**Objeto AstCalendar**

Gestiona el calendario astronómico, generando eventos, en base a una configuración preestablecida. Requiere un nombre, que será utilizado para las comunicaciones pub-sub. Por defecto el nombre asignado es: **astcal**.

**Solicitud para leer la configuración de arranque (BOOT)**

**Ámbito:** Dispositivo (suele ser solicitado por el componente SysManager durante la fase de arranque del dispositivo).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **get/boot/astcal** |
| **Mensaje** | **{}** |

**Respuesta:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **stat/boot/astcal** |
| **Mensaje** | **calendar:manager** |
|  | |

**Solicitud para consultar la configuración del componente**

**Ámbito:** Red (suele ser solicitado desde el Servidor remoto para conocer la configuración del componente en cualquier momento).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/get/$GROUP\_MASK/$DEVICE\_UID/cfg/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 1,**  **}** |
|  | |
| **uint32\_t idTrans** | Identificador de la transacción solicitada. La respuesta deberá contener el mismo identificador. |

**Respuesta:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/stat/0/$DEVICE\_UID/cfg/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 1,**  **"header": {**  **"timestamp": 21**  **},**  **"error": {**  **"code": 0,**  **"descr": ""**  **},**  **"data": calendar:manager [sólo contenido relativo a configuraciones]**  **}** |
|  | |
| **uint32\_t idTrans** | Identificador de la transacción solicitada que se corresponde con esta respuesta. |
| **header** | Objeto que contiene una cabecera con información común a todas las respuestas. |
| **header:: time\_t timestamp** | Marca temporal asociada a la respuesta |
| **error** | Objeto que incluye información de error al procesar la solicitud y enviar la respuesta. Sólo se adjuntará si se han detectado errores. |
| **error:: uint32\_t code** | Código de error durante la respuesta a la solicitud previa. Sólo se adjuntará:  *ErrOK*, //!< Sin errores  *ErrJsonMalformed*, //!< Objeto json incorrecto  *ErrIdTransInvalid*, //!< Identificación de transacción inválida  *ErrStringFormat*, //!< Cadena de texto con formato incorrecto  *ErrEmptyContent*, //!< Contenido vacío  *ErrRangeValue*, //!< Rango incorrecto  *ErrAllocJson*, //!< No se permite la creación del objeto  *ErrJsonUnhandled*, //!< Objeto Json sin maneajador |
| **error:: char[64] descr** | Descripción del error:  "", //ErrOk  "json malformed", //ErrJsonMalformed  "idTrans missing", //ErrIdTransInvalid  "string malformed", //ErrStringFormat  "json is empty", //ErrEmptyContent  "value out of range", //ErrRangeValue  "json alloc failed", //ErrAllocJson  "json unhandled", //ErrJsonUnhandled |
| **data** | Objeto que incluye la información a devolver. En este caso se corresponde con la configuración del componente, del tipo calendar:manager |

**Solicitud para consultar el estado actual del componente**

**Ámbito:** Red (suele ser solicitado desde el Servidor remoto para conocer la configuración del componente en cualquier momento).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/get/$GROUP\_MASK/$DEVICE\_UID/value/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 2,**  **}** |
|  | |
| **uint32\_t idTrans** | Identificador de la transacción solicitada. La respuesta deberá contener el mismo identificador. |

**Respuesta:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/stat/0/$DEVICE\_UID/value/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 2,**  **"header": {**  **"timestamp": 22**  **},**  **"error": {**  **"code": 0,**  **"descr": ""**  **},**  **"data": calendar:manager [sólo contenido relativo al estado]**  **}** |
|  | |
| **uint32\_t idTrans** | Identificador de la transacción solicitada que se corresponde con esta respuesta. |
| **header** | Objeto que contiene una cabecera con información común a todas las respuestas. |
| **error** | Objeto que incluye información de error al procesar la solicitud y enviar la respuesta. Sólo se adjuntará si se han detectado errores. |
| **data** | Objeto que incluye la información a devolver. En este caso se corresponde con las variables que conforman el estado actual del componente, del tipo calendar:manager |

**Solicitud para modificar la configuración del componente**

**Ámbito:** Red (suele ser solicitado desde el Servidor remoto para modificar la configuración del componente en cualquier momento).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/set/$GROUP\_MASK/$DEVICE\_UID/cfg/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 3,**  **"data": calendar:manager [sólo contenido relativo a configuraciones]**  **}** |
|  | |
| **uint32\_t idTrans** | Identificador de la transacción solicitada. La respuesta deberá contener el mismo identificador. |
| **data** | Objeto que incluye la nueva configuración a aplicar. No es necesario incluir todos los campos. Se pueden incluir solamente aquellos campos que cambien respecto de la configuración actual.  El objeto debe ser compatible con el tipo calendar:manager |

**Respuesta:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/stat/0/$DEVICE\_UID/cfg/astcal** |
| **Mensaje** | **{**  **"idTrans": 3,**  **"header": {**  **"timestamp": 1112245253**  **},**  **"error": {**  **"code": 0,**  **"descr": ""**  **},**  **"data": calendar:manager [sólo contenido relativo a configuraciones]**  **}** |
|  | |

**Notificaciones de Eventos y/o Cambios de estado**

**Ámbito:** Dispositivo y/o Red (suelen ser publicados cuando se produzca un evento o cambio de estado).

|  |  |
| --- | --- |
| **Topic (ámbito de Red)** | **XEO/PPL/$MESH\_ID/stat/0/$DEVICE\_UID/value/astcal** |
| **Topic (ámbito Dispositivo)** | **stat/value/astcal** |
| **Mensaje** | **calendar:manager [sólo contenido relativo al estado]** |
|  | |
|  | Objeto que incluye todas las variables que conforman el estado actual del componente, del tipo calendar:manager |