

# e-Clima<sup>®</sup>

VISUALIZADOR DE PARÁMETROS DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y PRESIÓN  
Ref: DC.621000-000

## 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<sup>™</sup>.

Resource Files versión 1.0

### Perfiles Funcionales del producto

Cantidad	Código	Perfil Funcional	Versión
1		e-Clima	1.0

---

**Perfil Funcional:**

**e-Clima**

**09505 v1.0**

---

## Contenido

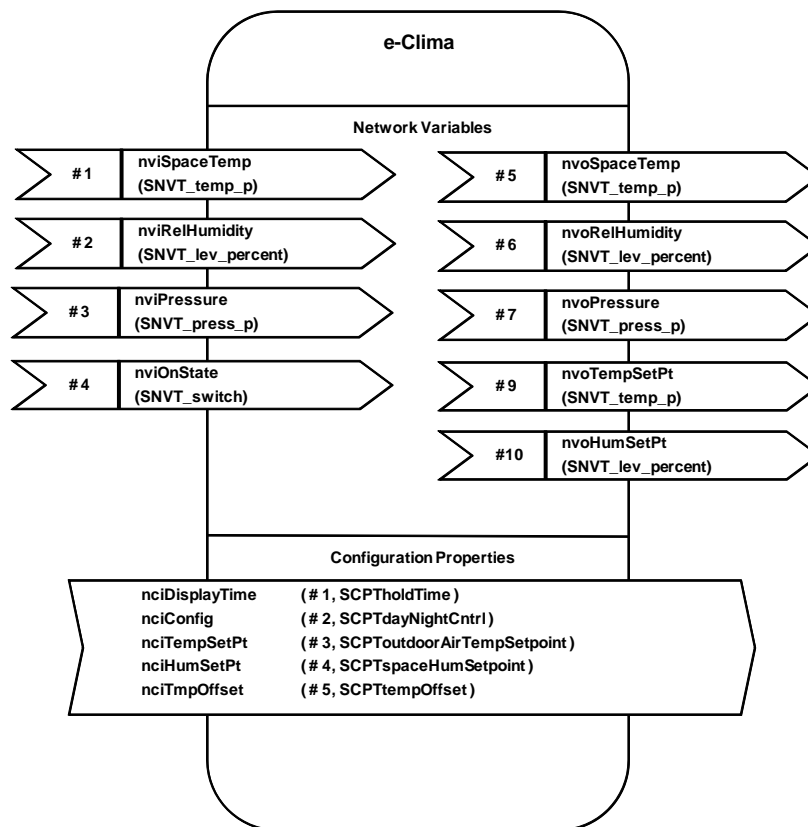
<b>1. Descripción</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Interfaz de red</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Variables de red</b> .....	<b>4</b>
3.1. Variables de entrada.....	4
3.1.1. nviSpaceTemp.....	4
3.1.2. nviRelHumidity.....	5
3.1.3. nviPressure.....	6
3.1.4. nviOnState.....	7
3.2. Variables de salida.....	8
3.2.1. nvoSpaceTemp.....	8
3.2.2. nvoRelHumidity.....	9
3.2.3. nvoPressure.....	10
3.2.4. nvoTempSetPt.....	11
3.2.5. nvoHumSetPt.....	12
3.3. Variables de configuración.....	13
3.3.1. nciDisplayTime.....	13
3.3.2. nciConfig.....	14
3.3.3. nciTempSetPt.....	15
3.3.4. nciHumSetPt.....	16
3.3.5. nciTmpOffset.....	17

## 1. Descripción

El objeto *e-Clima* se usa para visualizar las condiciones ambientales de una estancia, tales como temperatura, humedad relativa y presión. Cada parámetro ambiental se muestra secuencialmente en la pantalla del LCD, saltándose automáticamente las variables que no hayan sido enlazadas a sensores.

El objeto se puede configurar para definir el comportamiento después de reset, el encendido/apagado de la retro iluminación posterior, etc...

## 2. Interfaz de red



## 3. Variables de red

### 3.1. Variables de entrada

#### 3.1.1. nviSpaceTemp

```
network input SNVT_temp_p nviSpaceTemp;
```

Esta variable permite que otro equipo pueda proporcionar la temperatura ambiente. Si el valor de esta variable es inválido, su información no se mostrará en el Display. Si `nciConfig.bit2` está activado, el valor de temperatura mostrado será el proporcionado por la sonda conectada al equipo.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_temp\_p***

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

#### *Margen de valores*

-19999...19999      ( -199,99<sup>o</sup>...199,99<sup>o</sup>, con resolución 0,01<sup>o</sup> )  
Resolución Display: 0,1<sup>o</sup> si  $-100^{\circ} < T^a < 100^{\circ}$  , 1<sup>o</sup> en caso contrario.

32767                ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }            valor inválido

#### *Nota*

El signo “-“ de los valores negativos se representa con el símbolo .

### 3.1.2. nviRelHumidity

```
network input SNVT_lev_percent nviRelHumidity;
```

Esta variable permite que otro equipo pueda proporcionar la humedad relativa del ambiente. Si el valor de esta variable es inválido, su información no se mostrará en el Display.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_lev\_percent***

```
typedef signed long SNVT_lev_percent;
```

#### *Margen de valores*

0...19999           ( 0,000%...99,995%, con resolución 0,005% )  
Resolución Display: 1%

32767              ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }           valor inválido

### 3.1.3. nviPressure

```
network input SNVT_press_p nviPressure;
```

Esta variable permite que otro equipo pueda proporcionar la presión. Si el valor de esta variable es inválido, su información no se mostrará en el Display.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_temp\_p***

```
typedef signed long SNVT_press_p;
```

#### *Margen de valores*


-99...99            ( -99Pa...99Pa, con resolución 1Pa )  
Resolución Display: 1Pa

32767            ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }            valor inválido

#### *Nota*

El signo “-“ de los valores negativos se representa con el símbolo .

### 3.1.4. nviOnState

```
network input SNVT_switch nviOnState;
```

Esta variable de entrada permite activar/desactivar el display 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 Display desactivado

1 Display activado (**Nota:** Si value = 0, se interpreta como desactivado)

-1 Inválido: El valor leído no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

#### *Valor por defecto*

{ 200, 1 } Display activado.



## 3.2. Variables de salida

### 3.2.1. nvoSpaceTemp

```
network input SNVT_temp_p nvoSpaceTemp;
```

Esta variable contiene el valor de la temperatura mostrada, ya provenga de la variable `nviSpaceTemp` o de una sonda conectada al equipo.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_temp\_p***

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

#### *Margen de valores*

-19999...19999      ( -199,99<sup>o</sup>...199,99<sup>o</sup>, con resolución 0,01<sup>o</sup> )

32767              ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }              valor inválido

### 3.2.2. nvoRelHumidity

```
network input SNVT_lev_percent nvoRelHumidity;
```

Esta variable contiene el valor de la humedad relativa mostrada.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_lev\_percent***

```
typedef signed long SNVT_lev_percent;
```

#### *Margen de valores*

0...19999           ( 0,000%...99,995%, con resolución 0,005% )

32767               ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }           valor inválido

### 3.2.3. nvoPressure

```
network input SNVT_press_p nvoPressure;
```

Esta variable contiene el valor de la presión mostrada.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_press\_p***

```
typedef signed long SNVT_press_p;
```

#### *Margen de valores*

-99...99            ( -99Pa...99Pa, con resolución 1Pa )

32767            ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 32767 }            valor inválido

### 3.2.4. nvoTempSetPt

```
network output SNVT_temp_p nvoTempSetPt;
```

Esta variable permite monitorizar la consigna de temperatura que está aplicando el equipo.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_temp\_p***

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

#### *Margen de valores*

Si `nciConfig.bit3` es 0 (temperatura en grados Celsius)  
-5000...5000 ( -50,00 °C...50,00 °C, con resolución 0,5° )

Si `nciConfig.bit3` es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)  
-12500...12500 ( -125,00 °F...125,00 °F, con resolución 1° )

32767 ( +327,67° valor inválido )

#### *Valor por defecto*

```
{ nciTempSetPt }
```

### 3.2.5. nvoHumSetPt

```
network input SNVT_lev_percent nvoHumSetPt;
```

Esta variable permite monitorizar la consigna de humedad que está aplicando el equipo.

#### *Tipo*

#### ***SNVT\_lev\_percent***

```
typedef signed long SNVT_lev_percent;
```

#### *Margen de valores*

0...19800           ( 0, %...99%, con resolución 1% )

32767              ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

```
{ nciHumSetPt }
```

### 3.3. Variables de configuración

#### 3.3.1. nciDisplayTime

```
network input SCPTholdTime cp nciDisplayTime;
```

Esta propiedad de configuración establece el tiempo de visualización de cada parámetro en el display.

##### *Tipo*

***SCPTdelayTime, derivado de SNVT\_time\_sec***

```
typedef unsigned long SNVT_time_sec;
```

##### *Margen de valores*

10...65530            ( 1 segundo...6553 segundos )

##### *Valor por defecto*

{ 50 }                5 segundos

##### *Notas*

Esta variable no permite valores inferiores a 1 segundo.

### 3.3.2. 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 bit15 : 1;
} SNVT_state;
```

#### *Margen de valores*

Bit #	Descripción	“0”	“1”
0	Estado después de reset	Desactivado	[ Activado ]
1	Estado backlight	[ Desactivado ]	Activado
2	Sonda local	[ Desactivada ]	Activada
3	Unidades Temperatura	[ ° Celsius ]	° Fahrenheit
4 .. 15	reservado	-	-

#### *Valor por defecto*

{ 1, 0, 0, 0, ... } Los marcados en el apartado anterior entre corchetes.

### 3.3.3. nciTempSetPt

```
network input SCPToutdoorAirTempSetpoint cp nciTempSetPt;
```

Esta propiedad de configuración establece la consigna de temperatura por defecto del equipo.

#### *Tipo*

***SCPToutdoorAirTempSetpoint, derivado de SNVT\_temp\_p.***

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

#### *Margen de valores*

Si `nciConfig.bit3` es 0 (temperatura en grados Celsius)  
-5000...5000 ( -50,0 °C...50,0 °C, con resolución 0,5° )

Si `nciConfig.bit3` es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)  
-12500...12500 ( -125 °F...125 °F, con resolución 1° )

#### *Valor por defecto*

{ 2000 }                    20,00 °C



### 3.3.4. nciHumSetPt

```
network input SCPTspaceHumSetpoint cp nciHumSetPt;
```

Esta propiedad de configuración establece la consigna de humedad por defecto del equipo.

#### *Tipo*

***SCPTspaceHumSetpoint, derivado de SNVT\_lev\_percent***

```
typedef signed long SNVT_lev_percent;
```

#### *Margen de valores*

0...19800           ( 0, %...99%, con resolución 1% )

32767               ( valor inválido )

#### *Valor por defecto*

{ 10000 }           50%

### 3.3.5. nciTmpOffset

```
network input SCPTtempOffset cp nciTmpOffset;
```

Esta propiedad de configuración se usa para ajustar el offset de la temperatura ambiente medida por la sonda conectada al equipo.

#### *Tipo*

#### ***SCPTtempOffset, derivado de SNVT\_temp\_p***

```
typedef signed long SNVT_temp_p;
```

#### *Margen de valores*

Si `nciConfig.bit3` es 0 (temperatura en grados Celsius)  
-1000...1000 ( -10,00 °C...10,00 °C )

Si `nciConfig.bit3` es 1 (temperatura en grados Fahrenheit)  
-5000...5000 ( -50,00 °F...50,00 °F )

#### *Valor por defecto*

{ 0 }                    0°