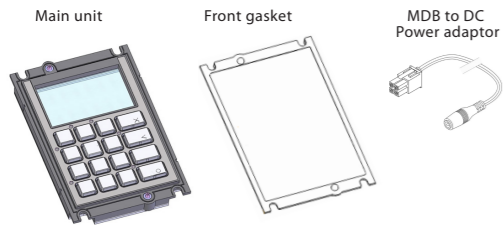


SPu90P

Quick Reference Guide



What you have received:

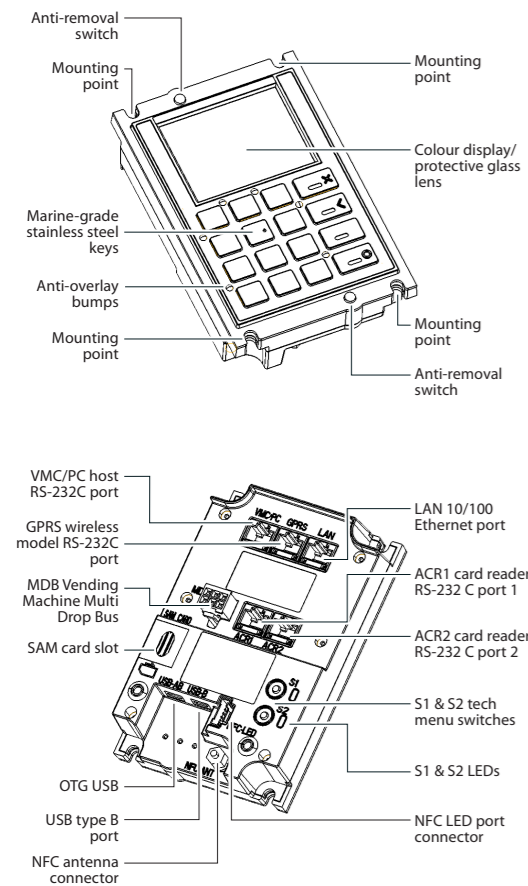


© 2016–2017 Spire Payments Holdings S.à.r.l. All rights reserved. All information is subject to change without notice and Spire Payments does not warrant the information's accuracy or correctness.

Spire Payments and the Spire Payments logo are trademarks, service marks or registered trademarks or service marks of Spire Payments Holdings S.à.r.l. All other trademarks are the property of their respective owners.

Any Spire Payments software described in this document is subject to a Software License Agreement. Please refer to the Software License Agreement for information regarding the terms of use.

Product overview



Interface connections

SPu90P Includes several interface ports for connection to hosts as well as optional peripheral devices. (Refer to the user manual for pinouts.)

Host connections (depending on system configuration)	
MDB	SPu90P as a peripheral within Vending Machine Multi Drop Bus
VMC/PC-RS232	For connection to a host (port is DTE)
LAN	Ethernet RJ45 10/100Base-T

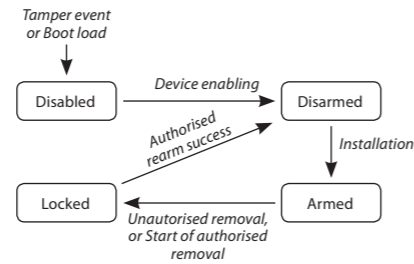
Interface connections (depending on system configuration)	
GPRS-RS232	RS232 for connection to a wireless modem (port is DTE)
ACR1 & ARC2	For connection to external readers such as SPu90H (port is DTE)
USB-AB	USB host or device port, for connection to USB devices, or a USB host
USB-B	USB device port, for connection to a USB host

SPu90P installation

SPu90P is an unattended POS device certified to PCI 4.x.

As required by PCI security specifications, the SPu90 incorporates removal detection mechanisms required to detect the removal of the device from its place of installation. These mechanisms will cause the SPu90 to be inoperative until such time as an authorised "Put into Service" routine is performed which "arms" the device.

The complete functional state mechanism is as shown below:



When shipped from the supplier, the SPu90P is in a "disarmed" state, meaning the device can operate but not perform any PIN entry related functions until it has been set to the "armed" state.

After installation, the removal detection switches are closed, and only then shall the SPu90P be put into service and set to the "armed" state. Enabling the "armed" state requires the user to enter a function within the device and set it to "armed". Once the SPu90P is in the "armed" state, removing it from its mounting without first "disarming" it will "lock" it, preventing any PIN entry related functions. The SPu90 can be placed back into service by performing an operation to bring it back into the "disarmed" state and reinstalling it, prior to taking it back to the "armed" state.

Readers should refer to the user's manual for details on the removal mechanism and associated tools.

Correct reinstallation requires setting the device back from "locked" to "disarmed" first, and this routine requires both local authorised user and remote operation to facilitate this. When correctly disarmed, the SPu90P can then be put reinstalled and set to the "armed" state.

Removal Detection switches must be pressed firmly closed against back side of mounting panel.



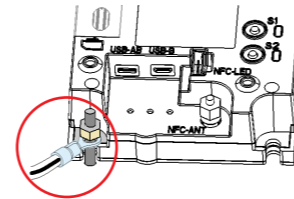
Mounting the SPu90P

The SPu90P is intended to be forward panel mounted and sealed against the panel to avoid water and excessive dust from entering the back of the unit. The SPu90 includes a gasket to ensure a water and dust tight seal to the mounting panel. Note if the gasket is damaged in anyway during installation or re-installation always replace it.

Connecting to ground / earthing the SPu90

As the SPu90P has a metal front facia and keys, to ensure user safety the SPu90P needs to be grounded.

The recommended method to connect the SPu90 to ground is to use a grounding wire with eyelet secured under one of the mounting screws as shown below:



Always ensure the ground wire is correctly grounded. Make sure installation is performed by a licensed electrician.

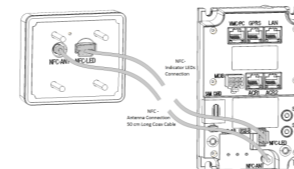
General installation recommendations

- Ensure there is enough free space for installation, operational and maintenance needs.
- Ensure that water cannot penetrate to the back of the device, and that any water will not drip onto the back of the device or cabling leading to the device.
- Be aware of local safety regulations.
- Carefully consider the general and local payment security requirements and any impact they may have on the kiosk design, this includes obscuring of the PIN entry keyboard as per PCI requirements.
- Carefully consider the ergonomic aspects and also any local acts or recommendations concerning disabled and visually impaired people.
- See environmental specification and especially in case of very cold weather, take steps to ensure that the internal temperature is not less than -10 °C. (Note the SPu90 includes an internal heater for use where external temperatures may be down to -25 °C, though the heater must be enabled through software as extra power is required to operate the heater.)
- When selecting a power source, ensure that it meets the recommended power ratings of the SPu90, and that it also meets the applicable safety and environmental ratings as suitable for the place and type of installation.

Connecting the SPu90R NFC Reader

The optional SPu90R NFC reader is connected to the SPu90P using two cables, the first being an coax cable for the antenna, the second a ribbon cable for the indicator LEDs.

Note: Only use the provided cables, do not substitute, shorten, cut or modify in any way as performance of the SPu90R will be degraded.

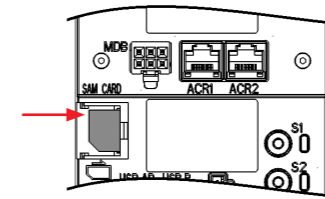


Installing the SAM Card

Please follow the instructions below to install a SAM Card:

- Open the SAM cover by sliding the cover off.
- Identify the SAM card slot located under the cover.

- Insert SAM so that the contacts of the SAM are downward, and the cut corner is outward as indicated on the back housing. Make sure to fully insert.



Precautions

- Note that the cut corner of the SAM card corresponds to that of the card slot.
- Be sure to disconnect power from SPu90P before performing the above process.
- If not mounted, place the SPu90P on a soft clean surface to avoid scratches.

Powering on

The SPu90P includes several power options as follows:

- Power is applied to the SPu90 through the MDB connector, in cases where the SPu90P is not using the MDB interface, a power adaptor cable can be used to connect power to the device through the MDB connector (cable included in packaging).
- Normally the SPu90P will immediately power up when power is supplied to its MDB connection. If the device does not power up, refer to the *Common troubleshooting* section.

Power requirements

The SPu90P was designed to allow operation from a wide DC input voltage range and can be powered from between 10 V through to 45 V. It includes several power saving features, herein defines the maximum power loads. For details relating to limited power installations, please contact Spire Payments.

Maximum power load at 10 V of SPu90 and SPu90R connected and NFC enabled is 0.3 A (3 watts), and with heater on 0.6 A (6 watts). At 45 V with NFC enabled is 0.08 A (3.6 watts), and with heater on 0.15 A (6.75 watts).

Maintenance

The SPu90P facia and keys are made of high-quality marine grade stainless steel, and its plastics intended for outdoor use, while the display lens is toughened glass.

The front of the SPu90 is resistant to dirt and water, it should be kept clean and free of dirt and solvents.

When cleaning of the front facia is required:

- Use a damp cloth wipe down the front of the device. The goal is to keep the display and the keyboard free of dirt and solvents.
- A soft non-abrasive detergent can be used if necessary.
- Avoid the use of solvents and abrasive methods or materials.
- Avoid also the use of pressurized liquids.
- Do not apply any stickers, or overlays on top of the lens or stainless steel parts.

Common troubleshooting

SPu90P not powering on

- Verify that DC power is correctly applied to the MDB connection or adaptor cable, with the positive on pin 1 of the MDB, and GND on pin 2; or for the adaptor cable, that the cable is fully inserted and clipped into the back of the SPu90 and that the centre pin of the DC connector is positive, and the applied voltage is between 10 V and 45 V DC.
- The SPu90 includes the option to self-shutdown outside of intended operating hours (software enabled). Pressing the OK key for 3 or more seconds will power up the device (when enabled by software).

LCD screen not on

- Verify that the device is powered on, and not in a sleep mode. Press the Enter Key.

SPu90P displays "Out of Service" on LCD

- Check if SPu90P is correctly installed. If installed, it may be that an attempt to uninstall the device has occurred — contact supplier.

Terminal display illuminated but not functional

- Perform a power cycle of SPu90P by removing power for at least 5 seconds and reapplying.

Caution and safety instructions

- The SPu90P has an IP rating of 65 for its facia. This means that the front facia is protected against liquid splashing against the device as well as dust entering.
- It is not protected from water jets or under pressure, do not use pressurised liquids such as water hoses against the front of the device. Do not get water on or near the back of the device.
- Do not attempt to dismantle, service, or repair any part of the SPu90 or its peripherals.
- Do not use if damaged, or shows any signs of being tampered with.
- To avoid any potential hazards of electrical shock, the SPu90 requires a suitable connection to ground.
- Do not use in proximity of potentially flammable gases or substances.
- Ensure cables are suitably located and do not have any applied force or are being pulled or stretched.
- This device is only intended for use when mounted within a kiosk or similar enclosure, it is not intended for freestanding or handheld use.
- Dispose of any part in an environmentally sound manner in accordance with local laws.

- Spire Payments will not be held liable for any damage resulting from user operation that does not comply with this guide as stated.

Frequency bands and power

The SPu90P, when paired with the SPu90R emits near-field communication radio waves at 13.56 MHz during contactless payment transaction. Maximum radio-frequency power transmitted in the frequency bands in which this radio equipment operates is below the limit values specified in the corresponding Harmonized Standard. The frequency bands and power limits applicable to this radio equipment are: NFC 13.56 MHz; 60 dBuA/m at 10 m.

Declaration of Conformity and Compliance

Hereby, Spire Payments Holdings S.à.r.l. declares that the radio equipment type SPu90P is in compliance with Directives 2014/53/EU & 2011/65/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address: www.spirepayments.com/library.

PCI PTS • The PCI Notice and Installation Guidance is available online at: www.spirepayments.com/library.

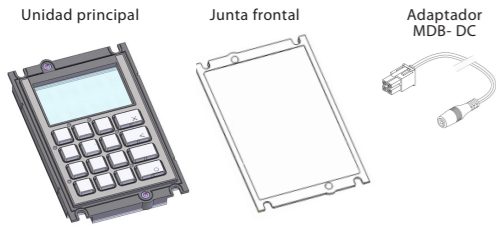
Spire Payments Holdings S.à.r.l.
70 route d'Esch
L-1470 Luxembourg

SPu90P

Manual de Instalación



Contenido de la caja:

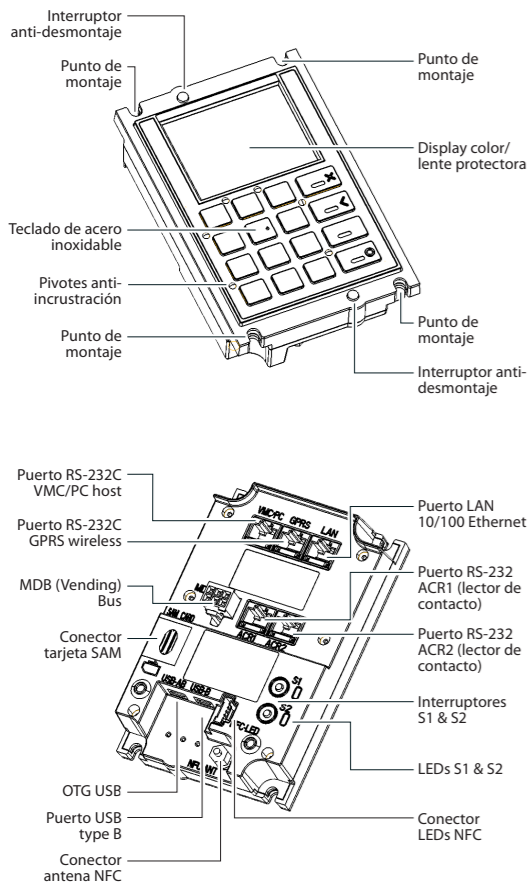


© 2016–2017 Spire Payments Holdings S.à.r.l. Todos los derechos reservados. Toda la información esta sujeta a posibles cambios sin previo aviso y Spire Payments no garantiza que la información sea exacta ni correcta.

Spire Payments y el logo de Spire Payments son marcas, marcas de servicio, marcas registradas o marcas de servicio registradas de Spire Payments Holdings S.à.r.l. Todas las restantes marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

Cualquier software de Spire Payments descrito en este documento está sujeto a un Acuerdo de Licencia de Software. Por favor remítase al Acuerdo de Licencia de Software para obtener información sobre las condiciones de utilización.

Descripción del producto



Interfaces de conexión

El SPu90P incluye varios puertos de comunicación para su conexión al Host o a dispositivos periféricos. (Refiérase al manual de usuario para pinouts.)

Conexión al host <i>(dependiendo de la configuración del sistema)</i>	
MDB	SPu90P cómo periférico de un vending machine multi drop bus
VMC/PC-RS232	Para conexión a un host (SPu90 es DTE)
LAN	Ethernet RJ45 10/100Base-T

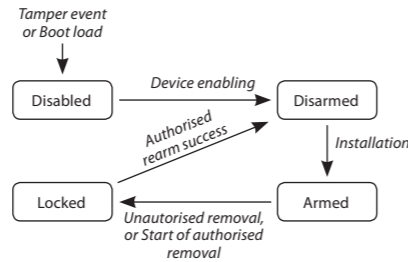
Conexión a dispositivos <i>(dependiendo de la configuración del sistema)</i>	
GPRS-RS232	Para conexión a un módem wireless (SPu90P es DTE)
ACR1 & ARC2	Para conexión a un lector externo tal cómo el SPu90H (SPu90P es DTE)
USB-AB	USB host o device, para conexión a USB devices, o a USB host
USB-B	USB device, para conexión a USB host

Instalación del SPu90P

SPu90P es un dispositivo no atendido certificado PCI 4.x.

De acuerdo con los requerimientos de las especificaciones PCI, el SPu90P incorpora mecanismos para detectar la retirada del dispositivo de su lugar de instalación. Estos mecanismos dejarán el dispositivo inoperativo hasta que una rutina autorizada de puesta en servicio lo arme.

El ciclo de estados de de la máquina se muestra en la figura:



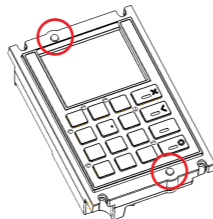
En el momento de la entrega, el SPu90P está en estado "desarmado". En este estado, el dispositivo puede operar, pero no podrá realizar ninguna función relacionada con la entrada de PIN hasta que se le haya puesto en estado "armado".

Tras la instalación, los interruptores anti-retirada están cerrados; sólo en este momento el SPu90 podrá ponerse en servicio y ser llevado al estado "armado". Para que el estado "armado" pueda llevarse a efecto, es necesario que el usuario ejecute una función del dispositivo que lo ponga en este estado. Una vez el SPu90 está en estado "armado", su mecanismo anti-retirada está activo. En esta situación el desmontaje del dispositivo lo pondrá en estado "lock", impidiéndole ejecutar funciones relacionadas con la entrada de PIN. El SPu90 puede retornarse a estado de servicio realizando una operación que lo lleve de nuevo a estado "disarmed" y reinstalándolo antes de llevarlo de nuevo al estado "armado".

Refiérase al manual de usuario para detalles sobre el mecanismo para detección de retirada y las herramientas asociadas.

Una reinstalación correcta requiere llevar el dispositivo en primer lugar desde "lock" hasta "disarmed" y esta rutina requiere tanto la existencia de un operario autorizado a nivel local cómo una gestión remota. Cuando el dispositivo está correctamente "disarmed", se puede poner en servicio realizando una operación para volverlo al estado "armado".

Los interruptores de detección de retirada deben de ser presionados firmemente contra la parte trasera del panel de montaje.



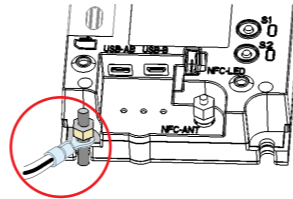
Montando el SPu90P

El SPu90P ha sido diseñado para su montaje en el frontal de la máquina de cliente y está sellado para impedir que entre agua o polvo por la parte trasera. El SPu90 incluye una junta para asegurar la estanqueidad en el panel de montaje frente a agua y polvo. Nota si la junta ha resultado dañada durante la instalación o reinstalación reemplácela.

Conectando el SPu90 a tierra

Cómo el SPu90 tiene una parte frontal y teclas metálica, debe por motivos de seguridad ser conectado a tierra.

El método recomendado para conectar el SPu90 a tierra es conectar un cable de tierra con ranura en uno de los tornillos, como se muestra en la figura:



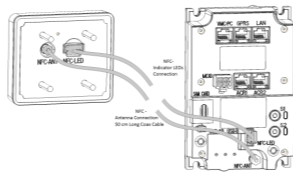
Asegúrese de que el cable de tierra está correctamente conectado y de que la instalación ha sido realizada por un instalador autorizado.

Recomendaciones Generales de instalación

- Asegúrese de que hay suficiente espacio libre para las operaciones de instalación, puesta en marcha y mantenimiento.
- Asegúrese de que el agua no puede penetrar por la parte trasera del dispositivo y de que no gotee agua sobre el trasero del dispositivo o sobre los cables conectados al mismo.
- Infórmese acerca de los requerimientos locales de seguridad.
- Infórmese cuidadosamente de los requerimientos globales y locales sobre pago electrónico y de cualquier impacto que pudiera tener en el diseño del kiosco; esto incluye ocultar el teclado de entrada de PIN de acuerdo a los requerimientos PCI.
- Tenga en cuenta los aspectos ergonómicos y también cualquier normativa o recomendación acerca de gente discapacitada o impedida visualmente.
- Observe las especificaciones ambientales del dispositivo y en caso de entornos muy fríos, tome las medidas necesarias para asegurarse de que la temperatura interna no baje de -10 °C. (Nota, el SPu90 incorpora un calentador interno para uso en temperaturas de hasta -25 °C, aunque el calentador debe de ser habilitado por software ya que implica un mayor consumo de corriente.)
- Cuando seleccione la fuente de alimentación, asegúrese de que está dentro del rango indicado para el SPu90, así como de que cumple las normativas de seguridad y ambientales correspondientes al lugar y tipo de instalación.

Conectando el lector NFC SPu90R

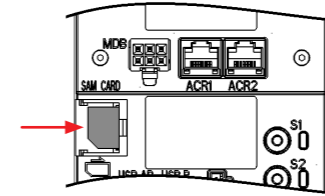
El Lector SPu90R NFC se conecta al SPu90P usando para ello dos cables: un cable coaxial para la antena y un cable plano para los LEDs.



Nota: Use solo los cables proporcionados con la unidad; no los sustituya, corte o modifique, ya que el funcionamiento del SPu90R resultará afectado.

Instalando la tarjeta SAM

Por favor, siga las instrucciones indicadas a continuación para instalar una tarjeta SAM:



- Abra la cubierta de la SAM deslizando hacia afuera.
- Identifique el conector de la SAM situado bajo la cubierta.
- Inserte la SAM de forma que los contactos queden hacia abajo y de que la esquina cortada quede hacia el exterior cómo se indica en la tapa trasera. Asegúrese de que queda totalmente insertada.

Precauciones

- Compruebe que la esquina cortada de la SAM se corresponde con la del zócalo.
- Asegúrese de que se ha desconectado la alimentación de la unidad antes de realizar el proceso.
- Si no está montado sobre la máquina del usuario, coloque el SPu90 sobre una superficie blanda y limpia para evitar daños.

Conectando la unidad

El SPu90P incluye varias opciones de alimentación tal como se indica a continuación:

- La alimentación se le suministra a la unidad a través del conector MDB. Si el SPu90P no está utilizando el interfaz MDB, se puede entonces usar el cable adaptador suministrado con la unidad para conectar la fuente de alimentación al dispositivo.
- En condiciones normales, el SPu90P se encenderá inmediatamente cuando se le suministre corriente al conector MDB. Si la unidad no se enciende, remítase a la sección *Solución de problemas*.

Requisitos de alimentación

El SPu90P se ha diseñado para su funcionamiento dentro de un amplio rango de voltajes de entrada, de forma que puede ser alimentado a cualquier tensión entre 10 y 45 V DC. Incluye además diversas funciones de ahorro de energía. A continuación se detallan los consumos máximos; para más detalles relacionados con instalaciones con limitación de corriente, por favor contacte con Spire Payments.

El consumo máximo de corriente a 10 V del conjunto SPu90P y SPu90R con la NFC habilitada es de 0,3 A (3 watts) y de 0,6 A (6 watts) con el calentador también conectado. A 45 V los consumos son respectivamente de 0,08 A (3,6 watts) y de 0,15 A (6,75 watts).

Mantenimiento

La superficie y las teclas del SPu90 están hechas de acero inoxidable de alta calidad y grado marino, los plásticos son adecuados para su uso en exterior y las lentillas son de plástico endurecido.

El frontal del SPu90 es resistente a la suciedad y al agua.

Cuando sea necesario limpiar el frontal:

- Use un paño húmedo. El objetivo es mantener la pantalla y el teclado libre de suciedad y disolventes.
- En caso necesario, puede usar un detergente suave y no abrasivo.
- Evite el uso de disolventes y de métodos o materiales abrasivos.
- Evite también el uso de líquidos presurizados.
- No coloque pegatinas en las lentillas o en las partes metálicas.

Solución de problemas

SPu90P no se enciende

- Verifique que llega corriente al conector MDB o al cable adaptador, con el positivo en el pin 1 del conector MDB y la masa en el pin 2. En el caso de usar cable adaptador, asegúrese de que está totalmente insertado en el conector del SPu90 y de que el pin central del conector DC es positivo. Asegúrese igualmente de que la tensión aplicada está entre 10 V y 45 V.
- El SPu90 incluye la opción de auto-apagado fuera de las horas de operación previstas (habilitado por software). En esta situación, presionando la tecla Enter por más de 3 segundos (también habilitado por software) hará que el dispositivo vuelva a la situación de encendido.

La pantalla no se enciende

- Verifique que el dispositivo está encendido y no en modo sleep. Presione la tecla Enter.

La pantalla del SPu90P muestra el mensaje "Out of Service"

- Chequee si el SPu90P está correctamente instalado. Si está instalado, puede que haya sufrido un intento de desinstalación. Contacte con el proveedor.

El display del terminal se ilumina pero no opera

- Realice un ciclo de encendido de la unidad, apagándolo durante al menos 5 segundos y vuelva a encender.

Precauciones e instrucciones de seguridad

- El SPu90P tiene un grado IP 65 para su superficie. Esto significa que el frontal está protegido ante salpicaduras de líquido, así cómo frente a la entrada de polvo.
- No está protegido frente a chorros o agua a presión, no utilice líquidos presurizados ni mangueras contra el frontal del dispositivo. No moje la parte trasera del dispositivo.
- No intente desmontar o reparar ninguna parte del SPu90 o de sus periféricos.
- No utilice el dispositivo si está dañado o presenta signos de que ha sufrido un tamper.
- Para evitar riesgos de shock eléctrico, el SPu90 requiere estar conectado a tierra.
- No utilice la unidad en la proximidad de gases o sustancias inflamables.
- Asegúrese de que los cables están colocados adecuadamente y de que no están forzados o estirados.
- El dispositivo está diseñado para su utilización montado en un Kiosco o similar.
- Desheche cualquier parte de forma ambientalmente correcta, en consonancia con las leyes locales.
- Spire Payments no será responsable de ningún daño resultante de la utilización de este equipo fuera de lo indicado en el manual.

Bandas de frecuencia y potencia

El SPu90P cuando está emparejado con un SPu90R emite ondas de radio frecuencia NFC a 13,56 MHz durante las transacciones contactless. La máxima potencia transmitida en la banda de frecuencia a la que el equipo de radio opera está por debajo de los valores límites especificados en las normas armonizadas correspondientes. Las bandas de frecuencia y límites de potencia aplicables a este equipo de radio son: NFC 13,56 MHz; 60dBu/m a 10m.

Declaración de conformidad

Spire Payments Holdings S.à.r.l. declara por la presente que los equipos SPu90P cumplen con las directivas 2014/53/EU y 2011/65/EU.

El texto completo de la declaración de conformidad EU está disponible en la dirección de internet: www.spirepayments.com/library.

PCI PTS • El anuncio PCI y la guía de instalación está disponible on-line en: www.spirepayments.com/library.

Spire Payments Holdings S.à.r.l.
70 route d'Esch
L-1470 Luxemburgo