



Inster will provide the satellite communications in mobility equipment to Telefónica for internet on board services in the new high speed trains manufactured by Talgo

Inster suministrará a Telefónica el equipamiento de satélite en movilidad para el servicio de Internet a bordo en los nuevos trenes de alta velocidad fabricados por Talgo

- The project encompasses 30 new Talgo trains intended for Renfe's AVE service which include Internet and entertainment on board for users.
- Telefónica has designed for Talgo and Renfe the connectivity and content solution that will be provided to the users of these new trains.
- INSTER has developed its own Satellite Communications On The Move (SOTM) technology that makes broadband communications possible anywhere, in mobility and at high speeds.
- El proyecto comprende 30 nuevos trenes Talgo con destino al servicio AVE de Renfe dotados de Internet y entretenimiento a bordo a los usuarios
- Telefónica ha diseñado para Talgo y Renfe la solución de conectividad y contenidos que se proporcionará a los usuarios de estos nuevos trenes
- INSTER ha desarrollado una tecnología propia Satellite On The Move (SOTM) que hace posible disfrutar de la banda ancha en cualquier lugar y en movilidad a altas velocidades

Madrid, 19 of February 2019 (INSTER)

Madrid, 19 de febrero de 2019 (INSTER)

The Spanish company INSTER Tecnología y Comunicaciones S.A.U. (INSTER) has formalized an agreement with Telefónica for the provision of satellite communication in mobility terminals for the new Talgo trains that will operate within the Spanish High Speed Network (AVE). These terminals represent a key element in the Internet

La compañía española INSTER Tecnología y Comunicaciones S.A.U. (INSTER) ha formalizado con Telefónica el acuerdo para el suministro de sus terminales de satélite en movilidad con destino a los nuevos trenes Talgo, que circularán dentro de la red de Alta Velocidad Española. Estos terminales constituyen un elemento clave

access and content provision solution designed by Telefónica, since they guarantee the availability of broadband communications independently of the coverage provided by terrestrial networks such as 3G and LTE. The agreement covers the equipment for 30 trains, as well as the associated engineering and customer satisfaction services during the whole operation period of the devices. The first Talgo trains will be equipped with the new satcom terminals on the second half of 2020.

The whole fleet of over 200 High Speed trains that Renfe operates transport 30 million passengers every year across its 3000 km of tracks. The AVE is Renfe's key service due to its speed, timeliness and on board services offer, being in this sense the availability of Internet and entertainment on board for passengers one of the key priorities for the railway operator.

The satellite communications in mobility technology developed by INSTER has been considered as optimal for its application in the High Speed service, because of the strict service requirements specified by Telefónica, Talgo and Renfe. In fact, INSTER is a reference in the design and supply of SOTM terminals for use in Defense and Security. In this sense, the railway sector can benefit from the highly demanding functionality and reliability requirements defined for operation areas.

INSTER's SOTM terminals, when installed on a vehicle, have the capacity to acquire and maintain a stable connection with the satellite when the vehicle is in motion in any type of conditions. Since they were originally designed to work in extreme conditions, INSTER's terminals are extraordinarily reliable and robust, considering that the terminals integrate high performance components which comply with the strictest environmental and electromagnetic compatibility requirements. The product uses low profile, high efficiency antennas, as well as an auto-stabilized positioner commanded by a high precision antenna control unit which allows it to work anywhere in the world.

These terminals have been designed to work in the different radio electrical spectrum frequency bands in which military and commercial satellites operate in: X, Ka and Ku.

INSTER has pioneered by launching a family of dual band SOTM terminals, which can work in dual

en la solución de acceso a Internet y provisión de contenidos diseñada por Telefónica, dado que aseguran la disponibilidad de banda ancha en cualquier ubicación, independientemente de la cobertura proporcionada por las redes móviles 3G y LTE.

El acuerdo comprende el equipamiento para 30 trenes, así como los servicios de ingeniería y postventa correspondientes durante el periodo de operación de los mismos. Los primeros trenes Talgo serán equipados con el nuevo equipamiento de satélite en la segunda mitad de 2020.

Los más de 200 trenes de Alta Velocidad de Renfe transportan 30 millones de pasajeros al año a lo largo de sus 3.000 km de trazado. El AVE es el servicio estrella de Renfe por su rapidez, puntualidad y oferta de servicios a bordo y, en este contexto, la disponibilidad de Internet y entretenimiento a bordo de calidad para uso y disfrute de los pasajeros es una de las prioridades del operador ferroviario.

La tecnología desarrollada por INSTER para el equipamiento de satélite en movilidad ha sido considerada como óptima para su aplicación en la Alta Velocidad, habida cuenta de los estrictos requerimientos del servicio especificados tanto por Telefónica, Talgo y Renfe. De hecho, INSTER ha venido diseñando y suministrando sus terminales SOTM para uso prioritario en los sectores de la Seguridad y la Defensa, de forma que su aplicación al entorno ferroviario se beneficia de los exigentes requisitos de funcionalidad y fiabilidad especificados para zonas de operaciones.

Los terminales SOTM de INSTER montados sobre un vehículo, brindan la capacidad de apuntar y mantener una conexión estable con el satélite cuando el vehículo está en movimiento en cualquier tipo de condiciones. Al haber sido diseñados originariamente para trabajar en condiciones extremas, los terminales de INSTER son extraordinariamente fiables y robustos, ya que en su fabricación se utilizan componentes de alto rendimiento que cumplen con las normativas medioambientales y de compatibilidad electromagnética más exigentes. El producto utiliza antenas de bajo perfil y alta eficiencia, así como un posicionador auto-estabilizado comandado por una unidad de control del apuntamiento al satélite de alto rendimiento, que le permiten trabajar en

bands, such as X7Ka, X/Ku and Ku/Ka.

INSTER (www.inster.es), is a technology and engineering company that belongs to the CPS Group, which develops innovative products and solutions for wireless communications both satellite based and terrestrial under the strictest military and operator quality norms both for the civil and military markets.

CPS Group, is a family corporation, owned by 100% Spanish capital which comprises 7 technology and engineering companies with a wide range of products and services, focused all of them in providing global and end to end solutions for the requirements of its customers.

With activities in Spain and in more than 25 countries where it develops turnkey projects integrating services of Engineering, Installation, Maintenance, Operations and Customer Service in different industrial sectors: *Railways, Traffic control, Airports, Telecommunications, Security, Defense, Air, Ports and Unmanned Supervision and Surveillance Systems (UAS/UAV)*.

The Group counts on a team of more than 1.000 professionals of which 70% are technical staff with an outstanding technological background, being this the base of its important innovation and development capacity. This capacity is complemented with the network of Partnership Agreements established with different academic institutions all over Spain (Universities and Schools of Business), together with the collaboration with CDTI in specific projects.

cualquier parte del mundo.

Estos terminales han sido diseñados para las distintas bandas de espectro radioeléctrico en las que operan los satélites comerciales y militares: X, Ka y Ku. INSTER ha sido pionero en lanzar al mercado una gama de terminales SOTM duales, es decir, que pueden trabajar en las bandas X/Ka, X/Ku y Ku/Ka.

INSTER (www.inster.es), es una empresa de ingeniería y tecnología, perteneciente al Grupo CPS, que ha desarrollado productos y soluciones innovadoras y de vanguardia en el área de comunicaciones inalámbricas por satélite y terrestres bajo estrictas normas de calidad militar y de operador tanto para el mercado civil como para el militar.

Grupo CPS, es una corporación empresarial familiar, con capital español al 100% formada por 7 empresas tecnológicas y de ingeniería y dispone de una amplia gama de productos y servicios caracterizados todos ellos por aportar soluciones globales e integrales a las necesidades de sus clientes.

Con actividades en España y en más de 25 países donde desarrolla Proyectos “llave en mano” integrando servicios de Ingeniería, Instalación, Mantenimiento, Explotación y Servicio Post-venta dirigidos a diferentes sectores industriales: *Ferrocarriles, Tráfico, Aeropuertos, Telecomunicaciones, Seguridad, Defensa, Aeronaval y Sistemas no tripulados de Supervisión y Vigilancia Aérea (UAV/UAS)*.

El Grupo cuenta con un equipo integrado por más de 1.000 profesionales donde más del 70% son técnicos con un importante background tecnológico, que son la base de su importante capacidad de innovación y desarrollo. Esta capacidad se complementa con la red de Acuerdos de Colaboración establecidos con distintas entidades académicas de toda España (Universidades y Escuelas de Negocio), junto con la colaboración del CDTI en proyectos singulares.