

e-Room[®] Radiant

CONTROLADOR DE CLIMA PARA INSTALACIONES DE SUELO RADIANTE

Ref: RC.624203-000

Perfil Funcional

Versión 0.x.x

Este documento describe las variables de red y los parámetros de configuración del producto que forman su interface de red Lon. La aplicación está formada por objetos lógicos (perfiles funcionales) de acuerdo con las Directrices de Interoperabilidad de LONMARK[™].

Resource Files versión 1.0

Perfiles Funcionales del producto

Cantidad	Código	Perfil Funcional	Versión
1	8507	SCC Radiator	1.0

Perfil Funcional:

SCC Radiator

10502 v1.0

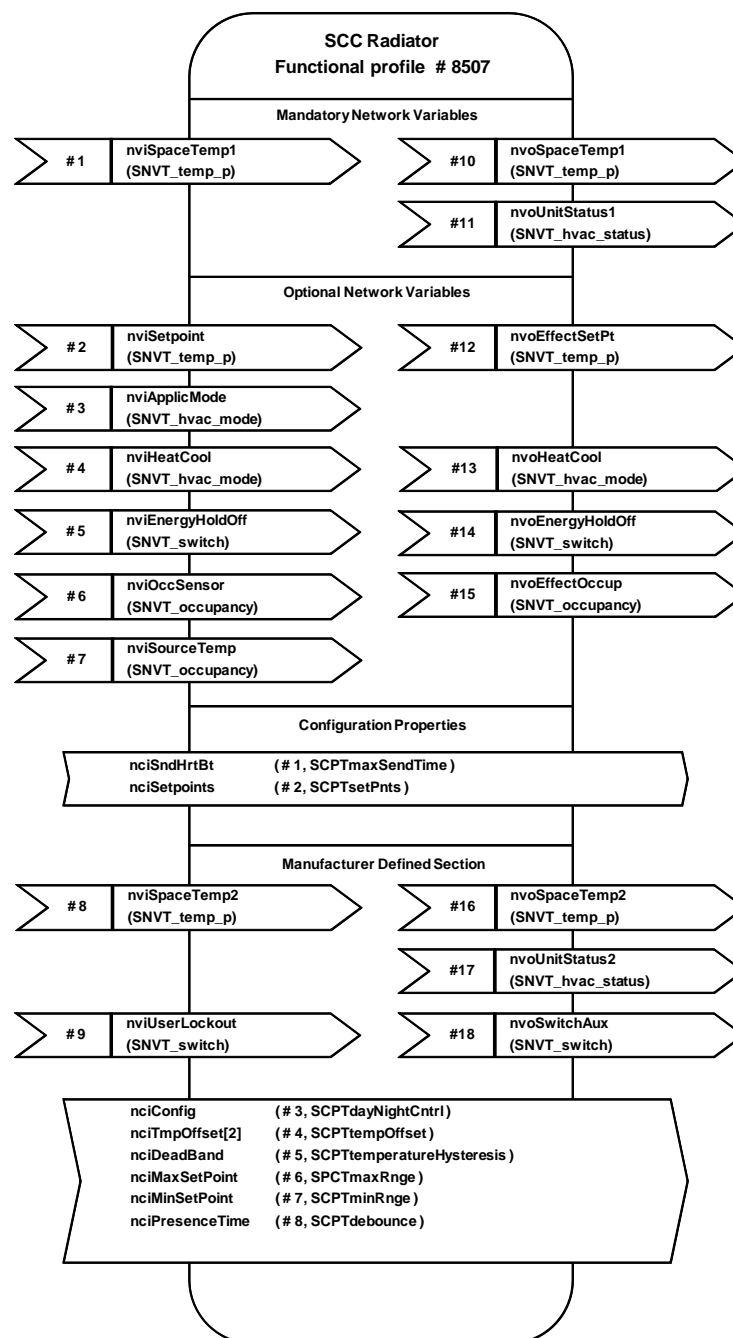
Contenido

1. Descripción	3
2. Interfaz de red	3
3. Variables de red	4
3.1. Variables de entrada.....	4
3.1.1. nviSpaceTemp1	4
3.1.2. nviSpaceTemp2.....	5
3.1.3. nviSetpoint	6
3.1.4. nviApplicMode	7
3.1.5. nviHeatCool	9
3.1.6. nviOccSensor	11
3.1.7. nviEnergyHoldOff.....	12
3.1.8. nviSourceTemp.....	13
3.1.9. nviUserLockout	14
3.2. Variables de salida	15
3.2.1. nvoSpaceTemp1	15
3.2.2. nvoSpaceTemp2.....	16
3.2.3. nvoUnitStatus1	17
3.2.4. nvoUnitStatus2	19
3.2.5. nvoEffectSetPt	21
3.2.1. nvoHeatCool	22
3.2.2. nvoEnergyHoldOff.....	23
3.2.3. nvoEffectOccup.....	24
3.2.4. nvoSwitchAux	25
3.3. Variables de configuración.....	26
3.3.1. nciSndHrtBt.....	26
3.3.2. nciSetpoints	27
3.3.3. nciConfig.....	28
3.3.4. nciTmpOffset	30
3.3.5. nciDeadBand	31
3.3.6. nciMaxSetPoint	32
3.3.7. nciMinSetPoint	33
3.3.8. nciPresenceTime	34

1. Descripción

El objeto *SCC Radiator* se usa para el control de 2 zonas de climatización con suelo radiante, con una consigna única para las 2 zonas. Para ello dispone de 2 entradas independientes para la monitorización de la temperatura ambiente y de 2 salidas independientes para el control de las electroválvulas de las respectivas zonas.

2. Interfaz de red



3. Variables de red

3.1. Variables de entrada

3.1.1. nviSpaceTemp1

```
network input SNVT_temp_p nviSpaceTemp1;
```

Esta variable permite que otro equipo pueda proporcionar la temperatura ambiente de la Zona 1. Si el valor de esta variable no es inválido, su información tiene prioridad sobre la proporcionada por el sensor local del equipo.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67° valor inválido), lectura del sensor local.

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, lectura del sensor local.

3.1.2. nviSpaceTemp2

```
network input SNVT_temp_p nviSpaceTemp2;
```

Esta variable permite que otro equipo pueda proporcionar la temperatura ambiente de la Zona 2. Si el valor de esta variable no es inválido, su información tiene prioridad sobre la proporcionada por el sensor local del equipo.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67° valor inválido), lectura del sensor local.

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, lectura del sensor local.

3.1.3. nviSetpoint

```
network input SNVT_temp_p nviSetpoint;
```

Esta variable permite cambiar la consigna de temperatura a través de la red. Si su valor no es inválido, su información tiene prioridad sobre el mando local y las consignas guardadas en [nciSetpoints](#).

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67° valor inválido)

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, valor inválido

Notas

El valor efectivo de la variable queda limitado por el valor presente en las variables de configuración [nciMaxSetPoint](#) y [nciMinSetPoint](#).

Si el valor de la variable es distinto de 327,67°, el usuario no puede cambiar el valor de la consigna.

3.1.4. nviApplicMode

```
network input SNVT_hvac_mode nviApplicMode;
```

Esta variable permite coordinar el objeto *SCC Radiator* con un equipo supervisor. Esta variable tiene preferencia sobre el modo establecido localmente en el equipo y sobre [nviHeatCool](#), a no ser que `nviApplicMode` sea igual a `HVAC_AUTO` o a `HVAC_NUL`. Ver [nvoHeatCool](#) para más información.

Tipo

SNVT_hvac_mode

```
typedef hvac_t SNVT_hvac_mode;
```

Margen de valores

```
typedef enum hvac_t
{
    /* 0 */    HVAC_AUTO = 0,
    /* 1 */    HVAC_HEAT = 1,
    /* 3 */    HVAC_COOL = 3,
    /* 6 */    HVAC_OFF = 6,
    /* 13 */   HVAC_ECONOMY = 13,
    ...
    /* -1 */   HVAC_NUL = -1
} hvac_t;
```

HVAC_AUTO: El equipo adopta el modo de climatización establecido en [nviHeatCool](#) para conseguir el objetivo fijado por la consigna fijada por el usuario o, en su defecto, la establecida en [nciSetpoints.occupied_xxx](#). El modo El equipo se encenderá si el estado anterior era `HVAC_OFF`.

HVAC_HEAT: El equipo funciona en modo CALOR. La consigna adoptada es la fijada por el usuario o, en su defecto, la establecida en [nciSetpoints.occupied_heat](#). El equipo se encenderá si el estado anterior era `HVAC_OFF`.

HVAC_COOL: El equipo funciona en modo FRÍO. La consigna adoptada es la fijada por el usuario o, en su defecto, la establecida en

[nviSetpoints](#).occupied_cool. El equipo se encenderá si el estado anterior era HVAC_OFF.

HVAC_ECONOMY: El equipo entra en modo de bajo consumo, adoptando las consignas establecidas en [nviSetpoints](#).unoccupied_xxx. El equipo se encenderá si el estado anterior era HVAC_OFF.

HVAC_OFF: El equipo deja de regular la temperatura y desconecta todas las salidas de válvulas.

HVAC_NUL: Igual que HVAC_AUTO.

Según el modo de funcionamiento, se le permiten o se le restringen operaciones al usuario:

HVAC_AUTO	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor (mediante nviSourceTemp) • Cambio de consigna • Apagar la climatización
HVAC_COOL HVAC_HEAT	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de consigna • Apagar la climatización <u>No permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor
HVAC_ECONOMY	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Apagar la climatización <u>No permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor • Cambio de consigna
HVAC_OFF	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Encender la climatización <u>No permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor • Cambio de consigna

Valor por defecto

{ 0 } HVAC_AUTO, el equipo establecerá el modo de funcionamiento necesario para seguir la consigna.

3.1.5. nviHeatCool

```
network input SNVT_hvac_mode nviHeatCool;
```

Esta variable permite coordinar el objeto *SCC Radiator* con otro nodo que necesite controlar el cambio frío/calor del equipo. Esta variable queda anulada por [nviApplicMode](#), a no ser que [nviApplicMode](#) sea igual a HVAC_AUTO o a HVAC_NUL, en cuyo caso [nviHeatCool](#) determina el modo de climatización del equipo. Ver [nvoHeatCool](#) para más información.

Tipo

SNVT_hvac_mode

```
typedef hvac_t SNVT_hvac_mode;
```

Margen de valores

```
typedef enum hvac_t
{
    /* 0 */      HVAC_AUTO = 0,
    /* 1 */      HVAC_HEAT = 1,
    /* 3 */      HVAC_COOL = 3,
    /* 6 */      HVAC_OFF = 6,
    ...
    /* -1 */     HVAC_NUL = -1
} hvac_t;
```

HVAC_AUTO: El bucle de control cambia automáticamente entre los modos FRÍO y CALOR para conseguir el objetivo fijado por la consigna.

HVAC_HEAT: El bucle de control sólo utiliza CALOR para conseguir el objetivo fijado por la consigna.

HVAC_COOL: El bucle de control sólo utiliza FRÍO para conseguir el objetivo fijado por la consigna.

HVAC_OFF: El equipo deja de regular la temperatura y desconecta todas las salidas de válvulas.

HVAC_NUL: Igual que HVAC_AUTO.

Según el modo de climatización, se le permiten o se le restringen operaciones al usuario:

HVAC_AUTO	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor (mediante nviSourceTemp) • Cambio de consigna • Apagar la climatización
HVAC_COOL HVAC_HEAT	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de consigna • Apagar la climatización <u>No permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor
HVAC_OFF	<u>Permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Encender la climatización <u>No permite</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de modo Frío/Calor • Cambio de consigna

Valor por defecto

{ 0 } HVAC_AUTO, el equipo establecerá el modo de climatización necesario (Frío/Calor) para seguir la consigna.

3.1.6. nviOccSensor

```
network input SNVT_occupancy nviOccSensor;
```

Esta variable permite cambiar el comportamiento del equipo en función del estado de ocupación de la zona controlada. Si el valor de esta variable no es inválido, su información tiene prioridad sobre la proporcionada por el sensor local del equipo.

Tipo

SNVT_occupancy

```
typedef occup_t SNVT_occupancy;
```

Margen de valores

```
typedef enum occup_t
{
    /* 0 */ OC_OCCUPIED,
    /* 1 */ OC_UNOCCUPIED,
    ...
    /* -1 */ OC_NUL = -1
} occup_t;
```

OC_OCCUPIED: El equipo adopta el modo de funcionamiento que tenía antes de pasar a OC_UNOCCUPIED.

OC_UNOCCUPIED: El equipo adopta el modo de funcionamiento HVAC_ECONOMY si [nciConfig.bit2](#) está activado, HVAC_OFF en caso contrario. Si el modo previo al cambio de estado de ocupación fuera HVAC_OFF, el equipo continuaría en este modo en cualquier caso.

OC_NUL: El equipo adopta el estado proporcionado por la lectura de la entrada local.

Valor por defecto

```
{ -1 }          OC_NUL
```

3.1.7. nviEnergyHoldOff

```
network input SNVT_switch nviEnergyHoldOff;
```

Esta variable de entrada permite compartir entre varios equipos la información proporcionada por un sensor de contacto instalado en una ventana. Al activarse la variable, el equipo detiene la climatización (apertura de las válvulas) hasta que se desactiva la entrada.

Si su valor no es inválido, su información tiene preferencia sobre la del sensor local del equipo.

Tipo

SNVT_switch

```
typedef struct  
{  
    unsigned value;  
    signed state;  
} SNVT_switch;
```

Margen de valores

value

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)

state

0	Apagado
1	Encendido (Nota: Si value = 0, se interpreta como Apagado)
-1	Inválido: Lectura proporcionada por el sensor local.

Valor por defecto

{ 0, -1 } Lectura proporcionada por el sensor local.

3.1.8. nviSourceTemp

```
network input SNVT_temp_p nviSourceTemp;
```

Esta variable se usa para indicar la temperatura del agua que se está suministrando para calentar o enfriar la zona controlada por el equipo. Si [nviApplicMode](#) tiene el valor HVAC_AUTO, permite el cambio de modo automático entre FRÍO/CALOR en función de la temperatura del agua que proporcione el sistema de climatización. Si [nviApplicMode](#) tiene un valor distinto de HVAC_AUTO, se ignora el valor de nviSourceTemp.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nviConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
 500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nviConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
 4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67° valor inválido)

nviApplicMode	nviSourceTemp	nvoHeatCool
HVAC_AUTO	327,67°	no cambia
	> 30,00°	HVAC_HEAT
	< 25,00°	HVAC_COOL
HVAC_HEAT	cualquiera	HVAC_HEAT
HVAC_COOL	cualquiera	HVAC_COOL
HVAC_OFF	cualquiera	HVAC_OFF

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°

3.1.9. nviUserLockout

```
network input SNVT_switch nviUserLockout;
```

Esta variable permite bloquear el teclado y el receptor IR del equipo para evitar que los usuarios manipulen el equipo. Cuando está activada, el usuario no puede cambiar la temperatura de consigna, el modo de funcionamiento (FRÍO/CALOR, ON/OFF) ni la velocidad de los ventiladores.

Tipo

SNVT_switch

```
typedef struct  
{  
    unsigned value;  
    signed state;  
} SNVT_switch;
```

Margen de valores

value

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)

state

0	Bloqueo Desactivado
1	Bloqueo Activado (Nota: Si value = 0, se interpreta como Desactivado)
-1	Bloqueo Desactivado

Valor por defecto

{ 0, -1 } Bloqueo Desactivado

3.2. Variables de salida

3.2.1. nvoSpaceTemp1

```
network output SNVT_temp_p nvoSpaceTemp1;
```

Esta variable permite monitorizar la temperatura que usa el equipo para el control de la climatización. Si [nviSpaceTemp1](#) tiene un valor válido, esta variable de salida repetirá su valor. Si no, reflejará la lectura de la sonda local.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67°, valor inválido)

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, valor inválido

3.2.2. nvoSpaceTemp2

```
network output SNVT_temp_p nvoSpaceTemp2;
```

Esta variable permite monitorizar la temperatura que usa el equipo para el control de la climatización. Si [nviSpaceTemp2](#) tiene un valor válido, esta variable de salida repetirá su valor. Si no, reflejará la lectura de la sonda local.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67°, valor inválido)

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, valor inválido

3.2.3. nvoUnitStatus1

```
network output SNVT_hvac_status nvoUnitStatus1;
```

Esta variable informa sobre el estado de climatización de la Zona 1. Combina el modo de operación junto con el porcentaje de demanda de frío y calor. El valor del campo modo será el mismo que el de la variable de salida [nvoHeatCool](#).

Tipo

SNVT_lev_percent

```
typedef struct
{
    hvac_t mode;
    signed long heat_output_primary;
    signed long heat_output_secondary;
    signed long cool_output;
    signed long econ_output;
    signed long fan_output;
    unsigned short in_alarm;
} SNVT_hvac_status;
```

Margen de valores

mode

HVAC_HEAT, HVAC_COOL y HVAC_OFF.

heat_output_primary

0...20000 (0%...100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

heat_output_secondary

0 (0%, no se utiliza)

cool_output

0...20000 (0%...100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

econ_output

0 .. 20000 (0% .. 100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

Se pone al 100% cuando se entra en el modo HVAC_ECONOMY.

fan_output

0 (0%, no se utiliza)

in_alarm

255 (no se utiliza, el equipo no reporta alarmas)

Valor por defecto

```
{  
HVAC_OFF,           Equipo apagado  
0,                   sin demanda de calor  
0,  
0,                   sin demanda de frío  
0,                   consumo normal  
0,  
255                  sin alarmas  
}
```

3.2.4. nvoUnitStatus2

```
network output SNVT_hvac_status nvoUnitStatus2;
```

Esta variable informa sobre el estado de climatización de la Zona 2. Combina el modo de operación junto con el porcentaje de demanda de frío y calor. El valor del campo modo será el mismo que el de la variable de salida [nvoHeatCool](#).

Tipo

SNVT_lev_percent

```
typedef struct
{
    hvac_t mode;
    signed long heat_output_primary;
    signed long heat_output_secondary;
    signed long cool_output;
    signed long econ_output;
    signed long fan_output;
    unsigned short in_alarm;
} SNVT_hvac_status;
```

Margen de valores

mode

HVAC_HEAT, HVAC_COOL y HVAC_OFF.

heat_output_primary

0...20000 (0%...100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

heat_output_secondary

0 (0%, no se utiliza)

cool_output

0...20000 (0%...100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

econ_output

0 .. 20000 (0% .. 100%, con resolución 0,005%)
32767 (valor inválido)

Se pone al 100% cuando se entra en el modo HVAC_ECONOMY.

fan_output

0 (0%, no se utiliza)

in_alarm

255 (no se utiliza, el equipo no reporta alarmas)

Valor por defecto

```
{  
HVAC_OFF,           Equipo apagado  
0,                   sin demanda de calor  
0,  
0,                   sin demanda de frío  
0,                   consumo normal  
0,  
255                  sin alarmas  
}
```

3.2.5. nvoEffectSetPt

```
network output SNVT_temp_p nvoEffectSetPt;
```

Esta variable permite monitorizar la consigna de temperatura que está aplicando el equipo, que puede depender del usuario o del modo de climatización activo.

Tipo

SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

32767 (+327,67° valor inválido)

Valor por defecto

{ 32767 } +327,67°, valor inválido

3.2.1. nvoHeatCool

```
network output SNVT_hvac_mode nvoHeatCool;
```

Esta variable indica el modo frío/calor en el que opera el equipo. Esta información normalmente se reporta a un controlador supervisor o a otro equipo para coordinar la operación de múltiples unidades. El modo frío/calor viene determinado por una combinación de variables de entrada ([nviApplicMode](#) y [nviHeatCool](#)) y la lógica interna del equipo.

Tipo

SNVT_hvac_mode

```
typedef hvac_t SNVT_hvac_mode;
```

Margen de valores

```
typedef enum hvac_t
{
    /* 1 */      HVAC_HEAT = 1,
    /* 3 */      HVAC_COOL = 3,
    /* 6 */      HVAC_OFF = 6,
} hvac_t;
```

nviApplicMode	nviHeatCool	nvoHeatCool
HVAC_AUTO	HVAC_AUTO	Determinado por el equipo (ver nviSourceTemp)
HVAC_NUL	HVAC_NUL	
	HVAC_HEAT	
	HVAC_COOL	
	HVAC_OFF	
HVAC_HEAT	cualquier valor	HVAC_HEAT
HVAC_COOL	cualquier valor	HVAC_COOL
HVAC_ECONOMY	cualquier valor	Valor anterior al cambio.
HVAC_OFF	cualquier valor	HVAC_OFF

Valor por defecto

```
{ 6 }          HVAC_OFF.
```

3.2.2. nvoEnergyHoldOff

```
network output SNVT_switch nvoEnergyHoldOff;
```

Esta variable se usa para comunicar a otros dispositivos el estado de un sensor de contacto local instalado en una ventana, o retransmitir el valor de [nviEnergyHoldOff](#).

Tipo

SNVT_switch

```
typedef struct  
{  
    unsigned value;  
    signed state;  
} SNVT_switch;
```

Margen de valores

value

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)

state

0	Apagado
1	Encendido (Nota: Si value = 0, se interpreta como Apagado)
-1	Inválido: El valor leído no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Energy Hold Off desactivado.

3.2.3. nvoEffectOccup

```
network output SNVT_occupancy nvoEffectOccup;
```

Esta variable permite monitorizar el estado de ocupación bajo el que trabaja el equipo.

Tipo

SNVT_occupancy

```
typedef occup_t SNVT_occupancy;
```

Margen de valores

```
typedef enum occup_t
{
    /* 0 */ OC_OCCUPIED,
    /* 1 */ OC_UNOCCUPIED,
    ...
    /* -1 */ OC_NUL
} occup_t;
```

Valor por defecto

```
{-1}          OC_NUL
```

3.2.4. nvoSwitchAux

```
network output SNVT_switch nvoSwitchAux;
```

Esta variable de salida muestra el estado de la entrada Tarjetero (bornas 1-2) cuando está configurada como Entrada Auxiliar ([nciConfig](#).bit9).

Tipo

SNVT_switch

```
typedef struct  
{  
    unsigned value;  
    signed state;  
} SNVT_switch;
```

Margen de valores

value

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)

state

0	Desactivada
1	Activada (Nota: Si value = 0, se interpreta como Desactivada)
-1	Inválido: El valor leído no es válido o fiable.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Desactivada.

3.3. Variables de configuración

3.3.1. nciSndHrtBt

```
network input SCPTmaxSendTime cp nciSndHrtBt;
```

Esta propiedad de configuración establece el máximo periodo de tiempo que puede pasar antes de que el perfil funcional propague automáticamente los valores de las variables de salida enlazadas.

Tipo

SCPTmaxSendTime, derivado de SNVT_time_sec

```
typedef unsigned long SNVT_time_sec;
```

Margen de valores

0...6553 (0...6553 segundos, con resolución 1 segundo)

Valor por defecto

{ 0 } no se propagan automáticamente las variables de salida.

3.3.2. nciSetpoints

```
network input SCPTsetPnts cp nciSetpoints;
```

Esta propiedad de configuración define las consignas a aplicar para los modos frío/calor.

Tipo

SCPTsetPnts, derivado de SNVT_temp_setpt

```
typedef struct
{
    signed long occupied_cool;
    signed long standby_cool;
    signed long unoccupied_cool;
    signed long occupied_heat;
    signed long standby_heat;
    signed long unoccupied_heat;
} SNVT_temp_setpt;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

Valor por defecto

occupied_cool	{ 2300 }	(23 °C)
standby_cool	{ 0 }	(0 °C)
unoccupied_cool	{ 2600 }	(26 °C)
occupied_heat	{ 2100 }	(21 °C)
standby_heat	{ 0 }	(0 °C)
unoccupied_heat	{ 1600 }	(16 °C)

Notas

- Los valores `occupied_cool/heat` son los que se utilizan por defecto al iniciar el equipo.
- Los valores `unoccupied_cool/heat` se utilizan cuando el equipo entra en el modo de bajo consumo (`HVAC_ECONOMY`).

3.3.3. nciConfig

```
network input SCPTdayNightCntrl cp nciConfig;
```

Esta propiedad de configuración establece las diferentes opciones de funcionamiento del equipo.

Tipo

SCPTdayNightCntrl, derivado de SNVT_state

```
typedef struct
{
    unsigned bit0    : 1;
    unsigned bit1    : 1;
    unsigned bit2    : 1;
    unsigned bit3    : 1;
    unsigned bit4    : 1;
    unsigned bit5    : 1;
    unsigned bit6    : 1;
    unsigned bit7    : 1;
    unsigned bit8    : 1;
    unsigned bit9    : 1;
    unsigned bit10   : 1;
    unsigned bit11   : 1;
    unsigned bit12   : 1;
    unsigned bit13   : 1;
    unsigned bit14   : 1;
    unsigned bit15   : 1;
} SNVT_state;
```

Margen de valores

Bit #	Descripción	"0"	"1"
0	Unidades de Temperatura	[° Celsius]	° Fahrenheit
1	Reservado	-	-
2	Modo climatización sin Tarjeta	[Paro]	Bajo Consumo
3	Reservado	-	-
4	Reservado	-	-
5	Reservado	-	-
6	Reservado	-	-
7	Valor a mostrar en Display	Temperatura	[Consigna]
8	Reservado	-	-
9	Uso Entrada Digital	[Tarjetero]	Entrada Auxiliar
10	Tipo contacto Entrada Auxiliar	[Pulsador]	Interruptor
11	Zona 1 permite FRÍO	No	[Sí]
12	Zona 2 permite FRÍO	No	[Sí]
13	Sonda Zona 2 presente	No	[Sí]
14	Arranque por defecto	Frío	[Calor]
15	Reservado	-	-

Valor por defecto

{ 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 0 }

Los marcados entre corchetes en el apartado anterior.

3.3.4. nciTmpOffset

```
network input SCPTtempOffset cp nciTmpOffset[2];
```

Esta propiedad de configuración se usa para ajustar el offset de la temperatura ambiente medida por las sondas locales del equipo.

Tipo

SCPTtempOffset, derivado de SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
-1000...1000 (-10,00 °C...10,00 °C)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
-5000...5000 (-50,00 °F...50,00 °F)

nciTmpOffset[0] aplica a la sonda de la Zona 1, mientras que
nciTmpOffset[1] aplica a la sonda de la Zona 2.

Valor por defecto

{ 0 } 0,00 °C

3.3.5. nciDeadBand

No se utiliza.

3.3.6. nciMaxSetPoint

```
network input SCPTmaxRnge cp nciMaxSetpoint;
```

Esta propiedad de configuración establece la consigna máxima que se puede establecer en el equipo.

Tipo

SCPTmaxRnge, derivado de SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

Valor por defecto

{ 3200 } 32,00 °C

3.3.7. nciMinSetPoint

```
network input SCPTminRnge cp nciMinSetPoint;
```

Esta propiedad de configuración establece la consigna máxima que se puede establecer en el equipo.

Tipo

SCPTminRnge, derivado de SNVT_temp_p

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

Margen de valores

Si [nciConfig](#).bit0 es 0 (temperatura en grados Celsius)
500...4500 (5,00 °C...45,00 °C, con resolución 0,5°)

Si [nciConfig](#).bit0 es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)
4100...11300 (41,00 °F...113,00 °F, con resolución 1°)

Valor por defecto

{ 1500 } 15,00 °C

3.3.8. nciPresenceTime

```
network input cp SCPTdebounce nciPresenceTime;
```

Esta propiedad de configuración establece el periodo de tiempo que puede pasar después de retirar la tarjeta para que el equipo pase al estado seleccionado en la variable [nciConfig.bit2](#).

Tipo

SCPTdebounce, derivado de SNVT_time_sec

```
typedef unsigned long SNVT_time_sec;
```

Margen de valores

0...65530 (0...6553 segundos, con resolución 1 segundo)

Valor por defecto

{ 200 } 20 segundos