNVT_chlr_status.chlr_state.run_enabled	

Estado

Descripción					
<p>Esta variable de red de salida informa del estado de cualquier bloque funcional de un dispositivo. También se utiliza para informar del estado de todo el dispositivo y de todos los bloques funcionales del dispositivo. Una actualización de estado consta de un ID de objeto (el campo object_id) y de varios campos de estado. El ID de objeto es el índice de bloque funcionan tal como se describe en nviRequest. Si el ID de objeto es cero, el estado del mismo dispositivo y de todos los bloques funcionales del dispositivo se notifican. Los campos de estado son campos de bits de un solo bit. Los únicos campos de estado que se admiten son los campos report_mask, invalid_id e invalid_request, los demás campos de estado no se admiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • invalid_request - Establézcalo en uno si la variable de red de entrada nviRequest recibe un código de solicitud no admitido. • invalid_id - Establézcalo en uno si se recibe una solicitud para el índice de bloque funcional que no está definida en el dispositivo. Cuando se establece en uno no es necesario comprobar más el código de solicitud. • report_mask - Establézcalo en uno si una solicitud RQ_REPORT_MASK es recibida por la variable de red de entrada nviRequest, y la variable de red de salida nvoStatus se establece para contener la máscara de estado. La <i>máscara de estado</i> es un valor nvoStatus que describe los bits de estado admitidos más allá de los tres bits de estado obligatorios. La máscara de estado contiene todos los campos en la variable de red de salida nvoStatus, con la excepción de los campos report_mask, invalid_id e invalid_request. Un bit en la máscara significa que el bloque funcional puede establecer el bit correspondiente en la variable de red de salida nvoStatus cuando tiene lugar la condición definida para dicho bit. Un bit cero significa que el bloque funcional puede que nunca establezca el bit. 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Estado de objeto	ND	ND		Consulte la Tabla 6	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoStatus	Objeto de nodo	ND	ND	92	6 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Estructura		ND		SNVT_obj_status	

Tabla 6. SNVT_obj_status - Field Definitions

Campo	Unidades	Rango de validez	Notas
object_id	largo sin signo	0 a 65.535	2 bytes
invalid_id	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 0)
invalid_request	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 1)
Desactivada	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 2) - No se utiliza
out_of_limits	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 3) - No se utiliza
open_circuit	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 4) - No se utiliza
out_of_service	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 5) - No se utiliza
mechanical_fault	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 6) - No se utiliza
feedback_failure	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 7) - No se utiliza
over_range	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 0) - No se utiliza
under_range	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 1) - No se utiliza
electrical_fault	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 2) - No se utiliza
unable_to_measure	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 3) - No se utiliza
comm_failure	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 4) - No se utiliza
fail_self_test	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 5) - No se utiliza
Self_test_in_progress	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 6) - No se utiliza
locked_out	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 7) - No se utiliza
manual_control	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 0) - No se utiliza
in_alarm	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 1) - No se utiliza
in_override	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 2) - No se utiliza
report_mask	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 3)
programming_mode	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 4) - No se utiliza
programming_fail	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 5) - No se utiliza
Alarm_notify_disabled	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 6) - No se utiliza
reset_complete	unsigned (sin signo)	0, 1	1 bit (desvío 7) - No se utiliza
reserved2	unsigned (sin signo)	0 a 0	8 bits (desvío 0) - No se utiliza

Código de alarma: advertencia

Descripción					
Este objeto permite la notificación individual de cada alarma por problema activa. Las alarmas no se ordenan según la prioridad. Si ocurren varias alarmas por problemas a la vez, este objeto se establecerá en la alarma que cuente con el código de alarma más alto. Este objeto se establece en cero si no hay alarmas por problemas activas.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Alarmas	ND	ND		Consulte la Tabla 7	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nvoWarningAlarm	MTIII_Chiller	ND	ND	51	4 bytes
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
Punto de flotación		ND		SNVT_count_f	

Tabla 7. Códigos de alarma por advertencia del controlador de unidad MicroTech III

Advertencia Código	Descripción
0	Sin alarmas
513	Advertencia relacionada con el sensor de temperatura de agua a la entrada del evaporador
2049	Entrada de anulación de punto de consigna errónea
2305	Entrada de límite de demanda errónea
2817	Restablecimiento de alimentación de la unidad
3105	Bombeo en vacío fallido en circuito 1
3137	Bombeo en vacío fallido en circuito 2
3169	Bombeo en vacío fallido en circuito 3
3201	Bombeo en vacío fallido en circuito 4
3329	Evento externo
3585	Entrada de límite de corriente erróneo
3841	Comunicación fallida con el controlador opcional
4352	Fallo de comunicación con la red de la enfriadora

Propiedades de configuración

Cada propiedad de configuración establece un valor por defecto para la variable de red correspondiente, a no ser que la propiedad de configuración nciDefaults = 1 (consulte Valores por defecto). Si nciDefaults = 1, la variable de red permanece con el último valor válido después de que se reanude la alimentación. El objeto de enfriadora (p. ej. variable de red) utiliza el valor de configuración durante el encendido o la pérdida de comunicación, a no ser que el parámetro de configuración nciDefaults = 1 (consulte Valores por defecto).

La pérdida de comunicación se determina mediante Receive Heartbeat (pulsos de recepción) (nciRCvHrtBt). Si Receive Heartbeat (pulsos de recepción) es superior a cero, la comunicación se considera perdida cuando el objeto de enfriadora no se escribe antes de que termine el temporizador de Receive Heartbeat. Cada vez que se escribe el objeto de enfriadora, el temporizador de Receive Heartbeat se reinicia. Si Receive Heartbeat se establece en 0, esta función se desactiva y la pérdida de comunicación nunca se detecta.

En el teclado o pantalla establezca Main Menu_View/Set Unit_LON Setup_Rcv Heartbeat en el valor deseado.

Límite de capacidad

Descripción					
Esta propiedad de configuración establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nviCapacityLim. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Porcentaje de capacidad máxima	ND	100%		0% a 100%	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCVT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciCapacityLim	Enfriadora	81	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_lev_percent		SCPTlimitChlrCap		ND	

Enfriadora activada

Descripción					
Esta propiedad de configuración establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nviChillerEnable. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Estado de la enfriadora	ND	0 = Desactivada	Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Solicitud de desactivación de enfriadora 1 = Solicitud de funcionamiento auto. de enfriadora -1 (0xff) = No válido		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciChillerEnable	Enfriadora	73	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
SNVT_Switch		SCPTpwrUpState	ND		

Modo de la enfriadora

Descripción					
Esta propiedad de configuración establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nviMode. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Modo de climatización	ND	3 = Frío	1 = HVAC_HEAT (calefacción) 3 = HVAC_COOL (refrigeración) 11 = HVAC_ICE (congelación)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciMode	Enfriadora	74	1 byte	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
SNVT_hvac_mode		SCPTHvacmode	ND		

Punto de consigna de refrigeración

Descripción					
Esta propiedad de configuración establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nviCoolsetpt. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°F/°C	7,0°C / 44,6 °F	ACZC: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)		
			ACZH: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)		
			ADZ: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)		
			ATLAS: -8,0 a 15,0 °C (17,6° a 59,0 °F)		
			AWS: -8,0 a 15,0 °C (17,6° a 59,0 °F)		
			EWW: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)		
			MNG: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)		
			PFS: -3,9 a 15,6 °C (24,98° a 60,08 °F)		
WCZ: -9,5 a 15,6 °C (14,9° a 60,08°F)					
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciCoolSetpt	Enfriadora	75	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference	Tipo SNVT		
SNVT_temp_p		SCPTCoolSetpt	ND		

Valores por defecto

Descripción					
Esta propiedad de configuración determina qué conjunto de valores durante un fallo de comunicación y el encendido. La elección son los valores (nci) descritos o el último valor válido. Se utiliza para las siguientes variables de red de configuración:					
<ul style="list-style-type: none"> • Enfriadora activada • Límite de capacidad • Punto de consigna de refrigeración • Punto de consigna de calefacción • Modo 					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Estado de la enfriadora	ND	0 = Utilizar los valores (nci) por defecto	Campo del valor: no se utiliza Campo de estado: 0 = Utilizar los valores (nci) por		

				defecto 1 = Utilizar el último valor válido	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciDefaults	Enfriadora	71	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_switch		SCPTdefltBehave		ND	

Punto de consigna de calefacción

Descripción					
Esta propiedad de configuración de usuario establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nviHeatSetpt. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°F/°C	45,0°C / 113,0 °F	ACZH: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
			ATLAS: 30,0 a 50,0°C (86,0 a 122°F)		
			AWS: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
			EWW: 2,0 a 60,0 °C (77,0° a 140°F)		
			PFS: 25,0° a 65,0 °C (77,0° a 149°F)		
			WCZ: 25,0 a 55,0 °C (77,0° a 131°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciHeatSetpt	Enfriadora	78	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_temp_p		SCPTheatSetpt		ND	

Punto de consigna de congelación

Descripción					
Esta propiedad de configuración de usuario establece el modo por defecto de encendido o pérdida de comunicación de nvilcesetpt. Consulte la introducción de la sección para obtener más información.					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Temperatura	°F/°C	-4,0 °C/ 24,8 °F	ACZC: -9,5 a 4,4 °C (14,9° a 39,9°F)		
			ACZH: -9,5 a 4,4°C (14,9° a 39,9°F)		
			ADZ: -9,5 a 4,4°C (14,9° a 39,9°F)		
			ATLAS: -8,0 a 4,0°C (17,6° a 39,2°F)		
			AWS: -8,0 a 4,0°C (17,6° a 39,2 °F)		
			EWW: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12°F)		
			MNG: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12°F)		
			PFS: -9,4° a 3,4°C (15,08° a 38,12 °F)		
			WCZ: -15,0° a 4,0°C (5,0° a 39,2°F)		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
ncilceSetpt	Enfriadora	ND	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_temp_p		UCPT_IceSetpoint		ND	

Tiempo máximo de envío

Descripción					
Este parámetro de red de configuración controla el periodo de tiempo máximo transcurrido antes de que las siguientes variables de red se transmitan:					
<ul style="list-style-type: none"> • nvoChillerStat • nvoActiveSetpt • nvoActCapacity • nvoLvgChWTemp • nvoEntChWTemp 					
Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango		
Tiempo transcurrido	segundos	0 (sin actualización automática)	0-6553,4		
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Índice SCPT	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciMaxSendTime	Enfriadora	49	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_time_sec		SCPTmaxSendTime		ND	

Tiempo mínimo de envío

Descripción					
Este parámetro de red de configuración controla el periodo de tiempo máximo transcurrido antes de que las siguientes variables se vuelvan a transmitir:					
<ul style="list-style-type: none"> nvoActCapacity nvoCapacityLim nvoCompDisTemp nvoCondRefPres nvoCondSatRefTmp nvoEntChWTemp nvoEvapRefPress nvoEvapSatRefTmp nvoLvgChWTemp nvoOutdoorTemp nvoSuctionTemp 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Tiempo transcurrido	segundos	10 segundos		0-6553,4	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciMinSendTime	Enfriadora	52	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_time_sec		SCPT_minSendTime		ND	

Receive Heartbeat (pulsos de recepción)

Descripción					
Esta propiedad de configuración de lectura/escritura define el tiempo máximo que transcurre después de la última actualización de una entrada de variable de red específica antes de que la unidad comience a utilizar el valor contenido en la correspondiente propiedad de configuración de red (nci). Esta variable solo es aplicable cuando nciDefaults se establece en 0. Si nciDefaults se establece en 1, la aplicación de la enfriadora establecerá esta variable en 0. Las únicas variables que utilizan Receive Heartbeat (pulsos de recepción) son:					
<ul style="list-style-type: none"> nviCapacityLim nviChillerEnable nviCoolSetpt nvilceSpt nviMode 					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Hora	Segundos	0		0,0-6553,4	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciRCvHrtBt	Enfriadora	48	2 bytes	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
SNVT_time_sec		SCPTmaxRcvTime		ND	

Identificador del software (versión principal)

Descripción					
Esta propiedad de configuración muestra el número de revisión principal del firmware del módulo de comunicaciones LonWorks de la enfriadora.					
Medida	Unidades	Valor por defecto		Rango	
Número de versión	ND	1		0-255	
Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciDevMajVer	Objeto de nodo	165	1 byte	ND	ND
Tipo de datos		SCPT_Reference		Tipo SNVT	
corto sin signo		SCPTdevMajVer		ND	

Identificador del software (versión secundaria)

Descripción					
Esta propiedad de configuración muestra el número de revisión secundario del firmware del módulo de comunicaciones LonWorks de la enfriadora.					

Medida	Unidades	Valor por defecto	Rango
Número de versión	ND	1	0-255

Nombre	Perfil	Índice SCPT	Tamaño SCTP	Índice SNVT	Tamaño SNVT
nciDevMinVer	Objeto de nodo	166	1 byte	ND	ND

Tipo de datos	SCPT_Reference	Tipo SNVT
Corto sin signo	SCPTdevMinVer	ND

La presente publicación tiene solamente finalidades informativas y no constituye ningún tipo de oferta vinculante a Daikin Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. ha recopilado los contenidos de esta publicación utilizando la información más fiable que le ha sido posible. No se da ninguna garantía, ya sea explícita o implícita, de la integridad, precisión, fiabilidad o adecuación para casos concretos de su contenido y de los productos y servicios presentados. Las especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso. Consulte la información sobre los datos en el momento del pedido. Daikin Applied Europe S.p.A. rechaza de manera explícita cualquier responsabilidad por cualquier tipo de daño directo o indirecto, en el sentido más amplio, que se derive de o esté relacionado con el uso y/o la interpretación de esta publicación. Daikin Applied Europe S.p.A. posee los derechos de autor de todos los contenidos de este documento.