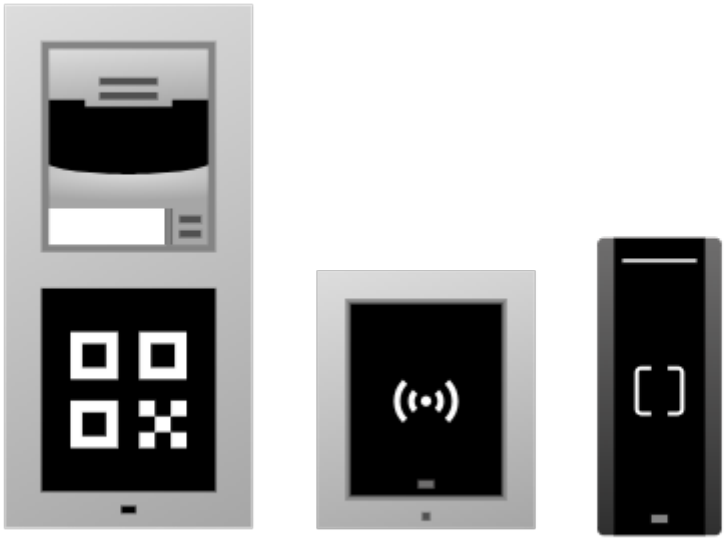
Lectores de acceso

Manual de configuración



2N TELEKOMUNIKACE a.s.
Modřanská 621 | Prague 4 | 143 01

2N.com

Tabla de contenidos

Primer acceso

Encontrar dispositivos en la red

Para poder acceder a la interfaz hay que conocer la dirección IP del dispositivo o el nombre de dominio del dispositivo. El dispositivo debe estar conectado a la red IP local y debe estar alimentado.

Nombre de dominio

Para acceder a la interfaz de configuración web, puede introducir un nombre de dominio en el navegador con el formato “hostname.local” en lugar de la dirección IP. El nombre de host de un nuevo dispositivo está formado por el nombre del producto y el número de serie del dispositivo. Cuando introduzca un nombre de host, utilice sólo letras y números; no utilice espacios, puntos, guiones ni otros caracteres especiales.

El nombre de dominio predeterminado del dispositivo : 2NAccessUnit-{número de serie sin guiones}.local (p.ej.: “2NAccessUnit-0000000001.local”)

El formato del nombre del dispositivo específico se especifica en el Manual de instalación del producto en el capítulo Nombre de dominio.

SUGERENCIA
Puede cambiar el nombre de host más tarde en la interfaz de configuración web en **Sistema > Conexión de red > pestaña Configuración avanzada > Nombre de host**.

Iniciar sesión con un nombre de dominio tiene la ventaja de utilizar la dirección IP dinámica del dispositivo. Mientras la dirección IP dinámica cambia, el nombre de dominio sigue siendo el mismo. Es posible generar certificados firmados por una autoridad certificadora confiable para un nombre de dominio.

Dirección IP del dispositivo

Por defecto, el dispositivo utiliza una dirección IP dinámica asignada por el servidor DHCP.

Para averiguar la dirección IP de un dispositivo 2N de su red local, utilice la utilidad 2N IP Utility. La aplicación 2N IP Utility se puede descargar de las páginas web 2N.com. Para la instalación es necesario tener instalado Microsoft .NET Framework 4.7.2.

Dependiendo de las capacidades del aparato, también puede averiguar la dirección IP de una de las siguientes maneras:

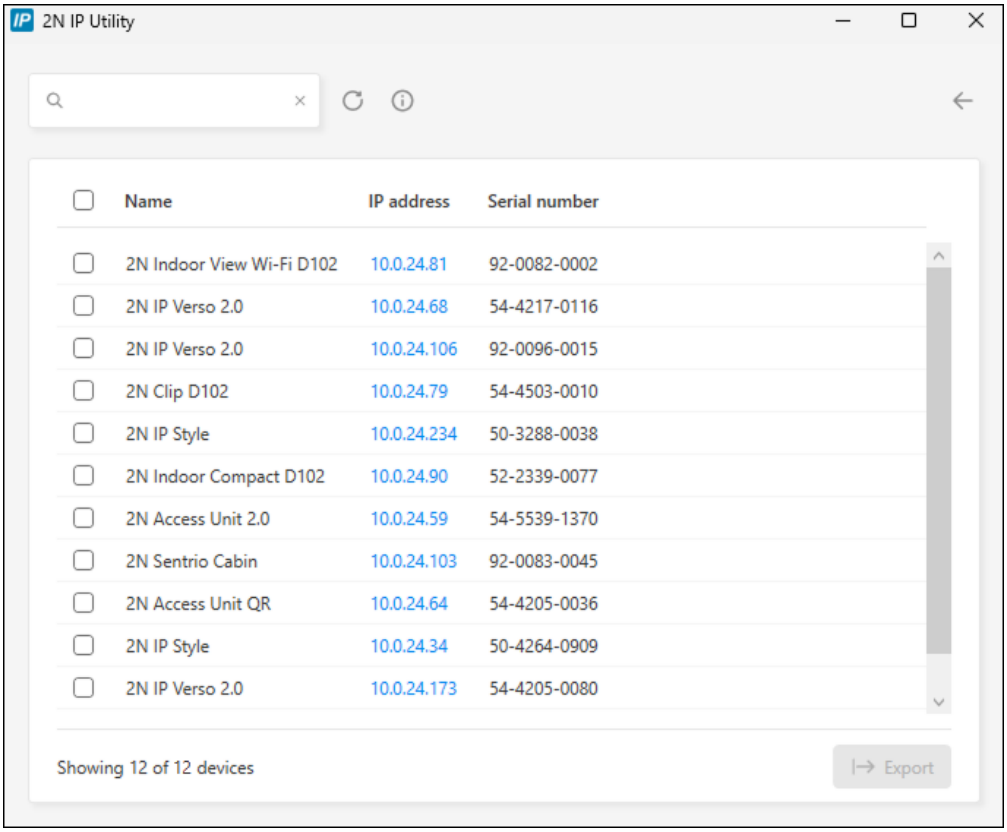
- con el botón RESET

Encontrar la dirección IP usando 2N IP Utility

Para averiguar la dirección IP de un dispositivo 2N de su red local, utilice la utilidad 2N IP Utility. La aplicación 2N IP Utility se puede descargar de las páginas web 2N.com. Para la instalación es necesario tener instalado Microsoft .NET Framework 4.7.2.

1. Ejecute el instalador 2N IP Utility.
2. El asistente de instalación lo guía a través del proceso de instalación.

3. Después de instalar la aplicación 2N IP Utility ejecute la aplicación desde el menú Inicio del sistema operativo Microsoft Windows.
   Después de iniciarse, la aplicación comenzará a buscar automáticamente en la red local todos los dispositivos 2N y AXIS que tengan una dirección IP asignada por DHCP o configurada estáticamente. Estos dispositivos se mostrarán luego en la tabla.



4. Seleccione de la lista el dispositivo que desea configurar y haga clic con el botón izquierdo del ratón. Se abrirá la parte derecha de la ventana de configuración web.

SUGERENCIA

- También se puede acceder a la interfaz de configuración web a través del botón **Abrir en navegador externo**, que permite abrir la interfaz en una ventana independiente del navegador.
- Pulse sobre un dispositivo de la lista para ver información detallada. Pulse el botón **IP settings** para cambiar la dirección IP introduciendo la dirección IP estática deseada o activando DHCP.
- La aplicación también le permite exportar los dispositivos seleccionados a un archivo CSV. En primer lugar, seleccione el dispositivo marcando las casillas de cada dispositivo de la lista y, a continuación, utilice el botón **Exportar** que aparece en la parte inferior de la ventana. El archivo exportado contendrá el nombre, la dirección IP y el número de serie de los dispositivos seleccionados.

Las credenciales predeterminadas son:
Nombre de usuario: **Admin**
Contraseña: **2n**
Después de iniciar sesión por primera vez, debes cambiar tu contraseña inmediatamente.

SUGERENCIA
Se recomienda utilizar una contraseña que sea difícil de descifrar. No se recomienda utilizar nombres, nombres de lugares o cosas en la contraseña, especialmente aquellos que tienen una conexión directa con el usuario.

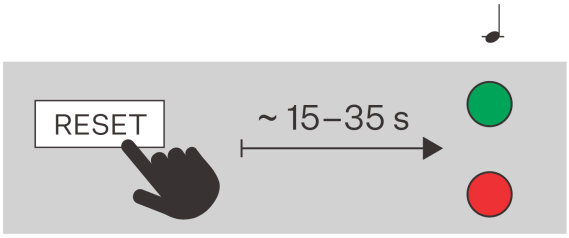
Para una mayor seguridad de la contraseña, recomendamos:

- utilizar un generador de contraseñas aleatorias,
- longitud de la contraseña de al menos 12 caracteres,
- una combinación de diferentes caracteres de diferentes conjuntos de caracteres (por ejemplo, letras minúsculas/mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.).

Encontrar la dirección IP usando hardware

Para conocer la dirección IP actual, proceda de la siguiente manera:

1. Mantenga presionado el botón RESET.
   a. Espere hasta que los LED rojo y verde del dispositivo se enciendan simultáneamente y suene una señal acústica. (aprox. 15 a 35 s).
2. Suelte el botón RESET.
3. El dispositivo anunciará automáticamente la dirección IP actual por voz.



NOTA
El intervalo de tiempo desde que se presiona el botón RESET hasta la primera señalización luminosa y sonora está en el rango de 15 a 35 s, siempre depende del modelo específico del dispositivo.

Conmutación DHCP

Por defecto, el dispositivo utiliza una dirección IP dinámica asignada por el servidor DHCP.

Dirección IP dinámica

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) es un protocolo de red que mantiene una lista de direcciones IP disponibles y las asigna automáticamente a los dispositivos de la red local. La dirección IP asignada es dinámica, por lo que al dispositivo se le puede asignar una nueva dirección IP tras un periodo de tiempo (tiempo de arrendamiento).

Dirección IP estática

Si desea que la dirección IP del dispositivo permanezca inalterada, debe desactivar la asignación de direcciones IP por parte del servidor DHCP en el dispositivo. Puede desactivar el servidor DHCP en la interfaz de configuración web o mediante el hardware del dispositivo.

NOTA
Los valores específicos para la dirección IP estática sólo pueden establecerse en la interfaz de configuración web del aparato.

Configuración de los parámetros de red en la interfaz de configuración web

1. Vaya a la interfaz de configuración web.
2. Vaya a **Sistema > Conexión de red > pestaña Configuración básica > Configuración de la dirección IP**.
3. Ajuste los parámetros de red deseados.
4. Guarde los cambios.

Cambio de DHCP en el hardware del dispositivo

Dependiendo de las capacidades del aparato, la dirección IP puede conmutarse de la siguiente manera:

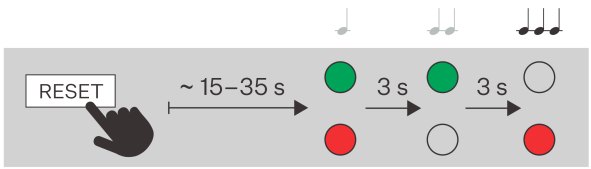
- con el botón RESET

SUGERENCIA
Consulte el manual de instalación del producto para conocer la ubicación del botón RESET.

Configuración de una dirección IP dinámica mediante el botón RESET

Para configurar la configuración de red de un dispositivo con una dirección IP dinámica (DCHP ON), siga los puntos a continuación:

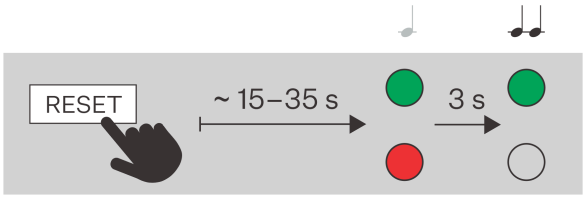
1. Mantenga presionado el botón RESET.
   a. Espere hasta que los LED rojo y verde del dispositivo se enciendan simultáneamente y suene una señal acústica. ♩ (aprox. 15 a 35 s).
   b. Espere hasta que el LED rojo se apague y suene la señal sonora. ♩♩ (aprox. otros 3 s).
   c. Espere hasta que el LED verde se apague y el LED rojo se encienda de nuevo y se oiga la señal acústica ♩♩♩ (aprox. otros 3 s).
2. Suelte el botón RESET.



Configuración de una dirección IP estática mediante el botón RESET

Para configurar la configuración de red del dispositivo al modo con dirección IP estática (DHCP OFF), proceda de la siguiente manera:

1. Mantenga presionado el botón RESET.
   a. Espere hasta que los LED rojo y verde del dispositivo se enciendan simultáneamente y suene una señal acústica. (aprox. 15 a 35 s).
   b. Espere hasta que el LED rojo se apague y suene la señal sonora. (aprox. otros 3 s).
2. Suelte el botón RESET.



NOTA
Después de reiniciar, el dispositivo tendrá configurados los siguientes parámetros de red:

- Dirección IP: 192.168.1.100
- Máscara de red: 255.255.255.0
- Puerta de enlace predeterminada: 192.168.1.1

Acceso a la configuración del dispositivo a través de la web

La configuración del dispositivo se realiza a través de una interfaz de configuración basada en web a la que se puede acceder desde un navegador web.

Para poder acceder a la interfaz hay que conocer la dirección IP del dispositivo o el nombre de dominio del dispositivo. El dispositivo debe estar conectado a la red IP local y debe estar alimentado.

También se puede acceder a la interfaz de configuración basada en web desde el portal My2N conectado o desde la herramienta de configuración 2N Access Commander.

Inicio e sesión en la interfaz de web de configuración

1. Inicie su navegador de Internet.
2. Introduzca la dirección IP del dispositivo o el nombre de dominio del dispositivo (consulte el capítulo Encontrar dispositivos en la red (p. 3)).
3. En el caso de que no disponga del certificado para la dirección IP, es posible que aparezca una advertencia sobre que el certificado de seguridad no es válido. En tal caso hay que confirmar que quiere pasar a la interfaz de web de configuración.
4. Aparecerá la pantalla de inicio de sesión.
5. Ingrese su información de inicio de sesión.
   Las credenciales predeterminadas son:
   - Nombre de usuario: **Admin**
   - Contraseña: **2n**

6. Tras el primer inicio de sesión cambie la contraseña.

Acceso desde 2N Access Commander

1. Inicie sesión en la interfaz Access Commander.
2. Vaya a Dispositivos.
3. Para el dispositivo seleccionado, pulse .

Cambio de contraseña

Debe cambiar la contraseña predeterminada para acceder completamente a las funciones de la interfaz de configuración web. No puede configurar el dispositivo sin cambiar la contraseña predeterminada.

SUGERENCIA

Se recomienda utilizar una contraseña que sea difícil de descifrar. No se recomienda utilizar nombres, nombres de lugares o cosas en la contraseña, especialmente aquellos que tienen una conexión directa con el usuario.

Para una mayor seguridad de la contraseña, recomendamos:

- utilizar un generador de contraseñas aleatorias,
- longitud de la contraseña de al menos 12 caracteres,
- una combinación de diferentes caracteres de diferentes conjuntos de caracteres (por ejemplo, letras minúsculas/mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.).

Navegadores recomendados

La interfaz de configuración web está optimizada para navegadores basados en Chrome (como Google Chrome, Microsoft Edge u Opera). Al utilizar otros navegadores, puede haber ligeras diferencias de funcionalidad en el aspecto de la interfaz.

Ajustes básicos del dispositivo

Actualización del firmware

Las nuevas versiones del firmware están disponibles en el servidor de actualización. Si la interfaz de configuración web no tiene acceso a la Internet pública, es posible cargar el archivo de firmware manualmente en el dispositivo.

NOTA
Las actualizaciones del firmware no son automáticas. Para garantizar la integridad del sistema y eliminar fallos involuntarios, todas las actualizaciones deben ser confirmadas manualmente o iniciadas por el usuario. Antes de realizar cualquier actualización, consulte las notas de la nueva versión y verifique la compatibilidad con su infraestructura actual.

Obtener el firmware del servidor de actualización

1. Vaya a **Sistema > Mantenimiento > pestaña Firmware**.
2. Haga clic en Buscar actualizaciones.
3. Cuando una actualización está disponible, se cargan sus notas de publicación. Para iniciar la actualización, haga clic en Actualización en la cabecera de la ventana.
4. Una vez que el firmware se ha cargado correctamente, el aparato se reinicia automáticamente. Tras el reinicio el dispositivo está plenamente disponible con un nuevo firmware. La actualización del firmware no afecta a la configuración.

Carga de nuevo firmware desde el almacenamiento

1. Vaya a **Sistema > Mantenimiento > pestaña Firmware**.
2. Haga clic en Cargar Firmware.
3. En el cuadro de diálogo que se abre, seleccione un archivo de su propio repositorio.
4. Confirme la carga del archivo pulsando en Cargar.
   El dispositivo verifica el archivo de firmware y no permite cargar un archivo incorrecto o dañado.
5. Una vez que el firmware se ha cargado correctamente, el aparato se reinicia automáticamente. Tras el reinicio el dispositivo está plenamente disponible con un nuevo firmware. La actualización del firmware no afecta a la configuración.

NOTA
La función, la fiabilidad y la seguridad del dispositivo dependen del firmware instalado. La actualización periódica del firmware a la versión actual forma parte de las condiciones de uso del producto. Los posibles errores causados por el uso de la versión de firmware obsoleto no pueden ser el objeto de reclamación. El firmware actual implementa las experiencias de los clientes y los requisitos del sector de la protección de datos personales.

Directorio

La sección Directorio es una parte clave de la configuración del dispositivo. Usted crea usuarios en el directorio y gestiona sus derechos de acceso.

Añadir manualmente un usuario a un directorio

1. En la página Directorio, haga clic en Añadir usuario.
2. Se abrirá el detalle del usuario. En la pestaña Información personal, asigne un nombre al usuario.
3. Configure las opciones de acceso según Accesos (p. 10).

Gestión masiva de usuarios en Access Commander o My2N

Si el dispositivo se gestiona a través de las herramientas de configuración masiva Access Commander o My2N, cualquier cambio realizado en la interfaz de configuración basada en web se sobrescribirá con los ajustes de la herramienta de configuración masiva. Un usuario creado directamente en la interfaz web será eliminado.

La columna titular de la tabla de directorios enumera la herramienta de configuración masiva que creó el usuario. La columna del soporte está oculta por defecto.

Accesos

Una de las funciones básicas del dispositivo es gestionar el acceso y el desbloqueo de la cerradura eléctrica de la puerta. El dispositivo gestiona el acceso basándose en la evaluación de las solicitudes de acceso según unas reglas de acceso predefinidas. Si el dispositivo considera que la solicitud es legítima, activa el interruptor de la puerta que controla el cierre eléctrico de la puerta. Esto desbloqueará la puerta.

Además de la autenticación de usuario convencional (tarjeta RFID, biometría, Bluetooth, etc.), el interruptor también puede activarse mediante señales e interfaces externas, lo que ofrece opciones flexibles de integración y automatización. A continuación se describen las diferentes formas de activar el interruptor de la puerta:

Verificación del usuario

El usuario utiliza su método de autenticación y si sus permisos de usuario se ajustan a las normas de acceso, se le concede el acceso. El acceso permitido activará el interruptor de la puerta.

La configuración se describe en el capítulo Configuración de acceso de usuarios (p. 12).

Control del conmutador en la interfaz de configuración web

1. Vaya a **Integración > Interruptores**.
2. Encuentre la tarjeta interruptor que controla la puerta.

> **NOTA**
> La función del interruptor de puerta en el aparato la realiza **Interruptor 1**.

3. En **Control manual del interruptor** pulse Mantenga.
4. El interruptor permanecerá encendido hasta que vuelva a cancelar la retención en control manual.

Desconexión en función del perfil temporal

En la interfaz de configuración web, puede configurar el interruptor para que mantenga la puerta desbloqueada durante un periodo de tiempo predeterminado, por ejemplo durante la hora de comer.

1. Vaya a **Integración > Interruptores**.

2. Encuentre la tarjeta interruptor que controla la puerta.

> **NOTA**
> La función del interruptor de puerta en el aparato la realiza **Interruptor 1**.

3. Pulse en la flecha → del interruptor seleccionado para ir a su detalle.
4. En la pestaña **Estado** active la opción **Interruptor de retención controlada por tiempo**.
5. Seleccione los perfiles temporales en los que debe mantenerse el interruptor o introduzca un periodo de tiempo personalizado.

Desconectar el conmutador de una llamada (DTMF)

Ajustes del código DTMF

1. Vaya a **Integración > Interruptores**.
2. Encuentre la tarjeta interruptor que controla la puerta.

> **NOTA**
> La función del interruptor de puerta en el aparato la realiza **Interruptor 1**.

3. Pulse en la flecha → del interruptor seleccionado para ir a su detalle.
4. En la pestaña **Códigos de activación de**, puede configurar los códigos que podrá introducir mediante DTMF durante una llamada con el aparato.
   La validez de cada código puede estar limitada en el tiempo.

> **NOTA**
> Para el primer código de activación, puede establecer que se procese como una forma más antigua del código. De esta forma, no tendrá que confirmar el código con un asterisco al introducirlo en el teclado del teléfono.

Utilización del código DTMF

1. Cuando esté conectado al aparato, introduzca el código de activación en el teclado de su teléfono y confírmelo con un asterisco.

> **NOTA**
> La recepción de señales DTMF está activada por defecto en el aparato. Puede comprobar los permisos en la página Servicio de llamadas (SIP/Llamadas locales) en la pestaña **Audio**, en la pestaña **Recibir DTMF**.

Activación del interruptor mediante la API HTTP

El uso completo, incluida una descripción de la autorización necesaria de la API HTTP, se describe en el manual de la API HTTP para dispositivos 2N. El interruptor de la puerta está controlado por el punto final `api switch ctrl`. Para el conmutador 1, el comando tiene el siguiente aspecto: `https://ip_adresa/api/switch/ctrl?switch=1&action=on`.

Estableciendo la automatización

La configuración de la automatización se describe en el manual de automatización https://wiki.2n.com/hip/auto . El interruptor se activa mediante la acción **ActivateSwitch**.

Configuración de acceso de usuarios

Para autenticarse correctamente en la unidad de control de acceso y desbloquear la puerta, el usuario debe cumplir dos condiciones: tener derechos de acceso asignados al dispositivo y tener establecido al menos un método de autenticación. Los métodos de autenticación disponibles dependen del dispositivo específico y pueden incluir tarjetas RFID, PIN numérico, código QR para escanear con la cámara, etc.

Configuración de la autenticación:

1. Vaya a **Directorio**.
2. Abra el detalle del usuario haciendo clic en la fila o seleccione Añadir usuario para crear un nuevo usuario.
3. En la pestaña **Autenticación** configure todos los métodos por los que se autenticará el usuario, consulte Métodos de autenticación (p. 12).
4. En la pestaña **Configuración de acceso de**, rellene cuándo se debe conceder al usuario acceso para entrar y salir.
   - En cualquier momento
   - Perfil de tiempo - ofrece perfiles de tiempo establecidos
   - Personalizado - utilice el botón Editar para establecer intervalos de tiempo exclusivos para este usuario

   Establezca una fecha de caducidad para limitar el acceso del usuario a un periodo concreto del calendario.

   La concesión de **Exceptions** proporcionará al usuario un acceso permanente que no restringirá ni siquiera el bloqueo temporal del dispositivo indicado por las reglas de acceso (véase Reglas de acceso (p. 14)).

Métodos de autenticación

ATENCIÓN
Los métodos de autenticación disponibles dependen del dispositivo específico y de los módulos conectados.

Tarjeta RFID

A un usuario se le pueden asignar hasta 2 tarjetas RFID.

El identificador puede introducirse manualmente mediante el teclado o leerse introduciendo la tarjeta en un lector USB conectado al ordenador.

Requisitos de la tarjeta RFID

- El identificador debe ser un número hexadecimal.
- La longitud mínima del identificador es de 6 caracteres.
- Sólo se pueden utilizar tarjetas compatibles con el dispositivo - el tipo de tarjeta debe estar habilitado en la configuración del módulo (véase **Acceso > Módulos**).

SUGERENCIA
Puede leer el identificador de una tarjeta existente en el registro en **Sistema > Registro de eventos**. Cargue la tarjeta nueva/no asignada en el dispositivo y, a continuación, copie su identificador (UUID) del registro. Después de introducir el identificador entre las tarjetas RFID, el usuario puede comenzar a utilizar la tarjeta para autenticarse.

My2N

My2N – utilizado para conectarse a la aplicación My2N app habilitar la autenticación a través de Bluetooth.

Código PIN / Código QR

El PIN sirve como código de acceso numérico personal, que el usuario introduce en el teclado del dispositivo o puede ser escaneado por la cámara del dispositivo en forma de código QR.

ATENCIÓN
Los códigos QR sólo pueden leerse en la cámara interna del dispositivo.

Requisitos del PIN

- La longitud mínima es de 2 dígitos.
- El código sólo puede contener dígitos (0-9).
- Los códigos QR sólo pueden utilizarse para PIN de entre 4 y 15 dígitos.
- Si utiliza la función de alarma silenciosa , le recomendamos que cree números PIN pares.

NOTA
Si utiliza un código QR hexadecimal, deberá convertir el valor a formato decimal antes de introducirlo.

Rango hexadecimal aceptado: desde 1000 hasta FFFFFFFF.

Huella dactilar

Cada usuario puede cargar hasta 2 huellas dactilares. Utilice un lector de huellas externo para cargarlas. Asegúrese de haber instalado el controlador USB 2N. Puede descargar el controlador aquí.

La huella digital cargada por un usuario se puede utilizar para las siguientes acciones:

- Abre la puerta;
- Iniciar una alarma silenciosa: se puede configurar solo si la función Apertura de puerta está activa;
- Automatización F1 y F2: genera el evento FingerEntered en Automatización. F1 y F2 se utilizan para distinguir el dedo adjunto en Automatización.

Matrícula

Algunos dispositivos admiten el reconocimiento de matrículas de vehículos mediante cámaras AXIS externas equipadas con la aplicación complementaria **VaxALPR**. Las matrículas reconocidas se envían en una petición HTTP al punto final `api/lpr/licenseplate` (más manual de la API HTTP para interfonos IP).

SUGERENCIA
El procedimiento para añadir una cámara externa se describe en ???.

Matrícula – establece el número de matrícula del vehículo del usuario, que el dispositivo puede leer y utilizar para autenticar al usuario.

Requisitos de la matrícula:

- La longitud máxima de una matrícula es de 10 caracteres.
- Se pueden asignar hasta 20 matrículas a un usuario.
- Cada matrícula debe asignarse a un solo usuario; si se realizan varias asignaciones, se utilizará el primer registro encontrado.
- Las matrículas se utilizan en la función de reconocimiento a partir de la imagen de la cámara externa (véase el manual de interoperabilidad).

Tarjeta virtual

La tarjeta virtual se utiliza para identificar al usuario en los dispositivos conectados a través de la interfaz Wiegand. Tras la autenticación satisfactoria del usuario a través de la aplicación My2N o en el lector biométrico, el identificador de la tarjeta virtual se envía a la interfaz Wiegand (si el envío de identificadores está habilitado en la configuración, consulte **Acceso > Reglas de acceso > pestaña Acceso/Salida > Avanzado**).

Requisitos de la tarjeta virtual:

- El ID debe ser un número hexadecimal (caracteres 0-9, A-F).
- La longitud del ID es de 6 a 32 caracteres.
- A un usuario puede tener asignada solo una tarjeta virtual.

Código de interruptor

Cambiar código – permite configurar hasta 4 códigos para activar interruptores (por ejemplo, cerradura de puerta). El código de interruptor se utiliza para abrir la cerradura usando el teclado del dispositivo, así como un código DTMF.

Reglas de acceso

La página **Acceso > Reglas de acceso** establece los parámetros y la lógica para el desbloqueo de la puerta, que gestiona el interruptor de puerta del dispositivo. Esta configuración determina cómo se evalúan las solicitudes de acceso (autenticación), las condiciones necesarias para autorizar con éxito a un usuario y las reglas para gestionar los accesos individuales.

Mientras que usted define los permisos individuales en la configuración del usuario, las reglas de acceso determinan cuándo, bajo qué condiciones y cómo pueden utilizarse estos permisos. Por ejemplo, puede establecer si se permite el paso de la puerta en una sola dirección, si la autenticación puede activar una alarma silenciosa o si el usuario sólo puede autenticarse una vez por intervalo de tiempo definido.

Estado de la puerta y la cerradura

La pestaña Estado muestra si el interruptor de la puerta está activo y si la puerta está abierta.

Puerta

- “Abierto” - se ha concedido el acceso, el interruptor de la puerta está cerrado y la puerta puede abrirse.
- “Cerrado” - la puerta está cerrada y no puede abrirse.

Cerradura

- “Desbloqueado” - el interruptor está activo, se puede accionar.
- “Bloqueado” - el conmutador está desactivado y no puede controlarse mediante reglas de acceso.

SUGERENCIA
El botón con el símbolo del candado de esta pestaña se utiliza para bloquear o desbloquear el conmutador desde la interfaz web.

Detección de puertas

En la pestaña **Puertas se puede habilitar** para que la apertura no autorizada de una puerta o su apertura durante mucho tiempo active un evento. Este acontecimiento puede ser seguido por automatizaciones. Los eventos también se escriben en el logotipo del dispositivo.

Llegada y salida

Un dispositivo puede utilizarse para gestionar pasillos en dos direcciones. Puede acoplar algunos módulos al dispositivo en el lado opuesto de la puerta y después colocar estos dos lados por separado. Así, puede restringir qué hora del día se permitirá el paso en la dirección **Llegada** y qué hora del día se permitirá el paso en la dirección **Salida**, o qué métodos de autenticación se aceptarán en una dirección determinada, etc.

Asignación de módulos para la llegada o la salida

1. Vaya a **Acceso > Reglas de acceso**.
2. En la pestaña **Llegada** o **Salida** en **Módulos** pulse Gestionar.
3. Se abrirá un cuadro de diálogo con una lista de los módulos de gestión de acceso disponibles.
4. Arrastre y suelte los módulos en grupos según la dirección que deban proporcionar.

SUGERENCIA
Haga clic en para localizar un módulo concreto. El módulo activa una señal visual o acústica en función de sus capacidades.

Reglas de acceso

Las reglas de acceso determinan qué métodos de autenticación se aceptarán para conceder el acceso. Es posible establecer varias reglas de acceso para diferentes perfiles horarios. Las reglas de acceso también pueden utilizarse para determinar cuándo debe denegarse cualquier acceso.

Puede utilizar reglas de acceso para restringir los métodos de autenticación aceptados, por ejemplo, puede obligar a los usuarios a utilizar una tarjeta RFID de 8:00 a 9:00.

SUGERENCIA
La restricción de autenticación es útil para utilizarla en un dispositivo que gestione claves para **2N IP Fortis**. Así, los usuarios se verán obligados a actualizar regularmente las claves de **2N IP Fortis** en su tarjeta RFID.

Al configurar las reglas, puede elegir si desea utilizar un código de zona para abrir la puerta. **El código de zona** se aplica cuando el dispositivo se zonifica en una gestión masiva de dispositivos (como Access Com-

mander). **El código de zona** también puede ajustarse manualmente en la sección **Avanzado**. Funciona de forma similar a **Código de activación del interruptor**; al introducirlo en el teclado del módulo se activará el interruptor de la puerta.

Alarma silenciosa

La alarma silenciosa es un modo especial de apertura de la cerradura que le permite desencadenar una acción de seguridad de forma discreta. La alarma silenciosa se utiliza sobre todo en locales y edificios buscados por los ladrones: casinos, centros financieros, bancos, etc. Tras introducir el código PIN, la puerta se abre, pero al mismo tiempo se activa la alarma sin que el atacante se dé cuenta.

Al activar la alarma silenciosa se activará el evento **SilentAlarm**. Este acontecimiento puede ir seguido de una automatización, por ejemplo:

- Envío de una solicitud HTTP al sistema de seguridad.
- Tomar imágenes desde la cámara del dispositivo.
- Establecimiento de una llamada a un destino preestablecido.

Activación de la alarma silenciosa

1. El usuario introduce un código superior a su PIN normal.
   Ejemplo: El usuario ha establecido un código PIN “1926”. Introduzca el código “1927” para abrir la puerta. La puerta se abre y al mismo tiempo se activa el evento SilentAlarm.

ATENCIÓN
Para poder abrir la puerta con un código PIN (aunque se active al mismo tiempo la alarma silenciosa), es necesario activar la pestaña **In/Out debajo de**.

Bloqueo del acceso tras intentos fallidos

Tras cinco intentos de acceso fallidos consecutivos, el acceso se bloqueará durante 30 segundos. No se permitirá el acceso durante este periodo aunque la autentificación del usuario sea válida.

Esta función sólo bloquea el acceso mediante autorización del usuario. El interruptor de la puerta también puede conmutarse por otros métodos como DTMF, comando HTTP, etc.

Lectura de códigos QR

El código PIN de acceso asignado al usuario o el código de activación del interruptor pueden ser leídos por la cámara en forma de código QR.

Para que la carga sea correcta, debe configurar el modo de lectura de códigos QR . Los códigos se almacenan siempre en el aparato en formato decimal. Cuando se leen en modo decimal, los códigos QR leídos deben coincidir exactamente con los códigos PIN (de 4 a 15 dígitos de longitud) almacenados en el dispositivo. En el modo hexadecimal, los códigos QR se convierten al formato de números decimales tras la lectura y luego se comparan con los códigos decimales almacenados. Los ceros preasignados se ignoran durante la lectura hexadecimal.

NOTA
Rango hexadecimal aceptado: desde 1000 hasta FFFFFFFF.

Para la lectura de códigos QR, también puede configurarlo para que sólo active el evento **CodeEntered** en lugar de controlar el interruptor de la puerta. A continuación, este evento puede seguirse con otras acciones a través de Automatizaciones.

El código QR escaneado puede reenviarse a un sistema de control de acceso externo que se comunique a través de una interfaz Wiegand (véase ???).

Anti-Passback

El anti-passback es una extensión del sistema de control de acceso que impide el reingreso durante un intervalo de tiempo determinado. El dispositivo en este modo sólo permitirá al usuario entrar una vez en un tiempo determinado. Después de que un usuario entre con éxito, el sistema registra este evento y el usuario sólo podrá acceder de nuevo al sistema una vez transcurrido el tiempo especificado. Este tiempo se establece cuando está activado el Anti-passback.

Modos de la función Anti-passback

- “Difícil” - El usuario no puede atravesar el dispositivo en ninguna dirección durante el periodo de tiempo establecido. Se deniega el acceso al usuario hasta que expire el intervalo o el administrador del dispositivo restablezca el acceso.
- “Soft” - Las infracciones de las normas sólo se registran y pueden alertar al administrador, pero se permite el acceso al usuario.

Transferencia de datos para Wiegand

ATENCIÓN
Para reenviar datos Wiegand, es necesario conectar correctamente un módulo de expansión Wiegand al aparato. El módulo de expansión Wiegand no suele estar incluido en el paquete del producto.

La función de reenvío Wiegand permite al dispositivo reenviar los datos de identificación del usuario autentificado a un sistema de control de acceso externo que se comunique a través de la interfaz Wiegand. Esto garantiza la integración de los dispositivos 2N con los sistemas tradicionales de control de accesos. El ajuste le permite seleccionar el grupo adecuado para el enrutamiento de datos.

El reenvío de datos para Wiegand se configura en **Access > Access Rules > I/O > Advanced**. El envío de autorizaciones a los usuarios que han leído su código QR se configura en la pestaña **Acceso/Salida** para habilitar la lectura de códigos QR.

Ajuste del interruptor de la puerta

El interruptor de la puerta es una función lógica del dispositivo que controla la cerradura eléctrica de la puerta. El interruptor puede activarse de varias formas (por ejemplo, mediante un comando HTTP, una tarjeta RFID o una señal DTMF).

La función del interruptor de puerta en el aparato la realiza **Interruptor 1**.

La página **Acceso > Módulos** puede utilizarse entonces para asignar un módulo de acceso específico para controlar otro conmutador.

Ajuste del interruptor de la puerta

1. Conecte los contactos eléctricos de la cerradura de la puerta (por ejemplo, el contacto magnético) a la entrada designada en el intercomunicador.
2. En la interfaz de configuración web, vaya a **Integración > Conmutadores**.

3. Abra los ajustes del Conmutador 1 pulsando en la flecha de la cabecera de la pestaña.
4. En la pestaña **Configuración del interruptor**, configure los parámetros de la salida de hardware que el interruptor de puerta va a controlar.
   - **Salida controlada** - especifica la salida que conmuta la cerradura eléctrica de la puerta.
   - **Modo** - Monoestable / Biestable.
   - **Tiempo de conexión**– configura el tiempo de activación del interruptor en el modo monoestable. El valor aquí definido no se aplica al modo biestable.
   - **Tipo de salida** - en el modo “Seguridad”, la salida funciona en modo invertido, lo que significa que está permanentemente conectada y controla el relé de seguridad mediante una secuencia de impulsos específica. Si utiliza una cerradura de puerta inversa (es decir, la cerradura se bloquea cuando se aplica corriente), ajuste el tipo de salida a “Inversa”.

     SUGERENCIA
     Si utiliza un relé de seguridad, ajuste el tipo de salida a “Seguridad”.

     Si se conectan a una salida varios interruptores con un tipo de salida ajustado de forma diferente, se controlarán de acuerdo con la siguiente prioridad:

     1. Security
     2. Invertido
     3. Normal
5. En las pestañas **Activación** y **Códigos de activación**, puede establecer formas adicionales de activar el interruptor. Si no establece ningún otro método, el interruptor sólo se activará permitiendo el acceso del usuario.
6. Guarde los cambios.

Módulos

La página **Access > Modules** proporciona una gestión centralizada de todas las tecnologías de hardware de acceso del dispositivo. Cada módulo tiene su propia pestaña en la página que permite su gestión. Aquí se gestionan tanto los módulos integrados directamente en la unidad principal del aparato como los conectados a través de VBUS.

A cada módulo se le puede asignar un nombre y un interruptor específico para controlarlo. Otros parámetros dependen del tipo de módulo.

En los ajustes de fábrica, todos los módulos controlan el interruptor de la puerta.

NOTA
En el caso de que la versión de firmware del módulo conectado y de la unidad principal no sean compatibles, el módulo no se detectará. En este caso, actualice el firmware del aparato (Actualización del firmware (p. 9)) después de conectar el módulo.

Configuración del acceso Bluetooth

La autenticación del usuario vía Bluetooth se realiza a través de la aplicación My2N app, que el usuario deberá tener descargado en su teléfono móvil.

GET IT ON Google Play Download on the App Store

ATENCIÓN
Actualmente, el ajuste del código de emparejamiento debe realizarse en la antigua interfaz de configuración.

Crea un código de emparejamiento en el dispositivo.

1. Vaya a **Directorio** y abra el detalle del usuario para el que desea crear el código de correspondencia.
2. En la cabecera de la interfaz de configuración web, haga clic en Ir a la interfaz antigua.
   Abre el detalle del usuario en la antigua interfaz de configuración.
3. En el bloque **WaveKey**, haga clic en  .
   En el cuadro de diálogo que se abre se generará un código de emparejamiento que deberá introducir en la aplicación My2N de su dispositivo.
4. Abra la aplicación e ingrese el PIN de emparejamiento.

NOTA
Si ya tiene una aplicación conectada a otro dispositivo, puede introducir el PIN de emparejamiento a través del icono de añadir situado en la parte superior de la pantalla.

5. Siga las instrucciones de su teléfono móvil – acérquese al dispositivo en modo de emparejamiento y haga clic en Iniciar emparejamiento.

AVISO
Para teléfonos móviles con sistemas operativos más antiguos (Android 9/iOS 17 y anteriores), necesitarás utilizar una aplicación para emparejar. Clave móvil.

Emparejamiento en la aplicación móvil Clave móvil

1. Descarga la aplicación Mobile Key a tu teléfono móvil. La aplicación está disponible en App Store y GooglePlay.
2. Abra la aplicación y habilítela Clave móvil acceso a Bluetooth.
3. Según el tipo de llave móvil, acercar el lector USB o dispositivo de emparejamiento con el teléfono móvil.
4. en la aplicación Clave móvil haga clic en el dispositivo ofrecido para emparejar.
5. La aplicación le solicita que ingrese un código PIN. Ingrese el código de emparejamiento y confirme su entrada.

Métodos de autenticación Bluetooth

Se pueden establecer diferentes métodos de autenticación Bluetooth en la interfaz de configuración web.

- **Directamente en la aplicación móvil** - el usuario selecciona la puerta que desea abrir directamente en la aplicación móvil My2N. Si su dispositivo móvil se encuentra dentro del radio de alcance del dispositivo 2N, éste conectará con el dispositivo y si se cumplen las normas de acceso, la puerta se desbloqueará.
- **Acercando el teléfono móvil al dispositivo y tocando el dispositivo** - un usuario con un dispositivo móvil y Bluetooth activado se acerca al dispositivo 2N y toca el lugar de autentificación Bluetooth del dispositivo 2N, que suele estar marcado con el icono Bluetooth . Una vez establecida la conexión y verificados los derechos de acceso, se desbloquea la puerta.

- **Detección de movimiento** - Los dispositivos 2N con cámara detectan movimiento en los alrededores, activando automáticamente el Bluetooth. Si un dispositivo 2N detecta dentro de su alcance un dispositivo móvil de un usuario con acceso válido, la puerta se desbloqueará.

Configuración de los métodos de autenticación Bluetooth aceptados

1. Vaya a **Acceso > Módulos**.
2. En la pestaña **del módulo Bluetooth** seleccione los métodos posibles en el campo **Iniciar autenticación**.
3. Si ha seleccionado “detección de movimiento”, seleccione el perfil con el que se va a detectar el movimiento.

NOTA
Los perfiles de detección de movimiento se configuran en **Personalización > Cámara > Cámara interna**.

Control del ascensor

Conectando el módulo de relé AXIS A9188 a un interfono 2N o a una unidad de control de acceso 2N, se puede controlar el acceso a plantas individuales del ascensor en el edificio. Se puede conectar un máximo de 8 de estos módulos de relé a un interfono 2N o a una unidad de acceso 2N, cada uno de los cuales puede controlar 8 plantas, para un total de 64 plantas. Para utilizar esta función, debe disponer de una licencia activa: para los interfonos IP (nº de pedido 9137916) o para las unidades de acceso (nº de pedido 9160401).

Conexión con el ascensor

1. Conecte las entradas de los controladores del ascensor al relé AXIS A9188 y conecte el relé a la red IP. Anote la dirección IP del relé.
   Siga la documentación del módulo de relé de E/S AXIS A9188, disponible en http://www.axis.com.
2. Abra la interfaz de configuración web del dispositivo 2N que vaya a gestionar los accesos del ascensor.
3. Vaya a **Integration > Access Control > Elevator tab**.
4. En la pestaña **Módulos de relé (AXIS A9188)** habilite uno de los módulos.
5. Pulse el icono del lápiz e introduzca la dirección IP del módulo de relés en el cuadro que se abre.
6. Si el acceso al relé está sujeto a autentificación, introduzca el nombre de usuario y la contraseña en la pestaña **General**.
7. Cuando el módulo de relés esté habilitado, los pisos que gestione este módulo aparecerán en la pestaña **Pisos de ascensor**. Puede nombrar cada piso.

Establecimiento del acceso público al suelo

1. En la pestaña **Pisos del ascensor**, seleccione los pisos que serán accesibles al público (el acceso no está sujeto a autorización).
2. Haga clic en el icono del lápiz situado junto a la planta seleccionada.
3. En los ajustes abiertos, active **Acceso público.**
4. Opcionalmente, limite el tiempo de acceso público seleccionando un perfil horario o estableciendo un tiempo de acceso personalizado.

Ajustes avanzados

Ajustes de cámara y vídeo

La cámara de la unidad de acceso **2N QR** detecta el movimiento alrededor del dispositivo y lee los códigos QR.

Ajustes internos de la cámara

1. Vaya a **Personalización > Cámara**.
2. En la pestaña **Cámara interna** haga clic en →.
3. La pestaña **Ajustes** le permite editar los parámetros básicos de la imagen de la cámara.
4. Tras guardar, los cambios se reflejarán en la vista previa de la cámara.

Modo

El modo cámara le permite ajustar la combinación óptima de modo de exposición y frecuencia de alimentación para conseguir imágenes estables y de alta calidad. Este modo se utiliza para reducir los parpadeos no deseados que pueden producirse cuando se utiliza iluminación artificial o cuando varía la frecuencia de la red eléctrica. Cuando se instalan cámaras en interiores, se puede seleccionar un método adecuado para suprimir el parpadeo causado por las fuentes de luz, mientras que cuando se colocan en exteriores, se puede activar un modo de supresión de la luz solar directa para garantizar una adaptación óptima de la imagen a las condiciones de iluminación del momento.

IR LED

La función de retroiluminación IR LED se utiliza para garantizar una imagen de alta calidad incluso en condiciones de poca luz ambiental. Este modo se activa cuando las condiciones de luz caen por debajo del nivel establecido. El nivel límite de las condiciones de luz se establece sólo después de activar la iluminación LED IR.

NOTA
Si el consumo de energía permitido pudiera excederse -por ejemplo, cuando varios módulos de expansión alimentados por PoE funcionan simultáneamente- el nivel de potencia IR se optimiza automáticamente para mantener la estabilidad del dispositivo.

Configuración avanzada

Modo día/noche - le permite alternar entre imágenes en color y en blanco y negro en función de las condiciones de iluminación. Configure **Siempre de día**, si desea que la cámara utilice un filtro de supresión de infrarrojos y que la retroiluminación IR esté apagada. El ajuste "Siempre de noche", por el contrario, apaga el filtro y enciende la iluminación IR, lo que cambia la imagen al modo blanco y negro, adecuado para la visión nocturna. El modo automático cambia la cámara entre estos dos estados en función del nivel de luz ambiental.

Contraste local - realza los detalles y las texturas aumentando las diferencias de brillo entre las zonas adyacentes de la imagen (bordes).

Mapeado de tonos - aumenta el brillo y la visibilidad de la imagen, pero puede causar una ligera distorsión del color.

Tiempo máximo de exposición - Especifica el tiempo máximo de exposición de la imagen. En el caso de que haya disponible más luz, no es necesario que el diafragma esté abierto todo el tiempo y la cámara ajusta automáticamente el tiempo más corto de la exposición actual.

Detección de movimiento

La detección de movimiento en los dispositivos 2N es una función que detecta automáticamente el movimiento en el campo de visión de la cámara interna y le permite desencadenar diversas acciones, como activar el Bluetooth o enviar una notificación.

Para un rendimiento óptimo, la detección puede calibrarse en función del entorno y las condiciones, por ejemplo modificando los parámetros de sensibilidad y la zona que debe vigilar la cámara.

Configuración de la detección de movimiento

1. Vaya a **Personalización > Cámara**.
2. En la pestaña **Cámara interna** haga clic en .
3. En la pestaña **Vista previa de la cámara** haga clic en el icono del lápiz situado junto al parámetro **Detección de movimiento**.
4. Se abre una ventana con los ajustes del perfil de detección de movimiento.
5. Despliegue la pestaña del perfil que desee configurar.
6. Ajustando el cuadrado en la vista previa de la cámara de un área específica en la que la cámara debe grabar el movimiento.

> **ATENCIÓN**
> El área de imagen es relativa al recorte de imagen actual. Si cambia el recorte de la imagen de la cámara, las zonas existentes seguirán siendo las mismas, pero cubrirán efectivamente una parte diferente del espacio. Por ello, se recomienda siempre comprobar y ajustar estas zonas después de editar un recorte.

7. Seleccione el modo de captura de movimiento para el perfil, véase Modos de perfil (p. 22)
8. Ajuste otros parámetros, si es necesario, según el modo.
9. ¡Recuerde siempre habilitar el perfil!
10. Para guardar sus cambios, pulse el botón **Guardar** o **Guardar y cerrar** en la parte superior de la página.

Modos de perfil

Ejecución de sucesos

En este modo, la cámara capta movimientos instantáneos y únicos. El ejemplo del uso es la captura de una imagen cuando alguien entra en la habitación o cuando un vehículo pasa cerca del dispositivo.

La activación del evento disparado puede retrasarse utilizando el retardo establecido.

Utilice el filtro para definir los tipos de movimientos que desea que la cámara ignore, por ejemplo, objetos pequeños (pájaros pequeños) o movimientos repetitivos (árboles al viento).

Grabación

Este perfil activará un evento de 30 segundos cuando se detecte movimiento. Si se produce otro movimiento durante este tiempo, el perfil lo combinará todo en un solo evento. Este modo es adecuado para la vigilancia continua y evita la creación de un gran número de registros cortos.

Utilice el filtro para definir los tipos de movimientos que desea que la cámara ignore, por ejemplo, objetos pequeños (pájaros pequeños) o movimientos repetitivos (árboles al viento).

Detección facial
El perfil detecta el movimiento cuando aparece un rostro en la zona vigilada. También puede producirse un suceso cuando una imagen estática de un rostro (por ejemplo, una fotografía) aparece en el encuadre.

Detección de personas entrantes
El perfil sólo reconoce a las personas en movimiento e ignora las imágenes estáticas de rostros.

Política de privacidad
La función de privacidad enmascara parte de la imagen para que no se vea ni se grabe en el vídeo. Esta opción es ideal para situaciones en las que desee proteger zonas sensibles de la imagen, por ejemplo. Por ejemplo, si el dispositivo se coloca en el mostrador de recepción y la cámara también capta el pasillo por el que se mueven los desconocidos, puede ocultar la zona del pasillo.

ATENCIÓN
La protección de la privacidad puede restringir la actividad de lectura de códigos QR o la detección de movimiento. Desaconsejamos utilizar la protección de la privacidad a la vez con las funciones mencionadas.

Configuración de la detección de movimiento

1. Vaya a **Personalización > Cámara**.
2. En la pestaña **Cámara interna** haga clic en .
3. En la pestaña **Vista previa de la cámara** haga clic en el icono del lápiz situado junto al parámetro **Privacidad**.
4. En la vista previa de la cámara, ajuste el cuadrado para cubrir el área que desea enmascarar.

   ATENCIÓN
   El área de imagen es relativa al recorte de imagen actual. Si cambia el recorte de la imagen de la cámara, las zonas existentes seguirán siendo las mismas, pero cubrirán efectivamente una parte diferente del espacio. Por ello, se recomienda siempre comprobar y ajustar estas zonas después de editar un recorte.
5. Seleccione el modo de ocultación:
   - **Color** - el área seleccionada se superpondrá con el color de su elección
   - **Mosaico** - el área seleccionada se pixelará. Fije el tamaño del mosaico en función del nivel de anonimización de datos que necesite.
6. No olvide activar la protección de la privacidad en la cabecera de configuración de los parámetros.
7. Para guardar sus cambios, pulse el botón **Guardar** o **Guardar y cerrar** en la parte superior de la página.

Cámara externa
La cámara externa se añade al dispositivo 2N como flujo de vídeo (RTSP). La conexión de una cámara externa le permite cambiar de vista durante una llamada. La función de la cámara externa es, por tanto, puramente de imagen.

ATENCIÓN
Los códigos QR sólo pueden leerse en la cámara interna del dispositivo.

Añadir una cámara externa:

1. Vaya a **Personalización > Cámara**.
2. En la pestaña **Cámara externa** seleccione Añadir cámara.
3. En el cuadro de diálogo que se abre, active la cámara.
4. Introduzca la dirección de origen del flujo de la cámara IP externa en el formato `rtsp://dirección_ip_cámara/parámetros`.
5. Si el flujo de la cámara externa está sujeto a autenticación, rellene **con los datos de acceso al flujo**.
6. Guarde los cambios haciendo clic en Añadir cámara.
7. Si la cámara externa va a ser la cámara principal del dispositivo, después de guardarla en la pestaña **Cámara externa** haga clic en Establecer como fuente predeterminada.
   Cuando hable con el aparato, se mostrará primero la imagen de la cámara establecida como fuente por defecto.

Crear un flujo de vídeo desde la cámara del dispositivo

La función de transmisión de vídeo se utiliza para transmitir vídeo en directo desde la cámara del dispositivo a través de la red a un dispositivo receptor, como una aplicación móvil, un software de seguimiento o en un ordenador en un reproductor de vídeo. Este proceso garantiza que los usuarios puedan ver vídeo en tiempo real desde diversos dispositivos.

Creación de un flujo de vídeo

1. Vaya a **Integración > Vídeo**.
2. Habilite el servicio del servidor RTSP .
3. Configure los parámetros del flujo, consulte Parámetros del flujo de vídeo (p. 24).
4. En la pestaña **Restricciones de conexión** puede rellenar las direcciones IP desde las que estará disponible el flujo. Si no se rellena ninguna dirección IP, es posible conectarse desde cualquier dirección IP.
5. En la pestaña **Flujos preconfigurados**, especifique si el flujo debe ser accesible:
   - anónimamente
   - con autenticación - establezca los detalles de autenticación en la pestaña **Autenticación**.
6. En la pestaña **Streams preconfigurados** encontrará las direcciones IP de los streams configurados según el códec de vídeo seleccionado.

Parámetros del flujo de vídeo

Ajustes generales del flujo

Compensación Jitter – configura la longitud de la memoria de compensación para compensar las irregularidades de los intervalos entre las llegadas de los paquetes de audio. Una memoria más larga significa una mayor resistencia a los cortes, pero más retardo de audio.

Valor QoS DSCP – configura la prioridad de los paquetes de audio y vídeo RTP en la red. El valor configurado se envía en el campo TOS (Type of Service) del encabezado del paquete IP.

Habilitación del modo UDP unicast – habilita el modo de envío de datos del stream de audio y vídeo mediante el protocolo RTP/UDP. Si este modo no está activado, los datos de transmisión de audio o vídeo se envían a través de RTP/RTSP únicamente.

Puerto RTP inicial – configura el puerto local RTP inicial en el rango de longitud de 60 puertos utilizados para las transferencias de audio y vídeo. El valor inicial es 4800 (es decir, el rango utilizado es de 4800–4859).

Zipstream - elije el nivel inicial de compresión Zipstream (para H.264). AXIS Zipstream conserva todos los detalles forenses importantes que necesita y a la vez reduce las exigencias de la transferencia de datos y del almacenamiento en un promedio del 50 %.

Configuración de flujos de formato personalizado

1. En la pestaña **Streams del formato personalizado** haga clic en Generar URL del stream. Se abrirá un cuadro de diálogo.
2. En el cuadro de diálogo, establezca:
   - **Códec** - selecciona entre los códecs disponibles
   - **Activar audio** - especifica si se transmite sólo vídeo o vídeo con audio
   - **Resolución** - fija la resolución de la imagen
   - **Framerate** - fija la frecuencia de imagen del vídeo grabado
   - **Bitrate** - fija el bitrate
   - **Zipstream** - elije el nivel inicial de compresión Zipstream (para H.264). AXIS Zipstream conserva todos los detalles forenses importantes que necesita y a la vez reduce las exigencias de la transferencia de datos y del almacenamiento en un promedio del 50 %.
3. La dirección del flujo con los parámetros se carga automáticamente en la parte inferior del cuadro de diálogo.
4. Copie la dirección del flujo y guarde los cambios.

Ajustes de sonido

Ajuste del volumen del dispositivo

Para ajustar el volumen de su dispositivo, vaya a **Personalización > Audio**.

Sonidos de usuario

El aparato realiza varias acciones que van acompañadas de sonido (timbre, conmutación, etc.). Puede cambiar los sonidos reproducidos en **Personalización > Sonidos de usuario**.

También se pueden cargar en el dispositivo hasta 10 sonidos de usuario personalizados.

Otras características de audio del dispositivo

Detección del ruido

El dispositivo puede supervisar el sonido recibido por el micrófono y, cuando el nivel de la señal del micrófono supera un umbral establecido, el dispositivo puede lanzar un evento `Event.NoiseDetected`. Este acontecimiento puede ir seguido de otros acontecimientos en la automatización (véase Automatización (p. 32)).

Activación de la detección de ruido

1. Vaya a **Integración > Audio**.
2. En la cabecera de la pestaña **Detección de ruido**, active la función.
3. En el parámetro **Nivel de umbral de ruido**, especifique el valor [dB] que activa el evento **Event.NoiseDetected** cuando se supera.
4. En el parámetro **Retraso del inicio de la alarma** puede fijar la cantidad de tiempo que el ruido debe estar por encima de un nivel umbral para que se active el evento.
5. Por otro lado, en el parámetro **Retraso de fin de alarma**, puede especificar la cantidad de tiempo que la señal debe estar por debajo del umbral para que finalice el evento.

prueba de audio

El resultado de la última prueba puede encontrarse en **Integración > Audio > pestaña General > pestaña Prueba de audio**.

Los dispositivos 2N pueden realizar una comprobación periódica del altavoz y el micrófono integrados. Durante el test el reproductor del dispositivo emite uno o varios tonos breves. Mediante el micrófono incorporado se detecta el tono emitido y en el caso de que se detecte correctamente el test es declarado satisfactorio. El tiempo de duración del test son aproximadamente 4 s. En el caso de que el test sea insatisfactorio (lo cual puede ser causado por ej. por un ruido ambiental extremo), el test se realiza una vez más dentro de diez minutos. El resultado de la última prueba puede visualizarse en la interfaz de configuración basada en web del aparato o procesarse mediante Automatización.

NOTA
En el caso de que durante la ejecución del test de audio se esté realizando una llamada, el test de audio se pospone hasta que la llamada finalice. El test de audio se realizará inmediatamente tras finalizar la llamada.

Perfiles de tiempo

Algunas de las funciones que realiza el aparato dependen del tiempo. La sección **Perfiles de tiempo de** le permite preestablecer intervalos de tiempo entre los que podrá seleccionar estas funciones. Esto significa que no tendrá que introducir manualmente la hora cada vez que la ajuste. Puede asignar un nombre al perfil temporal para mayor claridad.

Crear perfil de tiempo:

1. Vaya a **Customization > Time Profiles**.
2. Pulse en vacío para crear un nuevo perfil.
3. Introduzca un nombre de perfil.
4. Haga clic en Guardar. Se abrirá el detalle del perfil.
5. Establezca los intervalos en los que debe estar activo el perfil temporal.
   1. Haga clic en el intervalo deseado.
   2. Puede especificar el inicio y el final en el menú abierto.

   NOTA
   La línea **Vacaciones** se utiliza para establecer diferentes intervalos de tiempo durante los días seleccionados, véase Vacaciones (p. 26).
6. Guarde los cambios.

Vacaciones

En la configuración del dispositivo, puede definir varios días que se marcarán como festivos. A continuación, se fijan intervalos especiales en los perfiles horarios para estos días. Normalmente se trata de días como los festivos, las vacaciones de empresa y otros días especiales.

Para cada festividad, especifique si sólo se aplica a un año concreto o si se repite el mismo día cada año. Las vacaciones pueden planificarse con varios años de antelación.

Entornos de vacaciones:

1. Vaya a **Customization > Time Profiles > Holidays tab**.

2. Seleccione el año para el que desea fijar las vacaciones.
3. Haga clic en el día en el calendario:
   - El primer clic marcará la festividad que se repetirá cada año en ese día y mes.
   - Un segundo clic cambiará las vacaciones a vacaciones únicas para el año seleccionado.
4. Guarde los cambios.

Ajuste del interruptor de protección

El interruptor de protección detecta la apertura de la tapa del dispositivo, que es evaluada por el software como un cierre lógico del interruptor. De este modo, el interruptor indica una posible manipulación física del dispositivo.

Cuando activa un interruptor de protección, puede desactivar todos los demás interruptores o configurar la Automatización para que desencadene una acción de seguimiento, como enviar un correo electrónico, crear una solicitud HTTP o activar una alarma silenciosa.

NOTA
Dependiendo del tipo de aparato, el interruptor de protección puede estar integrado en la unidad principal o tiene que instalarlo como un módulo adicional. Para los procedimientos de instalación, consulte el manual de instalación del dispositivo específico

Bloqueo de otros interruptores al abrir la tapa

El dispositivo permite garantizar el bloqueo de los demás interruptores durante la apertura de la cubierta (es decir, cuando se activa el interruptor de protección). Esto también impide que se active el interruptor de la puerta y evita la entrada a través de la puerta que controla el dispositivo.

Procedimiento de ajuste del bloqueo del interruptor

1. Vaya a **Integración > E/S**.
2. En la pestaña **Interruptor de protección**, asigne un interruptor de protección a la entrada.
3. Active la opción de bloqueo automático de conmutadores .

Eventos del interruptor de protección

La activación del interruptor de protección desencadenará eventos. Estos acontecimientos pueden vincularse a Automatización (p. 32).

- Al abrir la tapa se activa el evento `TamperSwitchActivated (state: in)`.
  Si el interruptor se asigna como entrada en **la sección de E/S**, se genera un evento adicional `InputChange (puerto: tamper, estado: false)`.
- Al cerrar la tapa se activa el evento `TamperSwitchActivated (state: out)`.
  Si el interruptor se asigna como entrada **a la sección de E/S**, se genera un evento adicional `InputChange (puerto: tamper, estado: true)`.

Sistema

Ajustes de fecha y hora

ATENCIÓN
Si el dispositivo está gestionado por una herramienta de gestión masiva (2N Access Commander / 2N My2N), la hora del dispositivo puede ser gestionada por esta herramienta. Los cambios manuales en la interfaz web del aparato no afectan al ajuste de la hora.

Sincronización con NTP

Si el aparato está conectado a Internet, la hora y la fecha pueden sincronizarse mediante NTP.

1. Vaya a **Sistema > Fecha y Hora**.
2. En la pestaña **de Ajustes de sincronización horaria** active la opción **Hora automática desde NTP o Internet**.
3. Introduzca la dirección del servidor NTP de su elección.

Actualización de la hora en caso de interrupción

1. Vaya a **Sistema > Fecha y Hora**.
2. En la pestaña **de Ajustes de sincronización horaria** pulse Sincronización con el navegador.
   Esto sincroniza la hora del dispositivo con la hora de su ordenador.

NOTA
Los aparatos 2N están equipados con un reloj de reserva en tiempo real que le permite superar un corte de electricidad de hasta varios días.

Configuración de la red

Por defecto, el dispositivo utiliza una dirección IP dinámica asignada por el servidor DHCP.

Una configuración adecuada de las direcciones IP es clave para garantizar que sus dispositivos estén conectados a su red de forma estable y fiable.

1. Para configurar los parámetros de red del aparato, vaya a **Sistema > Conexión de red**.

2. En Configuración básica > Configuración de la dirección IP, puede activar o desactivar el servidor DHCP.

Configuración de una dirección IP estática:

a. Desactive la opción del servidor DHCP **.**
b. Introduzca la dirección IP deseada, la máscara de subred, la puerta de enlace predeterminada y los servidores DNS.
c. Guarde los cambios. El dispositivo se está reiniciando.

Configuración DHCP

a. Habilite la opción **Servidor DHCP**.
b. Introduzca la dirección IP deseada, la máscara de red, la puerta de enlace predeterminada y los servidores DNS.
c. Guarde los cambios. El dispositivo se está reiniciando.

NOTA
En el caso de que en su red utilice el servidor RADIUS y el mecanismo de verificación de los dispositivos conectados basado en los protocolos 802.1x, puede configurar el dispositivo de manera que utilice la autenticación EAP-MD5 o EAP-TLS. Para configurar esta función sirve la solapa 802.1x.

Licencia

Algunas funciones sólo están disponibles con la licencia correspondiente. Para obtener una visión general de las licencias y saber si están activas, consulte **Sistema > Licencias > pestaña Información general.** En la pestaña **Funciones con licencia** encontrará un resumen de las funciones disponibles sujetas a licencia.

NOTA
Tras seleccionar la licencia adecuada, póngase en contacto con su distribuidor 2N. Si es usted socio de 2N, puede ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente en customercare@2n.com. Por favor, incluya el número de serie del aparato en su solicitud.

Actualización de la clave de licencia

La clave de licencia actual está disponible en el servidor de actualización. Si la interfaz de configuración web no tiene acceso a la Internet pública, puede cargar manualmente el archivo de claves en el dispositivo.

Cada vez que se reinicia el dispositivo, se recarga la última clave de licencia disponible.

Licencia de prueba

La licencia de prueba le permite utilizar temporalmente todas las funciones de la licencia Gold y de la licencia Microsoft Teams durante un máximo de 800 horas tras la activación. Una licencia de prueba activada no puede suspenderse.

Para activar una licencia de prueba, vaya a **Sistema > Licencias > ficha Licencia de prueba**.

ATENCIÓN
Cada vez que se reinicia el aparato se elimina una hora de la licencia de prueba.

Puertos utilizados

Servicio	Puerto	Protocolo	Dirección	Habilitado por defecto	Ajustable	Ajustes
802.1x	–	–	In/Out	×	×	–
DHCP	68	UDP	In/Out	✓	×	–
DNS	53	TCP/UDP	In/Out	✓	×	–
Eco (descubrimiento de dispositivos)*	8002	UDP	In/Out	✓	×	–
FTP	21	TCP	Out	×	×	–
2N IP Eye	8003	UDP	Out	×	×	–
HTTP	80	TCP	In/Out	✓	✓	**Sistema > Conexión a la red > pestaña SERVIDOR WEB**
HTTPS	443	TCP	In/Out	✓	✓	**Sistema > Conexión a la red > pestaña SERVIDOR WEB**
cliente NTP	123	UDP	In/Out	✓	×	–
SLP	427	UDP	In/Out	✓	×	–

Servicio	Puerto	Protocolo	Dirección	Habilitado por defecto	Ajustable	Ajustes
SMTP	25	TCP	Out	×	✓	**Integración > Notificaciones por correo electrónico**
Syslog	514	UDP	Out	×	×	–
TFTP	69	UDP	Out	×	×	–
My2N Knocker	443	TCP	Out	✓	×	–
My2N Tribble Tunnel	443	TCP	Out	✓	×	–
SNMP Agent	161	UDP	In/Out	✓	×	–
SNMP Trap	162	UDP	Out	✓	×	–
Multicast receiver (Automation)	4433	UDP	In	×	×	–
Multicast DNS	5353	UDP	In/Out	✓	×	–

Automatización

La configuración estándar del dispositivo 2N cubre la mayoría de los escenarios habituales. Para casos avanzados, como la necesidad de adaptar el dispositivo a requisitos específicos o integrarlo con sistemas de terceros, puede utilizarse la función de automatización. La automatización le permite definir una lógica personalizada para el comportamiento del dispositivo que responda a diferentes eventos, señales o combinaciones de condiciones. Por ejemplo, se pueden desencadenar acciones específicas pulsando un botón de marcación rápida concreto, activando una alarma silenciosa, detectando una puerta abierta, activando una entrada o detectando movimiento cerca del dispositivo.

Ajustes de automatización:

1. En la interfaz web del aparato, vaya a **Integración > Automatización**.
2. En el resumen de funciones, habilite el número de funciones que desee.
3. Haga clic en  para abrir la interfaz de configuración de la automatización.
4. En la cabecera de la interfaz Automatizaciones, escriba el nombre de la función bajo la que se guardará la función.
5. Cree un flujo de automatización.
   Una descripción detallada de la función y configuración de Automatización está disponible en Automatización manual.
6. Una vez finalizada la función, pulse GUARDAR y salga de la interfaz de automatización.

Lectores de acceso – Manual de configuración

© 2N Telekomunikace a. s., 2026

2N.com