

e-Controller[®] Regulador 1-10V

CONTROLADOR DE ILUMINACIÓN 1-10V
Ref: EC.510200-000

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	3040	Lamp Actuator	1.0

Perfil Funcional:

Lamp Actuator

06513 v1.0

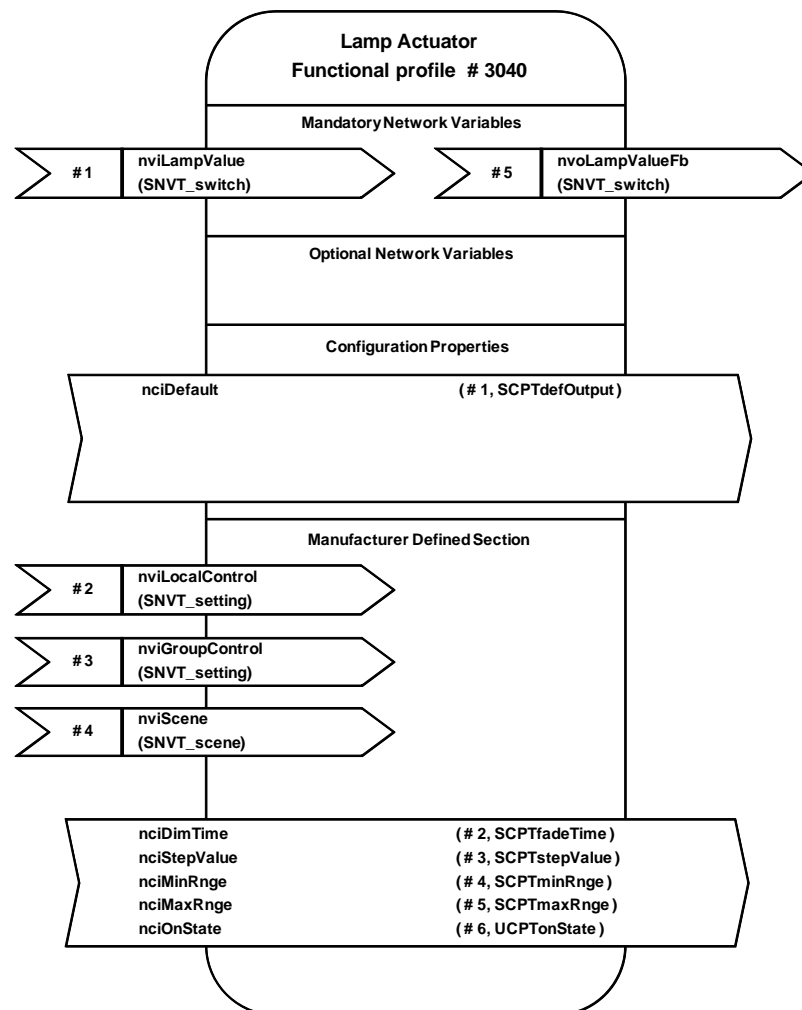
Contenido

1. Descripción.....	3
2. Interfaz de red.....	3
3. Variables de red.....	4
3.1. Variables de entrada.....	4
3.1.1. nviLampValue	4
3.1.2. nviLocalControl	5
3.1.3. nviGroupControl.....	7
3.1.4. nviScene	9
3.2. Variables de salida	11
3.2.1. nvoLampValueFb.....	11
4. Variables de configuración.....	12
4.1. nciDefault.....	12
4.2. nciDimTime.....	13
4.3. nciStepValue	14
4.4. nciMinRnge.....	15
4.5. nciMaxRnge.....	16
4.6. nciOnState.....	17

1. Descripción

El objeto *Lamp Actuator* se usa para controlar (encender/apagar) y regular (incrementar/reducir el nivel de luminosidad) balastos electrónicos provistos de una entrada 1-10V.

2. Interfaz de red



3. Variables de red

3.1. Variables de entrada

3.1.1. nviLampValue

```
network input SNVT_switch nviLampValue;
```

Esta variable permite encender/apagar el balasto conectado al equipo y establecer de manera inmediata el nivel de luminosidad recibido.

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 no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Apagado

Nota

Si el nivel de luminosidad se establece en 0%, el relé se desconecta automáticamente.

3.1.2. nviLocalControl

```
network input SNVT_setting nviLocalControl;
```

Esta variable permite encender/apagar el balasto conectado al equipo y establecer el nivel de luminosidad (0%...100%).

Tipo

SNVT_setting

```
typedef struct
{
    setting_t function;
    unsigned short setting;
    signed long rotation;
} SNVT_setting;
```

Margen de valores

```
function
```

```
typedef enum setting_t
{
    /* 0 */ SET_OFF,
    /* 1 */ SET_ON,
    /* 2 */ SET_DOWN,
    /* 3 */ SET_UP,
    /* 4 */ SET_STOP,
    /* 5 */ SET_STATE,
    /* -1 */ SET_NUL
} setting_t;
```

SET_OFF: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad del 0%.

SET_ON: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad determinado por la variable de configuración nciOnState (nivel máximo o nivel anterior al apagado).

SET_DOWN: El equipo reduce paulatinamente el nivel de luminosidad según el porcentaje establecido en el campo setting. Si setting es igual al valor inválido (255), se reduce el nivel hasta el mínimo.

SET_UP:	El equipo incrementa paulatinamente el nivel de luminosidad según el porcentaje establecido en el campo <code>setting</code> . Si <code>setting</code> es igual al valor inválido (255), se incrementa el nivel hasta el máximo.
SET_STOP:	El equipo para el incremento/reducción de nivel que estuviera en proceso y establece como nivel de luminosidad el que estuviera en uso en el momento de recibir la orden.
SET_STATE:	El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad según porcentaje establecido en el campo <code>setting</code> .
SET_NUL:	El equipo no realizará ninguna acción y seguirá actuando igual que lo hacía antes del cambio.

`setting`

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)
255 Inválido: El valor no es válido o no es fiable.

`rotation`

-17999...18000 (-359,98°...360°)
32767 Inválido: El valor no es válido o no es fiable.

Valor por defecto

{ SET_OFF, 0, 0 } Apagado.

Nota

Si el nivel de luminosidad se establece en 0%, el relé se desconecta automáticamente.

3.1.3. nviGroupControl

```
network input SNVT_setting nviGroupControl;
```

Esta variable permite encender/apagar el balasto conectado al equipo y establecer el nivel de luminosidad (0%...100%).

Tipo

SNVT_setting

```
typedef struct
{
    setting_t function;
    unsigned short setting;
    signed long rotation;
} SNVT_setting;
```

Margen de valores

```
function
```

```
typedef enum setting_t
{
    /* 0 */ SET_OFF,
    /* 1 */ SET_ON,
    /* 2 */ SET_DOWN,
    /* 3 */ SET_UP,
    /* 4 */ SET_STOP,
    /* 5 */ SET_STATE,
    /* -1 */ SET_NUL
} setting_t;
```

SET_OFF: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad del 0%.

SET_ON: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad determinado por la variable de configuración `nciOnState` (nivel máximo o nivel anterior al apagado).

SET_DOWN: El equipo reduce paulatinamente el nivel de luminosidad según el porcentaje establecido en el campo `setting`. Si `setting` es igual al valor inválido (255), se reduce el nivel hasta el mínimo.

SET_UP: El equipo incrementa paulatinamente el nivel de luminosidad según el porcentaje establecido en el campo `setting`. Si `setting` es igual al valor inválido (255), se incrementa el nivel hasta el máximo.

SET_STOP: El equipo para el incremento/reducción de nivel que estuviera en proceso y establece como nivel de luminosidad el que estuviera en uso en el momento de recibir la orden.

SET_STATE: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad según porcentaje establecido en el campo `setting`.

SET_NUL: El equipo no realizará ninguna acción y seguirá actuando igual que lo hacía antes del cambio.

`setting`

0...200 (0%...100%, con resolución 0,5%)
255 Inválido: El valor no es válido o no es fiable.

`rotation`

-17999...18000 (-359,98°...360°)
32767 Inválido: El valor no es válido o no es fiable.

Valor por defecto

{ SET_OFF, 0, 0 } Apagado.

Nota

Si el nivel de luminosidad se establece en 0%, el relé se desconecta automáticamente.

3.1.4. nviScene

```
network input SNVT_scene nviScene;
```

Esta variable carga una escena o almacena el nivel actual en la escena seleccionada. La función `SC_LEARN` almacena de manera permanente el nivel de luminosidad actual en la escena seleccionada. Si la escena a cargar/almacenar no se encuentra en el equipo, éste no realiza acción alguna.

Tipo

SNVT_scene

```
typedef struct
{
    scene_t function;
    unsigned scene_number;
} SNVT_scene;
```

Margen de valores

```
function
```

```
typedef enum scene_t
{
    /* 0 */      SC_RECALL,
    /* 1 */      SC_LEARN,
    ...
    /* -1 */     SC_NUL
} scene_t;
```

SC_RECALL: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad almacenado en la escena establecida en el campo `scene_number`. Si la escena estuviera libre, el equipo no realizaría acción alguna.

SC_LEARN: El equipo almacena el nivel de luminosidad actual en la escena establecida en el campo `scene_number`.

SC_NUL: El equipo no realizará ninguna acción y seguirá actuando igual que lo hacía antes del cambio.

scene_number

1...10 La escena 0 no se usa.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Ninguna escena seleccionada.

3.2. Variables de salida

3.2.1. nvoLampValueFb

```
network output SNVT_switch nvoLampValueFb;
```

Esta variable indica el estado del actuador (Apagado/Encendido) y el nivel porcentual de luminosidad actual.

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 no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Apagado

4. Variables de configuración

4.1. *nciDefault*

```
network input SCPTdefOutput cp nciDefault;
```

Esta propiedad de configuración determina el estado que debe adoptar el equipo después de un reset o del restablecimiento de la alimentación.

Tipo

SCPTdefOutput, derivado de 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 no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 0, 0 } Apagado

4.2. *nciDimTime*

```
network input SCPTfadeTime cp nciDimTime;
```

Esta propiedad de configuración establece el periodo de tiempo empleado por el equipo en pasar del 0% al 100%, y viceversa.

Tipo

SCPTfadeTime, derivado de SNVT_time_sec.

```
typedef unsigned long SNVT_lev_cont;
```

Margen de valores

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

Valor por defecto

{ 50 } 5 segundos.

4.3. *nciStepValue*

```
network input SCPTstepValue cp nciStepValue;
```

Esta propiedad de configuración establece el paso de incremento/reducción en las rampas de subida/bajada del nivel.

Tipo

SCPTstepValue, derivado de SNVT_lev_cont.

```
typedef unsigned short SNVT_lev_cont;
```

Margen de valores

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

Valor por defecto

{ 2 } 1%

4.4. *nciMinRnge*

```
network input SCPTminRnge cp nciMinRange;
```

Esta propiedad de configuración establece el límite inferior o nivel mínimo que puede alcanzar el equipo. Su valor debe ser inferior al valor especificado en *nciMaxRnge*.

Tipo

SCPTminRnge, derivado de 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 no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 2, 1 } Nivel mínimo al 1%.

4.5. *nciMaxRnge*

```
network input SCPTmaxRnge cp nciMaxRnge;
```

Esta propiedad de configuración establece el límite superior o nivel máximo que puede alcanzar el equipo. Su valor debe ser superior al valor especificado en *nciMinRnge*.

Tipo

SCPTMaxRnge, derivado de 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 <code>value = 0</code> , se interpreta como Apagado)
-1	Inválido: El valor no es válido o no es fiable. No realizar ninguna acción.

Valor por defecto

{ 200, 1 } Nivel máximo al 100%.

4.6. *nciOnState*

```
network input UCPTonState cp nciOnState;
```

Esta propiedad de configuración establece el periodo de tiempo que puede pasar antes de que el controlador apague automáticamente la salida `nvoLampValue` al recibir `nviOccupancy` el valor `OC_UNOCCUPIED`.

Tipo

UCPTonState, derivado de UNVT_on_state.

```
typedef onState_t UNVT_on_state;
```

Margen de valores

```
typedef enum onState_t  
{  
    /* 0 */      OS_LASTVALUE,  
    /* 1 */      OS_TO100,  
    ...  
    /* -1 */     OS_NUL  
} onState_t;
```

OS_LASTVALUE: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad que había en el equipo antes de la recepción de la orden de apagado. Este valor se almacena en memoria volátil, por lo que adoptará el nivel máximo después de un reset o una interrupción en la alimentación.

OS_TO100: El equipo adopta inmediatamente el nivel de luminosidad máximo.

OS_NUL: El equipo no realizará ninguna acción y seguirá actuando igual que lo hacía antes del cambio.

Valor por defecto

```
{ 0 }          OS_LASTVALUE, recuperar el nivel anterior.
```