

Software de Gestión: LiNC-NXG

Plataforma PSIM — Gestión de Información de Seguridad Física Integrada

SOFTWARE PSIM

Descripción General: LiNC-NXG es un sistema completamente integrado de Gestión de Información de Seguridad Física (PSIM) diseñado para centralizar, controlar e integrar múltiples aplicaciones de seguridad a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI) intuitiva y potente.

CONFIGURACIONES Y ACCESO AL SISTEMA

CLIENTE WEB & ESCRITORIO

Solución de escritorio estándar más aplicación web opcional administrada por navegador, eliminando mantenimientos en estaciones de trabajo.

MULTIVENTANA ACTIVA

Apertura simultánea de múltiples ventanas de aplicación para maximizar la flexibilidad operativa del operador.

MIGRACIÓN SENCILLA

Herramientas nativas de migración para actualizar bases de datos de sistemas PCSC anteriores a la versión más reciente.

CAPACIDADES ESTÁNDAR DEL SISTEMA

RECURSOS ILIMITADOS*

Tarjetahabientes, lectoras, privilegios, zonas horarias, feriados, E/S, ascensores y grupos de tarjetas.

GESTIÓN DE DÍAS FERIADOS

Hasta 365 días feriados por año (completos o parciales) con programación anticipada a 10 años.

CONTROL & NIVELES DE ACCESO

Soporta 128 contraseñas, 128 niveles de seguridad/contraseña y 99 prioridades de alarma configurables.

Nota de Licenciamiento: Las capacidades de tarjetahabientes, lectoras y estaciones de trabajo son escalables hasta niveles ilimitados, sujetas al tipo de licencia adquirida y a la configuración del hardware del servidor.

COMUNICACIONES, SO & BASES DE DATOS

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

- Ethernet LAN/WAN y PoE en placa.
- Conexiones Multipunto RS-485, Serial RS-232C y Fibra Óptica (Servidor de Terminales).
- Conexiones inalámbricas 802.11 y XBee-PRO.

PLATAFORMAS Y MOTORES CERTIFICADOS

- SO Cliente: Windows 11 Pro / 10 Pro (32 y 64 bits).
- SO Servidor: Windows Server 2019 / 2016 (Soporte VM).
- Base de Datos: MS SQL Server 2019 / 2016 (Full y Express).

BONDADES Y FUNCIONES DE ALTA SEGURIDAD

Inteligencia 100% Distribuida & Control de Datos

La integridad y funcionalidad están aseguradas incluso ante la pérdida total de comunicación con el servidor. Incluye segregación por contraseña, auditoría de operadores y soporte nativo para Active Directory.

Automatización Avanzada & Bloqueo (Lock Down)

Activación/desactivación masiva con "un solo clic", bloqueo inmediato de emergencia y apagado automático del sistema antes de una falla total de batería.

Funciones Especializadas de Campo & Ascensores

Lógica Programable (UPL), procesamiento de alarmas prioritarias, marcas de tiempo UTC, control de ascensores con reporte de destino de piso, credencialización con vídeo, gráficos de alarma y CCTV integrados.

Gestión Avanzada de Tránsito Humano

Módulo de visitantes, accesos para discapacitados, regla de ocupación mínima de 2 personas (TPMOR), gestión de escoltas y esquemas de Anti-Passback (Regional, Estricto, Indulgente y Suave).

Resiliencia Operativa y Tiempos Standalone

Comportamiento del Sistema PCSC Ante Desconexión o Fallas Críticas

ARQUITECTURA FTA

Criterio de Autonomía PCSC: Los equipos PCSC no miden su autonomía en "tiempo" cronológico (días o meses), sino en la capacidad física de almacenamiento de su memoria SRAM no volátil. La duración real dependerá exclusivamente del flujo de usuarios y eventos de la instalación.

ESCENARIO A: CONTROLADORES FT DESCONECTADOS DEL SERVIDOR (HOST)

Modo Standalone Global (Pérdida de Comunicación con LiNC-NXG / LiNC-PLUS)

Operación en Campo

- **Capacidad Física del FT:** Mantiene intacta en su memoria local la base de datos de 20,000 a más de 250,000 usuarios y un búfer de historial de 20,000 a más de 250,000 transacciones.
- **Decisiones Locales al 100%:** Autorizaciones de tarjetas, niveles de amenaza (Threat Level) y lógicas E/S avanzadas se siguen ejecutando localmente en el campo sin degradación.

Flujo Bajo (Hasta 500 empleados / ~1,500 eventos/día)

El controlador FT opera en modo Standalone por **más de 3 meses continuos** antes de comenzar a sobrescribir eventos antiguos en memoria (FIFO).

Flujo Alto (Masivo / ~25,000 eventos/día)

El FT garantiza un búfer seguro de **10 días continuos** de autonomía total sin pérdida de registros.

✓ **Sincronización Automática:** Al restablecer la conexión con el servidor, el FT descarga automáticamente todo el historial acumulado en orden cronológico sin requerir intervención humana.

ESCENARIO B: MÓDULOS DE PUERTA (DDM / SDM) DESCONECTADOS DEL CONTROLADOR FT

Patente de Tolerancia a Fallos Activa (FTA & Protocolo Hydra)

Conmutación Cero Segundos

Los módulos DDM y SDM están diseñados para residir en la periferia (en la puerta) y no dependen de almacenar eventos localmente.

- **Tiempo de Interrupción: 0 segundos** (Conmutación Inmediata / Hot Cutover).
- **Comportamiento del Módulo Periférico:** Si el cable hacia su controlador FT principal se corta o el FTC se apaga por mantenimiento, el DDM/SDM utiliza el protocolo Hydra Peer-to-Peer para enrocarse en tiempo real hacia otro controlador FT activo dentro del mismo "Clique".
- **Tiempo Límite de Trabajo: Indefinido.** Mientras exista al menos 1 controlador FT operativo de los 8 posibles en el Clique, las puertas mantendrán el 100% de la seguridad, validación de antipassback global y niveles de acceso sin degradación.

RESGUARDO DE DATOS ANTE APAGÓN TOTAL (CORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA)

⚡ Retención Física de Datos sin Batería Externa

Si la instalación pierde por completo el suministro eléctrico y se agotan las baterías de respaldo de las fuentes (ej. P6 de 6A) hasta que los equipos se apagan por completo:

- **Batería de Litio Interna:** Los controladores FT cuentan con un circuito de memoria respaldado por una batería dedicada en la placa base.
- **Tiempo de Vida de la Memoria Apagada:** Toda la base de datos de tarjetahabientes y el historial de transacciones acumulado permanecen **intactos y protegidos contra borrado por un periodo de hasta 10 años en frío.**