"A través de productos innovadores, servicios sin tarifas de comunicación, fácil instalación y operación, abre nuevos horizones en el mercado de redes de comunicación inalámbrica autogestionada TVWS"





7, Beobwon-ro 11-gil, Songpa-gu, Seúl. H Business Park Edificio C, Oficina 417. INNONET S.A.
TEL 02-406-8849 / FAX 02-3012-8101
Correo electrónico sales@innonet.net
www.innonet.net

INNONET

Liderando servicios públicos de TI para una sociedad más solidaria.







¡La innovación que solo las empresas soñadoras pueden alcanzar! Una empresa dinámica que cambia rápida y enérgicamente en base a la coexitencia y la colaboración.

- Un mundo donde todos son felices y disfrutan de la vida, es posible solo en una sociedad solidaria.
- La innovación que supera límites y obstáculos es un privilegio reservado para personas y empresas que tienen sueños.
- Abrir un nuevo mundo con tecnología innovadora de Tl.
 Esto es posible cuando todos nos unimos como una fanilia, tomados de la mano y avanzando juntos.
- ¡Enriquecer la vida de todos, aumentar el valor de los negocios de nuestros clientes y transformar el mundo! Es la verdadera solución que persigue INNONET.

Equipo de INNONET S.A.

Contenido

PRESENTACIÓN DE INNONET	4
 Resumen de la empresa Competitividad Historial de la empresa 	
Historia	6
 Visión Filosofía de gestión Logros Propiedad intelectual Tecnología de banda no licenciada 	z 5
Productos principales	10
 Gateway fijo TVWS WiFi portátil con mochila TVWS Dispositivos de seguridad inteligentes Estación base móvil con muchila relé Estación base móvil vehicular Soluciones para transmisión y comunicación bio Energía renovable Medidor de gas Puente BLE y dispositivos de registro Internet de las codas (IoT) Servidores 	direcciona
Servicios de red e implementación	19
 Servicio para aldeas inteligentes Servicio de telemedicina Servicio de seguridad pública Servicio de construcción y minería inteligentes Servicio de transmisión en vivo por Youtube Servicio de logística inteligente 	

24

Cooperación global

Resumen de la empresa

Una empresa global líder en productos y servicios de redes de comunicación inalámbrica autogestionada.

INNONET, dedicada a una continua I+D basados en el TWWS, trabaja para transformar el mundo a un mercado de servicios convergentes de TI basado en redes de comunicación inalámbrica autogestionada sin tarifas de comunicación, a través de nuestra misión de suministrar internet en áreas remotas, WiFi público, obras de construcción, comunicaciones de emergencia en incendios forestales y zonas urbanas, así como en ambientes subterráneos y marítimos. Nos esforzaremos incansablemente para lograr una sociedad colaborativa.



DIRECTOR GENERAL	YOO HO SANG
Fecha de fundación	2011
Ubicación	7, Beobwon-ro 11-gil, Songpa-gu, Seúl. H Business Park Edificio C, Oficina 417.
Contacto	(+82) 2-406-8849
FAX	(+82) 2-3012-8101
Correo electrónico	sales@innonet.net
Sitio Web	www.innonet.net

Enfoque

humano

Orientados hacia un mundo

centrado en el ser humano,

respetando la vida y la felicidad

de cada individuo.

Competitividad

Tecnología y productos de redes de comunicación inalámbrica autogestionada de banda no licenciada sin tarifa de comunicación.

Más de 30 patentes nacionales e internacionales, servidores y aplicaciones para diversos servicios de comunicaciones e Internet de las Cosas (IoT), productos y tecnologías validadas en el campo por organismos gubernamentales, autoridades locales, grandes empresas e instituciones públicas a nivel nacional e internacional, convergencia y cooperación tecnológica con diversas instituciones, expansión y crecimiento en diversos entornos.

y la coexistencia.



para determinar la dirección

y la fuerza de los desafíos

innovadores.

Historial de la empresa

INNONET es una empresa que disfruta los desafíos para crear nuevos valores.

Fundada en 2011, INNONET se ha dedicado al desarrollo de productos First No1 basados en patentes, priorizando siempre la satisfacción del cliente a través de precios competitivos y un riguroso control de calidad.

2019	_
~2018	١

- **19.12.** Registro en el mercado de innovación del Servicios de Compras Públicas (fijos y móviles).
- 19.10. Selección como proyecto destacado por la Agencia de Promoción Industrial de Seúl (SBA).
- 19.09. Selección como Sandbox regulatorio del Ministerio de Ciencia y Tecnologías de la Información.
- 19.08. Exportación de dispositivos TVWS a Sudáfrica.
- **19.06.** Registro de productos en el Venture Nara del Servicios de Compras Públicas.
- 19.02. Premio del Gobernador de Jeollabuk-do.
- **18.12.** Implementación de IoT en granjas inteligentes en 18 ciudades y condados de Jeollabuk-do.
- 18.11. Certificación KC para el primer producto estándar de TVWS en Corea.
- **18.08.** Presentación y participación en exposiciones de la UN ESCAP.
- **18.08.** Registro en KSM (Mercado de startups de Corea)
- 18.03. Licencia de operación en el sector de las telecomunicaciones.

2016 ~2017

- 17.12. Selección como caso destacado de proyectos de TIC de KCA
- 17.05. Certificación de producción directa de equipos de comunicaciones inalámbricas.
- 17.04. Certificación de compatibilidad KC de TVWS, por primera vez en el país.
- 17.04. Premio del Presidente de la Nación.
- **16.12.** Selección como empresa prometedora en TIC (Selección K-Global 300)
- **16.11.** Reconocimiento del Primer Ministro por el Premio a la Tecnología de Radiodifusión y Comunicaciones.

2014 ~2015

- O 15.11. Premio a las Nuevas Tecnologías de Comunicaciones y Radiodifusión por el Ministro de Ciencia y TIC.
- 15.11. Designación como empresa especial para el personal militar de investigación por la Oficina de Servicio Militar.
- 14.10. Certificación Innobiz
- 14.04. Registro como empresa de servicios de desarrollo.

2011 ~2013

- O 13.12. Implementación de TVWS basada en áreas con 5 empresas de CATV MSO.
- 13.05. Registro de fábrica.
- 13.03. Calificación para licitación competitiva del Servicio de Compras Públicas.
- 12.09. Establecimiento del centro de investigación tecnológica.
- 11.12. Certificación de empresa de riesgo (Venture)
- 11.10. Desarrollo del primer dispositivo TVWS en Corea.
- 11.02. Fundación de INNONET S.A. @ Instituto de Tecnología Electrónica de Corea.

- 2024 O 11. Implementación de sistemas de monitoreo de incendios forestales y estaciones base móviles en 6 ciudades y condados de Gangwon.
 - 10. Certificación ISO 45001 para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - 10. Certificación como empresa de apoyo tecnológico del programa ETRI E-Family.
 - **09.** Premio del Ministro de Gestión y Seguridad Pública por la I+D en seguridad y desastres.
 - 09. Selección como pymes de construcción inteligente por el Ministerio de Tierra.
 - 05. Prueba de la estación base de relé TVWS en la Oficina de Seguridad contra Incendios y Desastres de Gyeonggi.
 - 03. Pruebas de TVWS en Sudáfrica, Colombia y Tanzania.
- 2023 💍 12. Implemetación de construcción inteligente en el extranjero.
 - 09. Firma de MOU con Sudáfrica y Colombia.
 - **06.** Certificación FCC para TVWS G/W fijo y mochila WiFi.
 - 04. Certificación CE para mochila WiFi.
 - **O9.** Sandbox regulatorio del Ministerio de Ciencia y Tecnologías de la Información (TVWS para
 - túneles subterráneos) 07. Certificación CE para TVWS G/W fijo.
 - **04.** Pruebas en Sudáfrica.
 - 02. Selección para el proyecto de compra piloto de productos innovadores del Ministerio de Ciencia y TIC.
- 2021 0 11. Reforma de la Ley de Transmisión para el Sandbox Regulatorio (mochila WiFi TVWS)
 - 09. Construcción inteligente en la línea Beollae de Hyundai Construction.
 - 09. Registro como producto innovador en el Servicio de Compras Públicas (TVWS WiFi para barcos)
 - 07. Certificación de producción directa de software.
 - 03. Prueba en el campo de TVWS WiFi para autobuses en Seúl.
 - 02. Implementación de mochila WiFi TVWS en la Oficina de Gestión de Bosques Nacionales de Danyang, el Ayuntamiento de Jecheon, Parques Nacionales y KALIS.
- 2020 12. Premio del Primer Ministro y el Ministerio de Ciencia y TIC.
 - 12. Implementación de dispositivos TVWS para seguridad pública en 12 ciudades y condados de Gangwon.
 - 11. Proveedor destacado en el Mercado de Innovación del Servicio de Compras Públicas (productos fijos y móviles)
 - 11. Medalla de oro en el Concurso de Compras Innovadoras del Servicio de Compras Públicas.
 - 11. Implementación del WiFi público y granja inteligente en el Ayuntamiento de Nam-gu de Gwangju.
 - 10. Integración de servidores CSIR TVWS DB de Sudáfrica.
 - 10. Selección de producto innovador por el Servicio de Compras Públicas (mochila WiFi TVWS)

solo pueden ser alcanzados

por personas y organizaciones

con sueños.

Visión

Convergencia a través de redes de innovación

Superar la brecha de TI entre las áreas urbanas y rurales, y entre las clases sociales, para lograr una sociedad más inclusiva mediante servicios de bienestar TI y seguridad pública.



Ofrecemos I+D, así como servicios que transforman la vida humana mediante la superación de la brecha de información y la creación de una sociedad segura.

Participamos activamente en la resolución de problemas globales mediante colaboraciones globales innovadoras y actividades de I+D, esforzándonos por construir una sociedad sostenible.

Filosofía de gestión



- Priorizamos la confianza con nuestros clientes a través del cumplimiento de plazos de entrega.
- Desarrollo de productos personalizados que no generen quejas.



- Desarrollo de tecnologías innovadoras para un mundo de coexistencia.
- Desarrollo tecnológico e inversiones con valores.
- Desarrollo tecnológico diferenciado basado en patentes.



- · Nuestros empleados son el activo más importante de la empresa.
- Fomentamos el desarrollo de talentos capaces de superar sus propios límites y realizar autodiagnósticos.



- Desarrollo de tecnologías para la seguridad y la felicidad de las personas.
- Una empresa que protege los sueños y hace posible su realización.

Gestión de desafío

- I+D desafiantes e innovadores.
- Estricto control de calidad a través de procesos estandarizados basados en ERP.



· A través de la superación de la brecha tecnológica entre las zonas urbanas y rurales, y entre ricos y pobres, desarrollamos tecnologías centradas en el ser humano que permitan la comunicación y la unión de todas las personas.

Logros



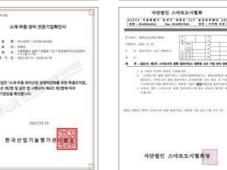
기술핵진행 중소기업(Inno-Biz) 확인서

- 2004. GZ. GZ ~ 2027. GZ. CX

중소변화기업부장됐업부 중소변화기업부장됐었다

















소프트웨어사업자 일반 원황 관리확인서

@

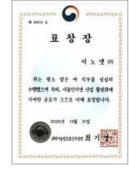
상 장

위하는 RF Pilot FLASH Beacon

기술개방로 제5회 전화산기술상 수상에

이여하였으므로 이에 상장을 수여함









전문연구사업자 신고증

과학기술정보통신부**抵押**당신















Logros





































Propiedad intelectual

> Patentes nacionales

[10-1136994-00-00]

• Sistema y método de detección de ubicación y magnitud de señales de intermodulación pasiva en dispositivos pasivos.

[10-1265779-00-00]

• Dispositivo de reducción del consumo de energía de equipos de comunicación inalámbrica en entornos de servicios de telecomunicaciones multibanda.

[10-1343066-00-00]

• Sistema de eliminación de la señal de intermodulación pasiva en líneas de alimentación móvil y transmisión de señales de entrada y salida múltiples.

[10-1558306-00-00]

 Dispositivo y método para redes inalámbricas TVWS con multi hop y multi-portadora para mejorar la eficiencia energética.

[10-1565599-00-00]

• Sistema para eliminar señales de interferencia de TV.

[10-1577630-00-00]

• Sistema y método operativo para eliminar señales de interferencia de TV.

[10-1587766-00-00]

Sistema y método de estación base móvil portátil basado en TVWS y backhaul satelital.

[10-1690239-00-00]

Dispositivo y método de transmisión y recepción inalámbrica TVWS.

[10-1751786-00-00]

 Sistema de monitoreo de temperatura de terminales en instalaciones eléctricas y dispositivo de detección de temperatura de terminales.

[10-1839968-00-00]

Dispositivo móvil TVWS y método de operación.

[10-1861522-00-00]

• Sistema backhaul inalámbrico para redes de comunicación en autobuses utilizando TVWS y método de operación.

[10-1949709-00-00]

• Sistema de búsqueda de personas desaparecidas mediante drones equipados con cámaras y servicios de estación base móvil basado en backhaul inalámbrico VHF y UHF.

[10-2131338-00-00]

Sistema de servicio de red inalámbrica de alta velocidad utilizando TVWS.

[10-2105693-00-00]

Sistema de comunicación que proporciona transmisión de datos a través de la banda TVWS.

[10-1823293-00-00]

• Sistema y método de estación base móvil LTE tipo mochila basado en backhaul VHF/UHF TVWS, operable en redes inalámbricas independientes con comunicación grupal e individual.

[10-1920486-00-00]

- · Sistema de backhaul inalámbrico dual.
- [10-1937251-00-00]
- Sistema de videovigilancia utilizando TVWS.
- [10-2631820-00-00]
- Método de control de un sistema de comunicación de largo alcance utilizando antenas bidireccionales TVWS.

[10-2598037-00-00]

 Sistema de backhaul inalámbrico utilizando TVWS para interiores y túneles subterráneos donde no se recibe señal GPS.

> Patentes internacionales

[US 9,998,900 B1]

• ESTADOS UNIDOS BACKPACK-TYPE MOBILE BASE STATION SYSTEM AND METHOD BASED ON TVWS AND SATELLITE BACKHAUL

[3324554]

 EUROPA BACKPACK-TYPE MOBILE BASE STATION SYSTEM AND METHOD BASED ON TVWS AND SATELLITE BACKHAUL

[201680041722.9]

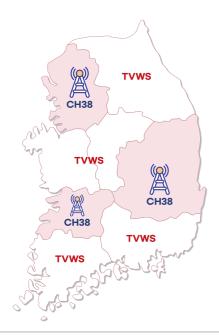
 CHINA BACKPACK-TYPE MOBILE BASE STATION SYSTEM AND METHOD BASED ON TVWS AND SATELLITE BACKHAUL

[2020-03328]

 SUDÁFRICA BUS COMMUNICATION NETWORK WIRELESS BACKHAUL SYSTEM USING MOBILE TVWS AND OPERATING METHOD THEREOF

Tecnología de banda no licenciada

TVWS(TV White Space): Canales vacíos temporales o geográficos en el espectro de radiodifusión.



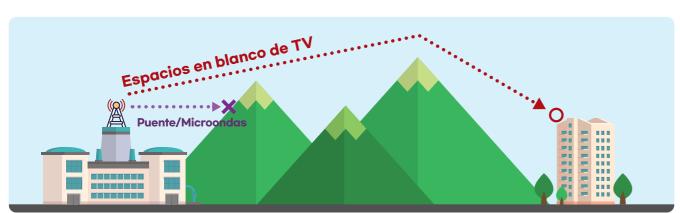
Banda no licenciada.

Frecuencia: 470~698MHz(UHF)

Estándar: IEEE802.11af & 22 Tecnología: TVWS fijo y móvil

Canales disponibles: Conexión al servidor de base

de datos TVWS



Artículo	Puente Wi-Fi	Microondas	Espacios en blanco de TV
Frecuencia	2,4 GHz o 5 GHz	> 6 GHz	470 ~ 698 MHz
Distancia máxima de servicio	> 5 km	> 20 ~ 30 km	> 13 km
Ancho de haz	Alrededor de 5~7 grados	Aproximadamente 1~3grado	Alrededor de 40~50 grados
Punto a multipunto y distancia no visible	X	X	0
Intervalo de protección	0,8us (250m)	-	6us (1.800m)
Velocidad de comunicación	50~100 Mbps	50~1000 Mbps	26 Mbps
Interferencia de Wi-Fi	0	X	Х
Impacto del clima	0	0	Х
Aplicaciones	Distancia de visibilidad, estructura fija	Distancia de visibilidad, estructura fija	Distancia de visibilidad / No visibilidad, Estructura fija/ portáfil

Puerta de enlace TVWS fija



Artículo	Contenido
Modelo	BUHST10(UHF), BVHST10(VHF), BUPST10(Portátil)
Frecuencia	174 ~ 154MHz(VHF), 470 ~ 698MHz(UHF)
Potencia de salida	27dBm ~ 17dBm(Fijo), 20dBm ~ 17dBm(Portátil)
Antena	Sectorial, Yagi, Patch, Omni
Estándar	IEEE802.11af
Receptor de TVWS	-98dBm/CH, LNA Bypass, Filtro de 8 bandas
Modo	AP o Cliente
os	Open-WRT
Operación	Web-UI, Servidor NMS
Enlace de red	WAN @ Modo AP
Servicio	Wi-Fi, Ethernet, BLE, LoRa, USB, RS-485
Encriptación	Certificación CC del Servicio Nacional de Inteligencia o KCMVP de las Fuerzas Armadas
Forma de instalación	Poste o montaje en pared.
Fuente de Alimentación	AC220V o 110V(adaptador AC a DC)
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-30°C ~ 60°C

Wi-Fi mochila TVWS





Control de dirección de la antena TWWS

Artículo	Contenido
Modelo	BTCPE10
Frecuencia	470 ~ 698MHz
Potencia de salida	27 dBm
Antena	Sector, Yagi1 Parche, Omni
Estándar	IEEE802.11af
Receptor de TVWS	-98dBm/CH, LNA Bypass, Filtro de 8 bandas
Modo	AP o Cliente
os	Open-WRT
Operación	Web-UI, servidor NMS
Enlace de red	Puente de 5GHz o WAN @ Modo AP
Servicio	Wi-Fi, Ethernet, RS-485
Encriptación	Certificación CC del Servicio Nacional de Inteligencia o KCMVP de las Fuerzas Armadas
Operación de la batería	Más de 24 horas, Li-ion
Forma de instalación	Mochila o portador.
Fuente de Alimentación	AC220V o AC110V, monitoreo remoto.
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Dispositivo de seguridad inteligente



Artículo	Contenido
Articulo	Contenido
Modelo	BFEGD10 / BMEFD10
Cámara	4M píxeles, PTZ, 150m IR
Transmisión	Transmisión bidireccional, llamada bidireccional
Wi-Fi/BLE	2.4 GHz, BLE (Ubicación interior y acceso)
Medidor de gas	Fijo (O2, CO, H2S, LEL, etc.)
TVWS	27dBm, -98dBm/CH, LNA Bypass
Modo TVWS	AP o Cliente
Enlace de red	WAN @ Modo AP
Servicio	Wi-Fi, UTP, BLE, LoRa, USB, RS-485
Operación	Web-UI, Servidor NMS
Alarma	Luz intermitente
Encriptación	Certificación CC del Servicio Nacional de Inteligencia o KCMVP de las Fuerzas Armadas.
Operación de la batería	Más de 8 horas, batería de iones de litio.
Forma de instalación	Montaje en pared o portador
Fuente de alimentación	AC220V o AC110V, monitorización remota
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Estación base móvil de relé mochila



Artículo	Contenido
Modelo	BTRBS10
Frecuencia de TVWS	470 ~ 698MHz @ Enlace y Servicio
Salida de TVWS	27dBm @ Enlace y Servicio
Antena TVWS	Patch @ Enlace y Servicio
Estándar TVWS	IEEE802.11af @ Enlace y servicio
Receptor TVWS	-98dBm/CH, LNA Bypass, Filtro de 8 bandas
Modo TVWS	AP @ Servicio y Cliente @ Enlace
LTE	1.8GHz, 2x2 MIMO, Llamadas simultáneas en 64 canales
Wi-Fi/BLE	2.4GHz, BLE(Ubicación interior y acceso)
Antena	TVWS(Patch), LTE/Wi-Fi.BLE(Patch)
Servicio	Cámara, GAS
Operación de la batería	Más de 8 horas, batería de iones de litio.
Forma de instalación	Mochila o portador
Fuente de alimentación	AC220V o AC110V
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Estación base móvil vehicular







Estación base móvil portátil



Estación base móvil en remolque

Artículo	Contenido
Modelo	BVTBS10
Iluminación	120W*2pcs, 25200lm
Alcance de rotación	Horizontal: 380°, Vertical: 330°.
Altura de ajuste	228mm ~ 1200mm / Techo de camión
Estándar TVWS	27dBm, -98dBm/CH, LNA Bypass
Modo TVWS	AP o Cliente
Estándar de Wi-Fi	802.11n
LTE	1.8GHz, 2x2 MIMO, Llamadas simultáneas en 64 canales
Fuente de alimentación	AC 220V
Forma de instalación	En el interior o exterior del vehículo
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

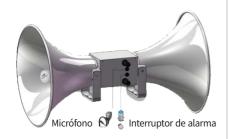
Artículo	Contenido
Modelo	BVTBS20
Alcance de rotación	Horizontal∶0 ~ 350°, Vertical∶±35°
Altura de ajuste	580mm ~ 1600mm
Estándar TVWS	27dBm, -98dBm/CH, LNA Bypass
LTE	1.8GHz, 2x2 MIMO, Llamadas simultáneas en 64 canales
Fuente de alimentación	AC 220V, energía solar, batería
Forma de instalación	Ensamblable
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Artículo	Contenido
Modelo	BVTBS30
Iluminación	120W*2pcs, 25200lm
Alcance de rotación	Horizontal: 380°, Vertical: 180°
Altura de ajuste	2.6m ~ 7.5m
Estándar TVWS	27dBm, -98dBm/CH, LNA Bypass
Modo TVWS	AP or Client
Estándar de Wi-Fi	802.11n
LTE	1.8GHz, 2x2 MIMO, Llamadas simultáneas en 64 canales
Fuente de alimentación	AC 220V, energía solar, batería
Forma de instalación	EU 7pin, acoplamiento de bola de 2 pulgadas
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Transmisión y comunicación bidireccional

Artículo

Panel solar





Dispositivo de transmisión y comunicación (intercomunicador)

Servidor de voz

Artículo	Contenido
Funciones	Altavoz bidireccional, altavoz, comunicación bidireccional, interruptor de transmisión de alarma.
Intercomunicador	Transmisión y comunicación bidireccional.
Aplicación	Android, Transmisión y comunicación bidireccional.
Servidor de voz	Centos 7.9(Centralita en la nube)
Protocolo	SIP 2.0, TCP/IP, UDP, DHCP
Potencia nominal	50W
Potencia máxima	100W
Fuente de alimentación	12 V CC
Respuesta de frecuencia	120Hz-16KHz
Tamaño	680*330*330 mm
Peso	5,4 kg
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C

Contenido

310W(1.65*1m), 480W(2.2*1m), etc.

Energía renovable











Inversor híbrido

Batería de litio

Energía eólica 300Wh, etc. Lithium-ion(24V, 880Wh) LiFePo4(24V, 1280Wh) Batería Entrada: AC220V, Energía solar Salida de carga de batería: 24Vdc Inversor híbrido Salida de carga: 220Vac Monitoreo remoto en tiempo real Temperatura de funcionamiento: -25°C ~ 55°C Entrada: Energía solar, Turbina Salida de carga de batería: 24Vdc Controlador solar-eólico Salida de carga: 24Vdc Monitoreo remoto en tiempo real Temperatura de funcionamiento: -20°C ~ 50°C Entrada: Energía solar Salida de carga de batería: 24Vdc Controlador solar Salida de carga: 24Vdc Monitoreo remoto en tiempo real Temperatura de funcionamiento: -30°C ~ 60°C

Medidor de gas







Artículo	Contenido
Modelo	MFMGD10
Número de gases	1~4
Método de captura de gas	Por afluencia
Tipo de gas	CO, CO2, NO, NO2, CH4, H2S, O2, etc.
Resolución	0,01ppm / 1ppm / 1% vol / 1%LEL
Comunicación	RS-485
Resistencia al polvo y al agua	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C
Fuente de alimentación	CC 24 V

Artículo	Cont	enido
Modelo	MPMGD10	MPSGS10
Número de gases	6	4
Método de captura de gas	Succión por bomba	Difusión natural
Tipo de gas	CO, CO2, NO, NO2,	CH4, H2S, O2, etc.
Resolución	0,01ppm / 1ppm	/ 1% vol / 1%LEL
Comunicación	USE	3 2.0
Resistencia al polvo y al agua	IP	65
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ 50°C	
Fuente de alimentación	USB tipo C CC 5 V	USB Tipo-B Micro DC 5V

Puente BLE y dispositivo de registro



Artículo	Cont	enido
Modelo	IBBRG10	IBBRD10
Estándar de Wi-Fi	802.11b/g/n 2,4 GHz	Ninguno
Estándar de BLE	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0
Consumo de energía	1W	1W
Fuente de alimentación	AC 220V	USB tipo C / CC 5 V
Instalación	Fijación en pared	Stand alone
Resistencia al polvo y al agua	IP65	IP65
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 60°C	-20°C ~ 50°C

Internet de las Cosas



Etiqueta Beacon BLE



Reloj inteligente BLE







Etiqueta de gestión de ganado



Etiqueta de seguimiento GPS solar y de registro de temperatura y

Etiqueta Beacon BLE

Artículo	Contenido
Producto	Etiqueta Beacon BLE
Funciones	Transmisión periódica de Beacon, botón de emergencia
Duración de la batería	3,7 años

Reloj inteligente BLE

Artículo	Contenido
Producto	Reloj inteligente BLE
Funciones	Frecuencia cardíaca, presión arterial, temperatura corporal, botón de emergencia, etc.
Duración de la batería	Recargable

Etiqueta de granja inteligente

Artículo	Contenido
Producto	Etiqueta de granja inteligente
Funciones	PH, temperatura y humedad, calidad del aire, etc.
Duración de la batería	Recargable

Etiqueta de gestión de ganado

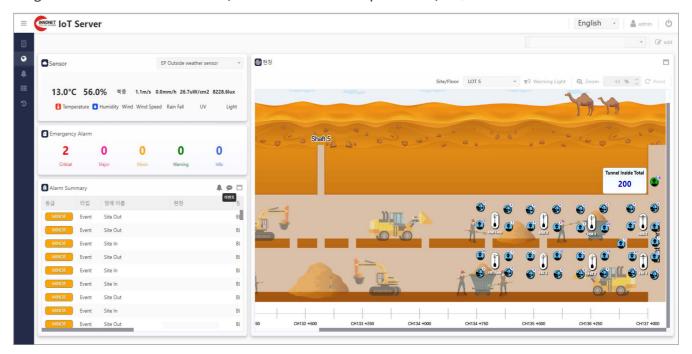
Artículo	Contenido
Producto	Etiqueta de ganado inteligente
Funciones	Transmisión periódica de Beacon
Duración de la batería	2 años

Etiqueta de gestión de entrega

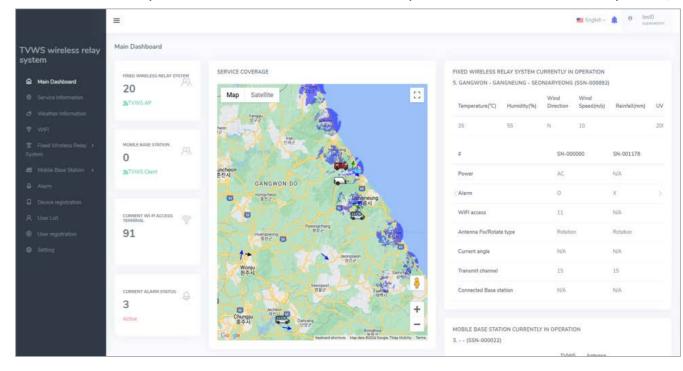
Artículo	Contenido
Producto	Etiqueta de logística inteligente
Funciones	GPS, Almacenamiento de memoria de temperatura y humedad
Duración de la batería	Energía solar y batería

Servidor

• Servidor de seguridad para construcción inteligente (OS: Ubuntu24.04, indicación de ubicación de personas que entran y salen, registros de ubicación, monitoreo y estadísticas desensores IoT como gas y clima, activación de la luz de alerta al generarse una alarma del servidor, indicación de la tasa de perforación, etc.)

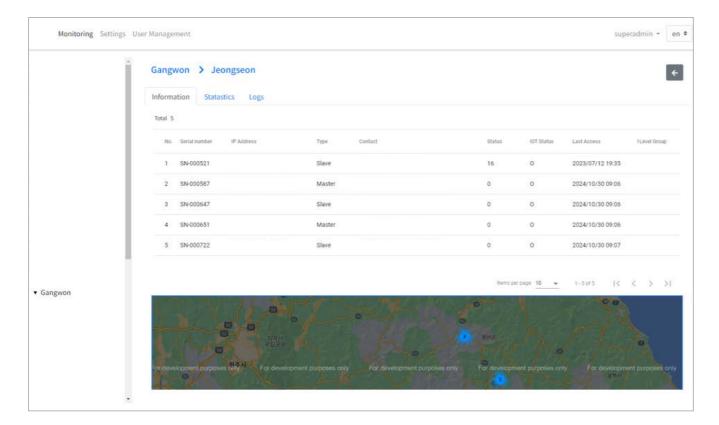


• Servidor optimizado (OS: CentOS7.9, Indicación de la ubicación de equipos AP y Cliente, indicación de la zona de servicio, número de usuarios conectados a Wi-Fi, asignación óptima de canales para equipos Gateway basada en la tabla de interferencias, análisis de interferencia basado en el terreno, indicación de datos de sensores IoT, alarmas)

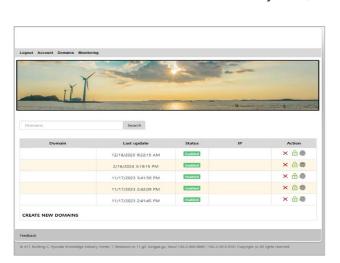


Servidores

 Servidor NMS: (OS: CentOS7.9, monitoreo del estado de los equipos Gateway, carga y verificación del historial de reparaciones de equipos Gateway, monitoreo y estadísticas de generación de alarmas)



· Servidor DDNS: (OS: Window Server 2019 Essentials, función DDNS, monitoreo de la conectividad del puerto TCP del dominio mediante los métodos PING y HTTP)



· Servidor NVR (Monitoreo de videos de cámaras, grabación automática de videos de cámaras en horarios designados)



Servicio de aldea inteligente



Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU

E-learning



Internet

Wi-Fi público

Reducción de desigualdades

Proporcionar Wi-Fi público gratuito a aldeas, escuelas, granjas y establos rurales mediante el TWS sin tarifas de conexión, eliminando así la brecha digital entre las áreas urbanas y rurales, y entre las clases sociales.



Telemedicina

Salud y bienestar

Garantizas una vida saludable mediante servicios de telemedicina en áreas de difícil acceso geográfico, utilizando tecnologías de salud digital paraproporcionar atención médica remota en zonas rurales o montañosas.



Radiodifusión

de la aldea

Erradicación de la pobreza

Fomentar una sociedad dinámica v desafiante mediante el uso del Internet de las Cosas para meiorar la productividad, la seguridad con cámaras de vigilancia y la activación de comunidades a través de sistemas de radiodifusión comunitaria.



Internet

de las Cosas

Educación de calidad

Cámaras

Proporcionar acceso a Internet para ofrecer a los estudiantes oportunidades de aprendizaie justas y desafiantes. mientras que a los residentes se les brindan oportunidades de educación continua, para que puedan adaptarse al el siglo XXI mediante el cambio y la innovación.

Satélite de órbita baja

comunicación autónoma

Red inalámbrica de

- Enlace descendiente: 100Mbps aprox. Enlace ascendiente: 10Mbps aprox.
- Impacto del clima, sin redirección de puertos, ubicación fija
- · Puente inalámbrico 5GHz: 100Mbps aprox., UHF TVWS: 26Mbps aprox. · Comunicación punto a multipunto: 1:1 ~ 1:3
- Wi-Fi AP & Repetidor: 2.4GHz
- Interfaz de servicio: Wi-Fi, LAN, USB, BLE, LoRa, RS-485

Telemedicina

E-learning

Radiodifusión comunitaria

Cámaras

· Telemedicina basada en PC/Smartphones, Dirigido a residentes, mujeres, estudiantes, niños, etc. · Consultas regulares y de emergencia en zonas remotas y montañosas.

Infraestructura de aprovechamiento del e-learning de la escuela para servicios de e-learning después del horario escolar.

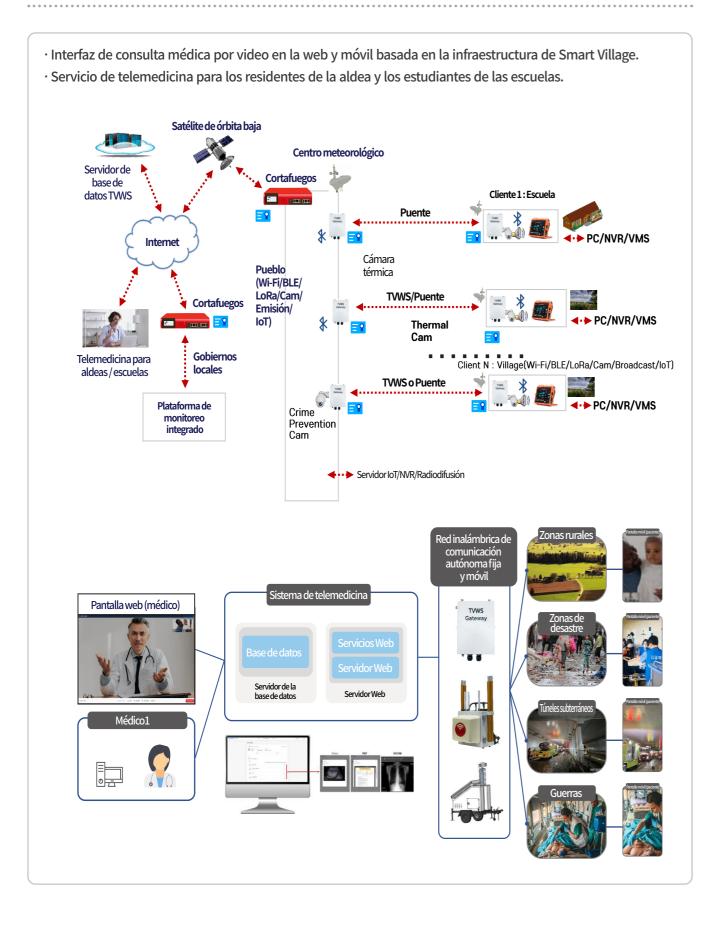
· Radiodifusión comunitaria para aldeas y escuelas, comunicaciones bidireccionales, respuesta unificada a emergencias.

· Monitoreo en tiempo real para seguridad, incendios forestales, desastres, escuelas, granjas, etc.

· Clima, BLE (productos farmacéuticos, alimentos, haciendas, animales, etc.), LoRa (medición de

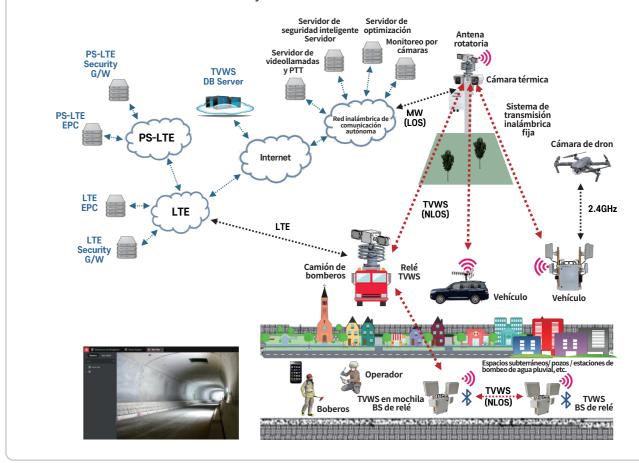
Internet de las Cosas

Servicio de telemedicina



Servicio de seguridad pública

- · Instalación de sistemas de repetidores inalámbricos fijos en montañas cercanas a áreas urbanas o rurales para monitoreo en tiempo real de incendios forestales, incendios y desastres mediante cámaras térmicas.
- · Comunicaciones de emergencia (LTE/PS-LTE/Wi-Fi) en espacios subterráneos (minas) y superficiales, y monitoreo en tiempo real de las ubicaciones de los bomberos, cámaras y gases.
- · En caso de caída de redes decable de fibra óptica por grandes desastres(terremotos, etc.), operación de redes inalámbricas de comunicación autónoma y transmisión de videos de cámaras de drones.

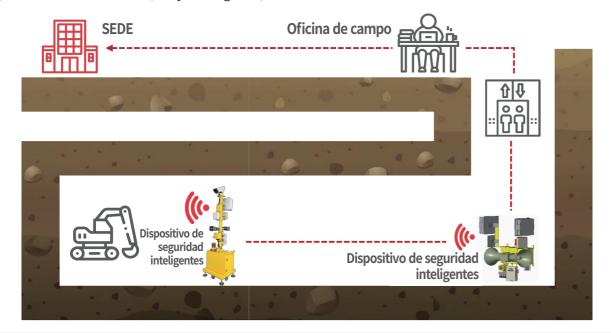




20 | www.innonet.net INNONET Co., Ltd. | 21

Servicios de construcción inteligente / Minería

- · Wi-Fi / cámara /radiodifusión / comunicación bidireccional / comunicador por Wi-fi basado en TVWS backhaul para túneles subterráneos y minas.
- · Servicio de IoT para monitoreo de gas, calidad del aire, fuente de alimentación, entrada y salida de operadores y vehículos dentro del túnel, relojes inteligentes, etc.





Plataforma de monitoreo integrado



Cámara / IoT / Robot

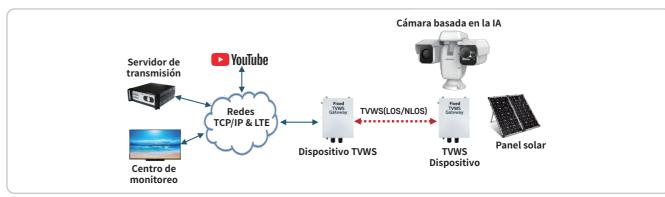


Gestión de los trabajadores



Seguridad y comunicación de emergencia

Sistema de transmisión en vivo de Youtube



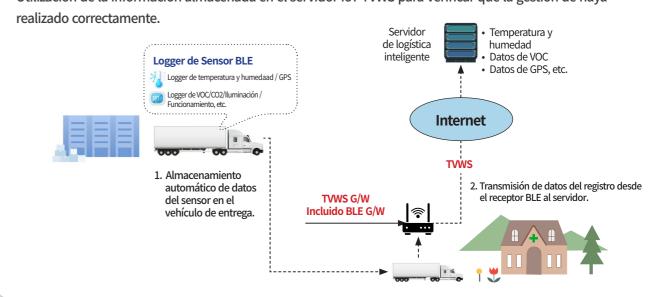




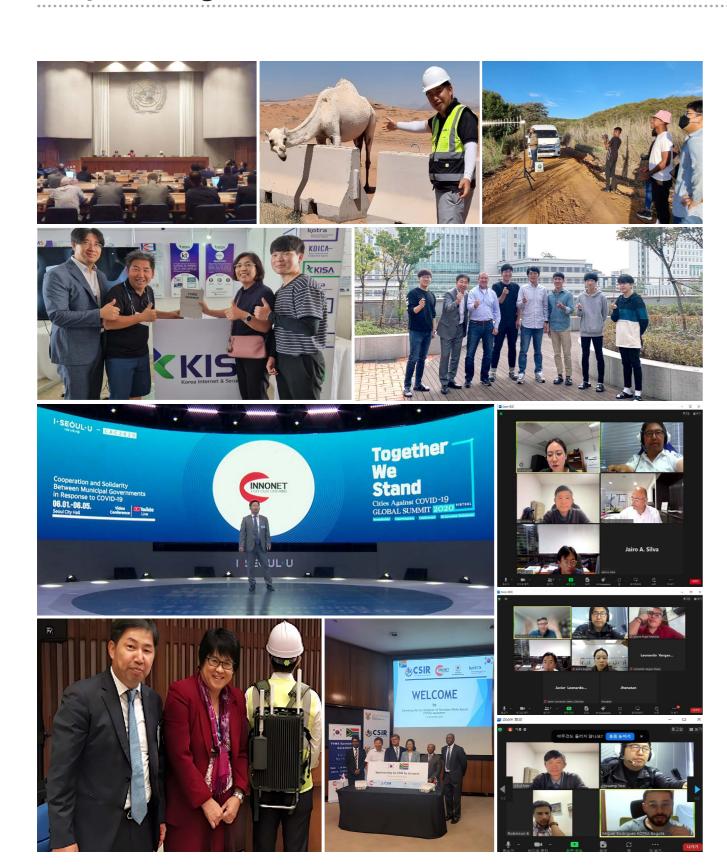


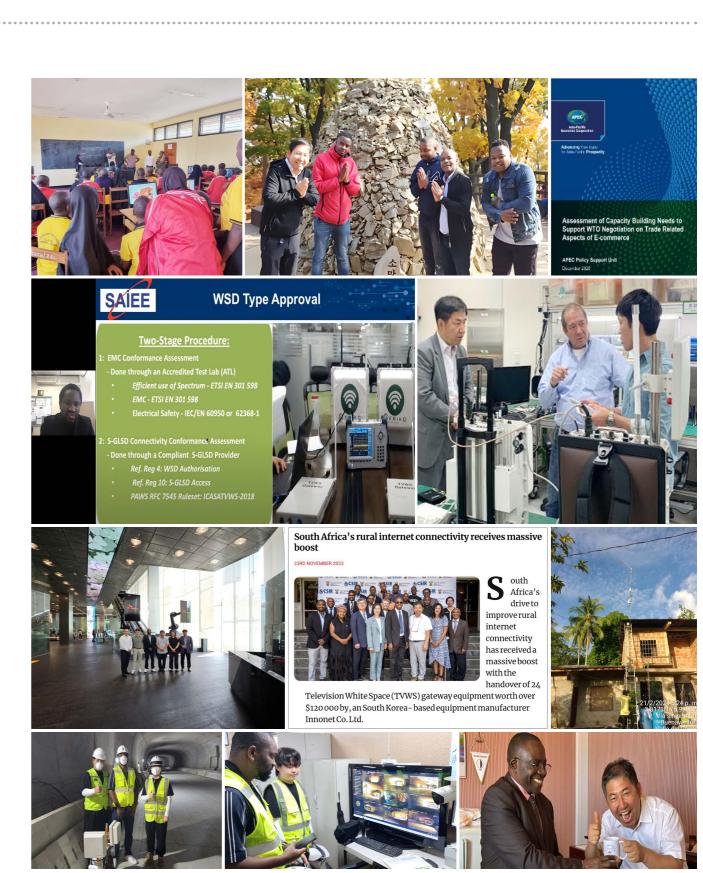
Servicio de logística inteligente

- · Instalación de un logger de sensor BLE (GPS, temperatura y humedad) en los vehículos, que almacena las coordenadas GPS y los datos de temperatura y humedad del vehículo mientras se desplaza.
- · Almacenamiento de datos del registro en el servidor IoT TVWS en zonas donde se instalan TVWS Gateway.
- · Utilización de la información almacenada en el servidor IoT TVWS para verificar que la gestión de haya



Cooperación global





24 | www.innonet.net INNONET Co., Ltd. | 25

