

UN NOVEDOSO SISTEMA DE CARGA PERMITE A LOS AUTOBUSES ELÉCTRICOS MAYOR MOVILIDAD E INDEPENDENCIA DE RUTA

EL CONDUCTOR DE UN AUTOBÚS ELÉCTRICO DETIENE SU VEHÍCULO EN LA PARADA. INMEDIATAMENTE, SE DESPLIEGA EL PUNTO DE CARGA: UN TUBO FLEXIBLE CON UN CONECTOR MACHO QUE SE ACOPLA A LA TOMA DE CARGA INSTALADA EN EL AUTOBÚS Y ACTIVA EL PROCESO DE CARGA MEDIANTE UNA SEÑAL. LA CANTIDAD DE ENERGÍA QUE SE PUEDE TRANSMITIR DURANTE LA BREVE DURACIÓN DE UNA PARADA ES SUFICIENTE PARA RECARGAR LA BATERÍA DE ARRANQUE. CON ESTE NOVEDOSO CONECTOR PARA SISTEMAS DE CARGA RÁPIDA, EL ESPECIALISTA SUIZO EN CONECTORES MULTI-CONTACT ALLANA EL CAMINO A LOS AUTOBUSES DE BATERÍAS HACIA UN TRANSPORTE DE CERCAÑÍAS RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE.

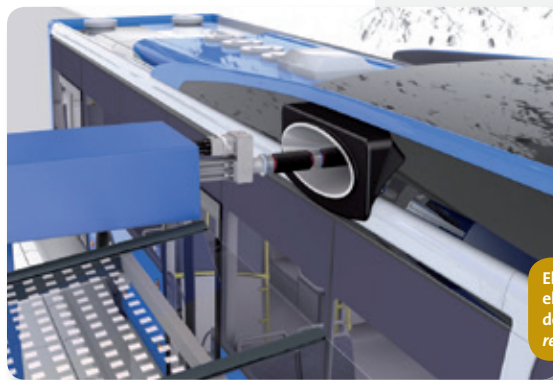
La carga automática se realiza durante el trayecto a intervalos regulares, sin que el servicio se vea afectado, o alternativamente, durante esperas de mayor duración en la última parada. Al repetirse los ciclos de carga, basta con una batería pequeña, algo que repercute positivamente en el peso del vehículo y en los gastos de funcionamiento. Dada la posibilidad de repostar grandes cantidades de energía en las paradas en poco tiempo con corrientes de carga de hasta 900 A, los autobuses de baterías se convierten por primera vez en una auténtica alternativa a los trolebuses, con un itinerario fijado, y a los vehículos con motor de combustión.

Gracias a su dispositivo de guiado mecánico patentado, el sistema compensa las diferentes cargas que lleva el vehículo, las irregularidades de la calzada y las faltas de precisión en el estacionamiento. El diseño en forma de tolva de la toma de carga permite una tolerancia de hasta 500 mm de desviación en la posición del autobús. A petición del cliente, el conector coaxial puede equiparse con un máximo de 9 polos (2-3 contactos de potencia, 1 contacto a tierra, 5 contactos de señal).

Los conductores, con secciones transversales de hasta 95 mm², permiten la transmisión de potencias muy elevadas en poco tiempo. Antes de iniciarse el proceso de carga, un sistema automático de autolimpieza retira siempre los objetos extraños, como pueden ser polvo y hojas, lo que hace posible un contacto seguro del sistema eléctrico interno del autobús con el cargador. El sistema ha sido concebido para resistir más de 100.000 ciclos de conexión, permitiendo así realizar el mantenimiento a intervalos bastante amplios.

El diseño de todo el sistema está pensado para su fiabilidad y para la seguridad del conductor, los pasajeros y los transeúntes. Ya esté conectado o no, las piezas bajo tensión siempre se encuentran fuera del alcance de los pasajeros y están protegidas contra un contacto accidental. Hasta que el portacables no se ha acoplado mecánicamente de forma precisa, los contactos de potencia y de señal no quedan expuestos ni se produce el desbloqueo electrónico para que se inicie el proceso de carga.

Además, cabe destacar que es muy sencillo reequipar con el sistema líneas de autobús ya existentes. El punto de carga apenas necesita espacio y se integra de manera óptima en la estética urbana. En comparación con las inversiones requeridas, por ejemplo, para una línea de trolebús, este sistema se sale ganando con creces.



In addition, it is worth noting that existing bus lines can easily be retrofitted. The charging station takes up little space and blends unobtrusively into the urban landscape. This system is the clear winner when comparing, for example, the investment that would be required for a trolley bus line.

El autobús eléctrico va repostando automáticamente durante el trayecto. La energía es suficiente para llegar al próximo punto de carga. | The e-bus is recharged automatically along the route, receiving enough power to reach the next charging point.

AN INNOVATIVE CHARGING CONCEPT GIVES ELECTRIC BUSES MORE MOBILITY AND ROUTE INDEPENDENCE

THE DRIVER OF THE E-BUS PULLS UP AT THE BUS STOP. A FLEXIBLE PLUG IMMEDIATELY EXTENDS FROM THE CHARGING STATION, CLICKS INTO THE CHARGING SOCKET INSTALLED ON THE BUS AND AFTER A SIGNAL HAS BEEN ISSUED, STARTS CHARGING. THE AMOUNT OF ENERGY THAT CAN BE TRANSFERRED DURING THE SHORT STOP IS SUFFICIENT TO RECHARGE THE STARTER BATTERY. THANKS TO THIS NEW CONNECTOR FOR FAST CHARGE SYSTEMS, THE SWISS CONNECTOR SPECIALIST MULTI-CONTACT IS PAVING THE WAY FOR BATTERY-POWERED BUSES TO FURTHER DEVELOP INTO ENVIRONMENTALLY FRIENDLY INNER CITY TRANSPORTATION.

Charging occurs automatically at regular intervals along the route, without affecting vehicle operation. Alternatively, this can be carried out during longer stops at the bus terminus. Due to these repeated charging cycles, a smaller battery is sufficient, positively impacting on the weight of the vehicle and on operating costs. As these e-buses have the possibility to refuel within a short period at the bus stops with charging currents of up to 900 A, for the first time they present a serious alternative to track-guided trolley buses and vehicles with internal combustion engines.

Thanks to the vehicle's patented mechanical guide, the system can compensate for different loads, irregularities in the road surface and inaccuracies when parking the bus. The funnel-shaped design of the charging socket tolerates positioning inaccuracies of up to 500 mm. Depending on customer requirements, the coaxial plug can be equipped with up to 9 pins (2-3 power contacts, 1 ground contact, 5 signal contacts).

Conductor cross sections of up to 95 mm² permit a large amount of power to be transferred over a short time. An automatic self-cleaning system removes foreign bodies such as dust and leaves before every charging procedure, thus ensuring reliable contact between the bus's electrical system and the charger. The system is designed to withstand more than 100,000 charge cycles, which also allows generous maintenance intervals.

The entire system is designed to ensure reliability as well as the safety of the driver, passengers and pedestrians. Whether or not the system is plugged in, all live parts are out of reach of the passengers and are protected against accidental contact. Only once the contact carrier has been mechanically and precisely connected, the power and signal contacts are made and the electronic release is activated to start the charging process.