



Manual del cargador para coche OCPP

Configuración de OCPP	2
Uso del cargador de coche con xxter	4
Información del objeto OCPP	5

Configuración de OCPP

OCPP permite emparejar un cargador de coche al controlador xxter. Por defecto, se admiten dos cargadores por controlador xxter. En caso de que necesite conectar más cargadores, contacte con nuestro departamento de ventas. Para conectarse al cargador, xxter utiliza el estándar OCPP, versión 1.6j. El cargador debe ser compatible con este protocolo para integrarse con xxter.

1) Configurar el cargador en *My xxter*

Vaya a *My xxter*, seleccione su proyecto y vaya a la configuración del cargador de coche OCPP. Aquí puede añadir un cargador y configurar sus parámetros.



Parameters	Group objects
Name	Charger 1
OCPP identifier (often SN)	OCPP123455A9876
Connector number	1
Current for normal charging (A)	10
Current for fast charging (A)	16
Datapoint type for time to use	DPT 10.001
Datapoint type for current to use	DPT 14.019
RFID tags to start charging	*
RFID tags to enable in Smart Energy Manager	

El cargador OCPP se identificará con un ID, que a menudo será el número de serie del cargador. Si no lo encuentra en la documentación del cargador para coche (después del paso 3 de estas instrucciones, cuando el cargador intente conectarse al controlador xxter), también puede encontrar el ID en la página de estado de su controlador xxter. También debe configurar el número de conector y la capacidad de carga según las especificaciones del cargador. Algunos cargadores están equipados con un lector de etiquetas RFID para evitar el uso no autorizado. En la configuración, puede elegir qué etiquetas RFID están permitidas (por defecto, todas «*»). También puede configurar una etiqueta RFID para habilitar el cargador en el Smart Energy Manager de xxter. En lugar de cargar inmediatamente, se programará en el momento más eficiente. Para el Smart Energy Manager, hay un manual separado disponible.

Si lo desea, también puede vincular los objetos de grupo a direcciones de grupo para visualizar y controlar el cargador desde otras partes de su instalación (puente KNX). Consulte el último capítulo para obtener más información. Para el uso dentro de xxter esto no es necesario.

Parameters		Group objects	
OCPP status	9/7/0		DPT 5.010
OCPP error code	9/7/100		DPT 5.010
Start / stop charging	9/7/1	9/7/2	DPT 1.010
Reserve now / free reservation		9/7/3	DPT 1.010
Availability	9/7/4	9/7/5	DPT 1.003
Unlock connector		9/7/6	DPT 1.003
Transaction used (Wh)	9/7/10		DPT 13.010
Start charge time	9/7/20		DPT 10.001
End charge time	9/7/30		DPT 10.001
Charging current (A)	9/7/40		DPT 14.019
Max charging current (A)	9/7/41	9/7/42	DPT 14.019
Reset charger		9/7/101	DPT 1.015

2) Prepare el controlador xxter

A continuación, cargue la configuración en su controlador xxter. Inicie sesión en el controlador xxter y pulse «Load configuration».

A continuación, habilite la compatibilidad con OCPP en la página del protocolo y seleccione si desea utilizar OCPP Secure (WSS). Si habilita WSS, no será posible conectarse sin seguridad (WS). Por supuesto, se recomienda el uso de la versión segura.

OCPP protocol:

OCPP enabled

OCPP secure (WSS):

Tenga en cuenta: Al usar WSS, es posible que necesite el certificado raíz xxter OCPP. Este certificado se puede descargar aquí: <https://my.xxter.com/OCPP-CA.pem>.

3) Configurar el cargador del coche

Ahora puede configurar el cargador. El cargador debe conectarse directamente al controlador xxter para la integración. Vaya a la configuración de su cargador y deje que se conecte usando OCPP 1.6j. Cuando use OCPP Secure, use `wss://ip-address:8016/` para conectar Unsecure, use `ws://ip-address:8016/`. Aquí, debe reemplazar la «ip-address» con la dirección IP local del controlador xxter.

La forma de configurar el cargador para realizar esta conexión depende del tipo y la marca del cargador. En algunos casos, es posible que deba ponerse en contacto con el departamento de soporte del fabricante del cargador.

En la página de estado del controlador xxter, puede ver el estado de los cargadores de coche OCPP que (intentan) conectarse. Después de unos minutos, el cargador debe estar conectado.

Uso del cargador de coche con xxter

En la visualización hay un elemento separado disponible para controlar el cargador. Vaya a *My xxter*, seleccione el perfil y la página donde desea colocar el cargador y añádalo a la página. Con este elemento, puede ver el estado del cargador y el inicio/parada cargando. Opcionalmente, también puede habilitar la carga rápida o desbloquear el enchufe (si está disponible).



Por supuesto, utilizando las direcciones de grupo que ha configurado en la configuración OCPP, también puede visualizar y controlar el cargador utilizando cualquier interruptor o panel (KNX) desde la automatización. Al añadir también las direcciones de grupo relevantes como componentes en la configuración principal de xxter, puede configurar estadísticas, para mostrarlas en gráficos en la visualización. Esto puede ser útil para ver los períodos de carga históricos y el uso de potencia del cargador.

Información del objeto OCPP

Los objetos de grupo de un cargador son opcionales y se pueden utilizar para conectar OCPP a KNX. Se definen de la siguiente manera:

Estado (enum) – Enviando GA

- 0 - Disponible
- 1 - Preparación
- 2 - Carga
- 3 - Suspendido temporalmente por el vehículo
- 4 - Suspendido temporalmente por el cargador
- 5 - Acabado
- 6 - Reservado (el cargador está reservado para una carga futura)
- 7 - No disponible
- 8 - Error

Código de error (enum) – Enviando GA

- 0 - Sin error
- 1 - Error con bloqueo
- 2 - Error en la comunicación con el vehículo
- 3 - Fallo a tierra
- 4 - Temperatura demasiado alta
- 5 - Error interno
- 6 - Error en la lista local (para la autorización de RFID)
- 7 - Otro error
- 8 - Corriente demasiado alta
- 9 - Tensión demasiado alta
- 10 - Error de lectura del medidor
- 11 - Error del interruptor de potencia
- 12 - Error de lectura RFID
- 13 - Restablecer error
- 14 - Tensión demasiado baja
- 15 - Señal débil

Iniciar/detener la carga – Envío y recepción de GA

Envía el estado de carga real cuando cambia. Cuando se recibe un «1», se iniciará la carga y «0» dejará de cargarse. Nota: algunos cargadores no permiten detener y reanudar la carga sin desenchufar y volver a enchufar el cable.

Reserva ahora/reserva gratuita – Recepción GA

No es compatible con todos los cargadores. Pone el cargador en estado reservado al recibir «1», libera la reserva con «0». No se puede iniciar la carga mientras el cargador no esté reservado.

Disponibilidad – Envío y recepción de GA

Envía el estado de disponibilidad real cuando cambia. Un cargador puede no estar disponible («0»), por ejemplo, cuando está en estado de error. Puede configurar manualmente el cargador como no disponible con un «0» o volver a estar disponible con «1». No se puede iniciar la carga mientras el cargador no esté disponible.

Desbloquear conector – Recepción GA

Algunos cargadores bloquean automáticamente el conector cuando está enchufado. Cuando se recibe un «1», el cargador se desbloquea (si está disponible).

Transacción utilizada – Enviando GA

Cuando el cargador se detiene, se envía información de estado de la cantidad total de potencia (Wh) utilizada en el último período de carga.

Tiempo de inicio de carga - Enviando GA

Cuando el cargador arranca, se envía la hora actual. Ya sea como DPT 10.001 o DPT 19.001, dependiendo de la configuración de sus parámetros.

Tiempo de finalización de carga – Enviando GA

Cuando el cargador termina, se envía la hora actual. Ya sea como DPT 10.001 o DPT 19.001, dependiendo de la configuración de sus parámetros.

Corriente de carga – Enviando GA

La información de estado del uso real de potencia se envía cuando el valor cambia (más de 0.2 A). Ya sea como DPT 14.019 o DPT 9.021 dependiendo de la configuración de sus parámetros.

Corriente de carga máxima – Envío y recepción de GA

Envía la potencia máxima que permite el cargador cuando cambia el valor. Si se recibe un nuevo valor, este sustituirá a la corriente de carga precedente. Al utilizar la aplicación, el pulsador para cambiar entre carga normal o rápida restablecerá este valor a la configuración correspondiente a los parámetros. Hay que observar que la corriente de carga real es el resultado de una negociación entre el cargador y el vehículo. Ya sea como DPT 14.019 o DPT 9.021 dependiendo de la configuración de sus parámetros.

Restablecer cargador – Recepción GA

Cuando se recibe un «1», xxter solicitará al cargador que realice un reinicio suave, por ejemplo, para borrar un estado de error.