

## SPCA210



**2-Door Expander (en)**

**Módulo de expansión de 2 puertas (es)**

**Espansione a 2 porte (it)**

**Todørs ekspander (no)**

**2-dörrars expansionsenhet (sv)**

**2-deursuitbreiding (nl)**

**2-deursuitbreiding (vls)**

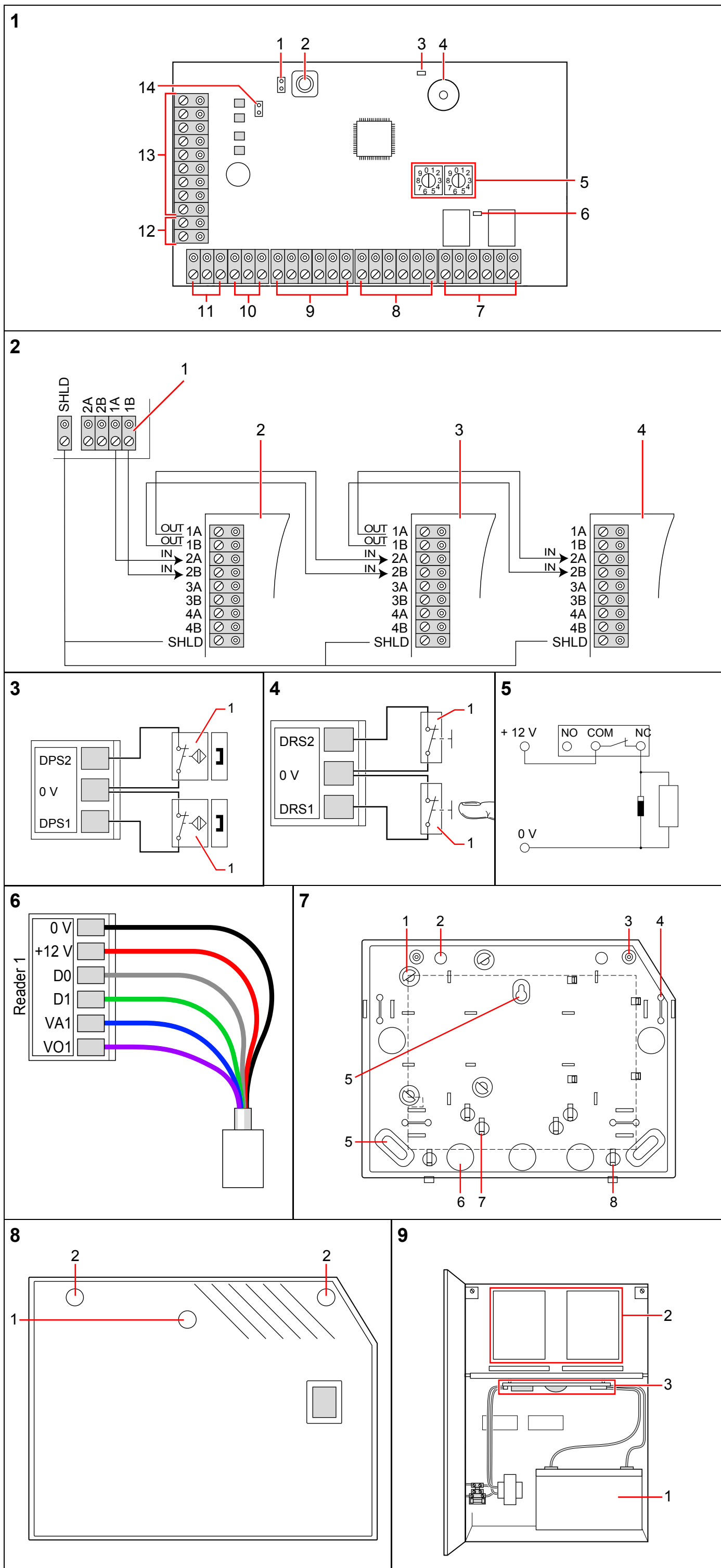
**Expandér pro dvoje dveře (cs)**

**2-drzwiowy ekspander (po)**

**Extensie 2-uși (ro)**

**2-Türen-Erweiterungsmodul (de)**

**Transpondeur 2 portes (fr)**



**WARNING**  
 Before starting to install and work with this device, please read the Safety Instructions.  
 This device shall only be connected to power supplies compliant to EN60950-1, chapter 2.5 ("limited power source").

When changing or installing a SPCA210 on the SPC-series system, ensure that all anti-static precautions are adhered to while handling connectors, wires, terminals and PCBs.

**Introduction to the SPCA210**  
 The SPCA210 allows an existing system to be expanded externally providing 2 card reader interfaces, 4 inputs and 2 outputs. Depending on the configuration, the inputs and outputs of the 2-door expander can have predefined functionality or can be used like in-& outputs from the control panel. The SPCA210 incorporates the following elements, as shown in Fig. 1

- 1. Tamper By-Pass [J1]**  
 The jumper setting determines the operation of the tamper. The tamper operation can be overridden by fitting J1.
- 2. Front Tamper Switch**  
 The expander has a front tamper switch with spring. When the lid is closed the spring closes the switch.
- 3. Read LED**  
 The LED indicates that data is received from one of the card readers.
- 4. Buzzer**  
 The buzzer is activated in order to locate the expander (see SPC Configuration Manual). Depending on the configuration, the buzzer is also activated in case of a door alarm.
- 5. Manual Address Switching**  
 The switches allow manual setting of the ID of each 2 door controller on the system.
- 6. X-BUS Status LED**  
 The LED indicates the status of the X-BUS when the system is in FULL ENGINEER mode, as shown below:

| LED status   | Description  |
|--|--|
| Flashes regularly (once every 1.5 seconds approx.) | The X-BUS communications status is OK.   |
| Flashes quickly (once every 0.2 seconds approx.)   | Indicates the last in line expander (excludes star and multi-drop configuration) |

- 7. Outputs**  
 The 2 door controller provides 2 relays for connecting the door locks.
- 8. Card Reader Interface 2**  
 Depending on the configuration this reader is used as entry reader for the second door or as exit reader for the first door.
- 9. Card Reader Interface 1**  
 The entry reader of the first door is connected here.
- 10. Door Release Switch (DRS) Inputs**  
 Each door has a DRS input. If the input is activated the corresponding door is unlocked.
- 11. Door Position Sensor (DPS) Inputs**  
 Each door has a DPS input. The input is used to determine the status of the door (e.g. open, closed). If desired this input can be additionally used as intrusion zone.
- 12. Input Power**  
 The 2 door controller requires 12 V DC that can be supplied directly from the SPC-series controller or from a SPC PSU expander.
- 13. X-BUS Interface**  
 The communication bus is used to connect expanders together on the SPC-series system (see section Wiring the X-BUS interface).
- 14. Termination Jumper**  
 This jumper as a default is always fitted, however, when wiring for Star configuration this fitting should be removed (see section Wiring the X-BUS interface).

**Wiring the X-BUS interface**  
 The X-BUS interface provides connection of expanders, keypads and door controllers to the SPC controller. The X-BUS can be wired in a number of different configurations depending on the installation requirements.

NOTE: Maximum system cable length = number of expanders and keypads in the system x maximum distance for cable type.

| Cable type                   | Distance |
|------------------------------|----------|
| CQR standard alarm cable     | 200 m    |
| UTP category: 5 (solid core) | 400 m    |
| Belden 9829                  | 400 m    |
| IYSTY 2 x 2 x 0.6 (min)      | 400 m    |

Fig. 2 shows the wiring of the X-BUS to an expander/controller and the following expander/controller in Spur configuration. Terminals 3A/3B and 4A/4B are only used for using a branch wiring technique. If using a Spur configuration, the last expander is not wired back to the controller.

**See Fig. 2: Wiring of expanders**

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | SPC controller    |
| 2 | Previous expander |
| 3 | SPCA210           |
| 4 | Next expander     |

Please refer to SPC Configuration Manual of connected controller for further wiring instructions, shielding, specifications and limitations.

**Wiring the inputs**  
 The SPCA210 has 4 on-board zone inputs that can be configured to be one of the following:

- No End of Line (NEOL)
- Single End of Line (SEOL)
- Dual End of Line (DEOL)
- Anti-Masking PIR

**See Fig. 3: DPS input connection**

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | Magnetic contact |
|---|------------------|

**See Fig. 4: DRS input connection**

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | Exit switch |
|---|-------------|

Please refer to SPC Configuration Manual for all possible resistor values and combinations.

**Wiring the outputs**  
 The SPCA210 has 2 on-board 1 A, single pole changeover relays that can be assigned to any of the SPC system outputs. These relay outputs can switch a rated voltage of 30 V DC (non-inductive load).

Fig. 5 shows the wiring of an active high output. When the relay is activated, the common terminal connection (COM) is switched from the Normally Closed terminal (NC) to the Normally Open terminal (NO).

**See Fig. 5: Wiring the door lock**

**Wiring the card readers**  
 The SPCA210 has two card reader interfaces. One card reader can be connected to each of the card reader interfaces. Specific Card readers with Clock & Data or Wiegand interface can be connected (see SPC system data sheets for reader compatibility).

Fig. 6 shows the wiring of a card reader.

**See Fig. 6: Wiring of a card reader**

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Card reader  |
| 0 V   | Power supply of the card reader.   |
| +12 V | Power supply of the card reader (max. 200 mA, voltage ca. 0.5 V below PCB supply voltage). |
| D0    | Data 0 of the card reader.   |
| D1    | Data 1 of the card reader.   |
| VA1   | LED of the card reader (valid: door unlocked).   |
| VO1   | LED of the card reader (void: door locked).  |

**X-BUS addressing**  
 For addressing, reconfiguration, device location, monitoring, editing of names, X-BUS type of communication, failure timer please refer to SPC Configuration Manual.

**Appendix**

**See Fig. 7: SPCA210 Enclosure specifications**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Expander anchor points |
| 2 | Wall spacers           |
| 3 | Cover anchor points    |
| 4 | Cable grips            |
| 5 | Mounting holes         |
| 6 | Cable entry holes      |
| 7 | Cable ties             |
| 8 | Cover hooks            |

**See Fig. 8: Expander cover**

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Front tamper guide  |
| 2 | Cover fixing screws |

**Mounting expander in SPC hinged enclosure**  
 The SPCA210 may also be installed in a hinged enclosure. This enclosure can accommodate

- 1 battery (17 Ah max.), 1 SPC controller and a possible 4 expanders (e. g. I/O, door controller).
- 1 battery (17 Ah max.), 1 SPC PSU expander and a possible 3 expanders (e. g. I/O, door controller).

To access or install an expander:

- Open the front cover on the enclosure.
- With an appropriate screwdriver loosen (but do not remove) the top two screws on the mounting bracket.
- Gently push the mounting bracket in an upward direction until the screws are free from contact with the bracket.
- Slowly but firmly pull the mounting bracket out until it rotates down and is secured by the resting pins.
- The underside of the mounting bracket and the enclosure provides space for additional expanders to be installed (secured by 4 mounting pillars).

**See Fig. 9: Rotated views**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Battery                   |
| 2 | Expanders                 |
| 3 | SPC controller or SPC PSU |

**Technical Data**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Operating voltage         | 9.5 – 14 V DC   |
| Current consumption       | Min. 45 mA at 12 V DC<br>Max. 80 mA at 12 V DC                          |
| Number of on-board zones  | 4   |
| EOL resistor              | Dual 4K7 (default), other resistor combinations configurable            |
| Number of on-board relays | 2 single-pole changeover, 30 V DC / 1 A (resistive switching current)   |
| Field bus                 | X-BUS on RS485 (307 kb/s)   |
| Interfaces                | X-BUS (In, Out, Branch)   |
| Number of card readers    | 2   |
| Card reader protocols     | Wiegand 26 bits (standard), Clock&Data and Wiegand 36 bit (proprietary) |
| Door capacity             | 2 entry doors or 1 entry/exit door                                      |
| Memory                    | Standalone capacity for up to 512 priority card holders.                |
| Tamper contact            | On-board front spring tamper  |
| Operating temperature     | -10 to +50 °C   |
| Relative humidity         | Max. 90 % (no condensation)   |
| Housing protection        | IP30  |
| Colour                    | RAL 9003  |
| Housing protection class  | Class II Indoor General   |
| Mounting                  | Surface, wall-mounted   |
| Dimensions (W x H x D)    | Enclosure: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                   |
| Weight                    | 0.36 kg   |
| Housing material          | ABS   |
| Housing                   | Plastic enclosure   |

**ADVERTENCIA**  
Antes de instalar y usar este dispositivo, lea las Instrucciones de seguridad.  
Este dispositivo únicamente se conectará a fuentes de alimentación que cumplan la norma EN60950-1, capítulo 2.5 ("limited power source").

Cuando cambie o instale un módulo SPCA210 en el sistema SPC-series, debe tomar todas las precauciones antiestáticas al manipular conectores, cables, terminales y placas.

### Introducción al módulo SPCA210

El módulo SPCA210 permite a un sistema existente expandirse externamente proporcionando dos interfaces para lectores de tarjetas, 4 entradas y 4 salidas. Dependiendo de la configuración, las entradas y las salidas del módulo de expansión de dos puertas pueden tener una funcionalidad predefinida o se pueden usar como entradas y salidas desde la central de control. El módulo SPCA210 incorpora los siguientes elementos, como se muestra en la Fig. 1.

#### 1. Anulación tamper [J1]

La configuración del puente determina el funcionamiento del tamper. El funcionamiento del tamper se puede anular colocando el puente J1.

#### 2. Interruptor de tamper delantero

El módulo de expansión posee, en la parte frontal, un interruptor de tamper delantero con muelle. Cuando la tapa está cerrada, el muelle cierra el interruptor.

#### 3. LED de lectura

El LED indica que se están recibiendo datos de uno de los lectores de tarjetas.

#### 4. Zumbador

El zumbador se activa para localizar el módulo de expansión (véase el Manual de configuración de SPC). Dependiendo de la configuración, el zumbador también se activa en caso de producirse una alarma de puerta.

#### 5. Interruptores de direccionamiento manual

Los interruptores permiten el direccionamiento manual del ID de cada controlador de dos puertas en el sistema.

#### 6. LED de estado de X-BUS

El LED indica el estado del X-BUS cuando el sistema está en modo TÉCNICO COMPLETO, como se muestra a continuación:

| Estado del LED   | Descripción  |
|--|--|
| Parpadea regularmente (aprox. una vez cada 1,5 segundos) | El estado de las comunicaciones de X-BUS es correcto   |
| Parpadea rápidamente (aprox. una vez cada 0,2 segundos)  | Indica el último módulo de expansión de la línea (excepto en las configuraciones en estrella y multipunto) |

#### 7. Salidas

El módulo dispone de 2 relés para controlar los cerraderos eléctricos de las puertas.

#### 8. Interfaz para el lector de tarjetas 2

Dependiendo de la configuración, este lector se utiliza como lector de entrada para la segunda puerta o como lector de salida para la primera puerta.

#### 9. Interfaz para el lector de tarjetas 1

Aquí se conecta el lector de tarjetas de entrada de la primera puerta.

#### 10. Entradas para los interruptores de desbloqueo de puerta (DRS)

Cada puerta posee una entrada de DRS. Si la entrada está activada, la puerta correspondiente se desbloquea.

#### 11. Entradas de Sensor de posición de la puerta (DPS)

Cada puerta posee una entrada de DPS. La entrada sirve para determinar el estado de la puerta (p. ej. abierta, cerrada). Si se desea, esta entrada se puede utilizar, además, como zona de intrusión.

#### 12. Potencia de entrada

El controlador de dos puertas requiere 12 Vcc, que pueden ser suministrados directamente desde el controlador de la serie SPC o desde un módulo de expansión de fuente de alimentación de SPC.

#### 13. Interfaz X-BUS

El bus de comunicación sirve para conectar los módulos de expansión conjuntamente con el sistema de la serie SPC (consulte la sección Cableado de la interfaz X-BUS).

#### 14. Puente de terminación

Este puente siempre está colocado por defecto; sin embargo, cuando se realiza el cableado para la configuración en estrella, se debe retirar dicho puente (consulte la sección Cableado de la interfaz X-BUS).

#### Cableado al X-BUS

La interfaz X-BUS permite conectar los módulos de expansión, los teclados y los controladores de puertas a la central SPC. El X-BUS se puede cablear con un gran número de configuraciones diferentes según los requisitos de la instalación.

NOTA: Longitud máxima de cables del sistema = número de módulos de expansión y teclados en el sistema × distancia máxima del tipo de cable.

| Tipo de cable                    | Distancia |
|----------------------------------|-----------|
| Cable de alarma estándar CQR     | 200 m     |
| Categoría UTP: 5 (núcleo sólido) | 400 m     |
| Belden 9829                      | 400 m     |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (mín.)         | 400 m     |

La Fig. 2 muestra el cableado del X-BUS a un módulo de expansión/controlador y al siguiente módulo de expansión/controlador en configuración en punta. Los terminales 3A/3B y 4A/4B sólo se utilizan para emplear una técnica de cableado de bifurcación. Si emplea una configuración en punta, el último módulo de expansión no se conecta al controlador.

#### Véase Fig. 2: Cableado de módulos de expansión

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Central SPC                   |
| 2 | Módulo de expansión anterior  |
| 3 | SPCA210                       |
| 4 | Módulo de expansión siguiente |

Consulte, en el Manual de configuración de SPC del controlador conectado, otras instrucciones sobre cableado, apantallamiento, especificaciones y limitaciones de los cables.

#### Cableado de las entradas

El módulo SPCA210 tiene 4 entradas de zona incorporadas que se pueden configurar para ser una de las siguientes:

- Normalmente cerrada (NC)
- Una resistencia final de línea (1 RFL)
- Dos resistencias finales de línea (2 RFL)
- PIR antienmascaramiento

#### Véase Fig. 3: Conexión de entrada de DPS

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Contacto magnético |
|---|--------------------|

#### Véase Fig. 4: Conexión de entrada de DRS

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | Interruptor de salida |
|---|-----------------------|

Consulte en el Manual de configuración de SPC todos los valores y combinaciones posibles de resistencias.

#### Cableado de las salidas

El SPCA210 incorpora dos relés conmutadores monopolares de 1 A que se pueden asignar a cualquiera de las salidas del sistema SPC. Estas salidas de relés pueden conmutar una tensión nominal de 30 Vcc (carga no inductiva).

La Fig. 5 muestra el cableado de una salida alta activa. Cuando se activa el relé, la conexión de terminal común (COM) conmuta del terminal normalmente cerrado (NC en la imagen) al terminal normalmente abierto (NO en la imagen).

#### Véase Fig. 5: Cableado del cierre de puerta

#### Cableado de los lectores de tarjetas

El SPCA210 posee dos interfaces de lector de tarjetas. A cada una de las interfaces de lector de tarjetas se puede conectar un lector de tarjetas. Se pueden conectar lectores de tarjeta específicos con interfaz Clock/Data o Wiegand (consulte las fichas técnicas del sistema SPC para comprobar la compatibilidad de los lectores). La Fig. 6 muestra el cableado de un lector de tarjetas.

#### Véase Fig. 6: Cableado de un lector de tarjetas

|      |   |
|------|---|
| 1    | Lector de tarjetas  |
| 0 V  | Fuente de alimentación del lector de tarjetas.  |
| +12V | Fuente de alimentación del lector de tarjetas (máx. 200 mA, tensión aprox. 0,5 V por debajo de la tensión de alimentación de la placa). |
| D0   | Dato 0 del lector de tarjetas.  |
| D1   | Dato 1 del lector de tarjetas.  |
| VA1  | LED del lector de tarjetas (válido: puerta desbloqueada).   |
| VO1  | LED del lector de tarjetas (nulo: puerta bloqueada).  |

#### Direccionamiento X-BUS

Para información sobre direccionamiento, reconfiguración, ubicación de dispositivos, supervisión, edición de nombres, tipo de comunicación X-BUS o fallo del temporizador, consulte el Manual de configuración de SPC.

#### Apéndice

#### Véase Fig. 7: Especificaciones de la caja del módulo SPCA210

|   |   |
|---|---|
| 1 | Puntos de anclaje del módulo de expansión |
| 2 | Separadores murales                       |
| 3 | Puntos de anclaje de la tapa              |
| 4 | Sujetacables                              |
| 5 | Orificios de montaje                      |
| 6 | Orificios de entrada para los cables      |
| 7 | Amarres de cables                         |
| 8 | Ganchos de la tapa                        |

#### Véase Fig. 8: Tapa del módulo de expansión

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Guía de tamper frontal           |
| 2 | Tornillos de fijación de la tapa |

#### Montaje del módulo de expansión en una caja con bisagras de SPC

El módulo SPCA210 también puede instalarse en una caja con bisagras. Esta caja dispone de espacio para:

- 1 batería (máx. 17 Ah), 1 central SPC y hasta 4 módulos de expansión (p. ej. E/S, controlador de puerta).
- 1 batería (máx. 17 Ah), 1 módulo de expansión de fuente de alimentación SPC y hasta 3 módulos de expansión (p. ej. E/S, controlador de puerta).

Para instalar un módulo de expansión o acceder a él:

- Abra la tapa frontal de la caja.
- Con un destornillador apropiado afloje (sin quitar) los dos tornillos superiores del soporte de montaje.
- Empuje hacia arriba suavemente el soporte de montaje hasta que los tornillos no estén en contacto con el soporte.
- Lenta pero firmemente, tire del soporte de montaje hacia fuera hasta que gire hacia abajo y quede sujeto con los pasadores de apoyo.
- La parte inferior del soporte de montaje y de la caja dispone de espacio para instalar más módulos de expansión (sujetos mediante 4 columnas de montaje).

#### Véase Fig. 9: Vistas giradas

|   |  |
|---|--|
| 1 | Batería                                  |
| 2 | Módulos de expansión                     |
| 3 | Central SPC o fuente de alimentación SPC |

#### Datos técnicos

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Tensión de funcionamiento         | 9,5 – 14 Vcc   |
| Consumo de corriente              | Mín. 45 mA a 12 Vcc<br>Máx. 80 mA a 12 Vcc   |
| Número de zonas incorporadas      | 4  |
| Resistencia RFL                   | Doble 4K7 (predeterminado), se pueden configurar otras combinaciones de resistencias |
| Número de relés incorporados      | 2 de conmutación monopolares, 30 Vcc / 1 A (corriente de conmutación resistiva)      |
| Bus de campo                      | X-BUS sobre RS485 (307 kb/s)   |
| Interfaces                        | X-BUS (entrada, salida, bifurcación)   |
| Número de lectores de tarjetas    | 2  |
| Protocolos de lector de tarjetas  | Wiegand 26 bits (estándar), Clock/Data, Wiegand 36 bits (propietario)                |
| Capacidad de puertas              | 2 puertas de entrada ó 1 puerta de entrada/salida                                    |
| Memoria                           | Capacidad independiente para hasta 512 titulares de tarjeta prioritaria.             |
| Contacto de tamper                | Tamper con muelle delantero  |
| Temperatura de funcionamiento     | -10 a +50 °C   |
| Humedad relativa                  | Máx. 90% (sin condensación)  |
| Protección de la carcasa          | IP30   |
| Color                             | RAL 9003   |
| Clase de protección de la carcasa | Clase II Interior general  |
| Montaje                           | En superficie, mural   |
| Dimensiones (A x H x F)           | Caja: 200 x 153 x 47 mm<br>PCI: 150 x 82 x 20 mm                                     |
| Peso                              | 0,36 kg  |
| Material de la caja               | ABS  |
| Carcasa                           | Caja de plástico   |

**AVVERTENZA**  
Prima di procedere con l'installazione e l'utilizzo di questo dispositivo, leggete le Istruzioni di sicurezza.  
Questo dispositivo può essere collegato solo ad alimentatori conforme a EN60950-1, capitolo 2.5 ("limited power source").

Quando caricate o installate un SPCA210 sul sistema serie SPC, verificate che tutte le precauzioni antistatiche siano state rispettate durante la manipolazione dei connettori, cavi, terminali e PCB.

**Introduzione al dispositivo SPCA210**

Il dispositivo SPCA210 consente di espandere esternamente un sistema esistente mettendo a disposizione 2 interfacce lettore tessere, 4 ingressi e 2 uscite. In base alla configurazione, gli ingressi e le uscite dell'espansione a 2 porte possono disporre di una funzionalità predefinita o possono essere usati come ingressi ed uscite dall'unità centrale di comando e controllo. Il dispositivo SPCA210 incorpora i seguenti elementi, come mostrato in figura 1.

- 1. Bypass tamper [J1]**  
La regolazione del jumper determina il funzionamento del tamper. Il funzionamento del tamper può essere annullato fissando il J1.
- 2. Interruttore tamper frontale**  
L'espansione è dotata di un interruttore tamper frontale con molla. Quando il coperchio è chiuso, la molla chiude l'interruttore.
- 3. LED di lettura**  
Il LED indica che i dati vengono ricevuti da uno dei lettori tessere.
- 4. Cicalino**  
Il cicalino è attivato per individuare l'espansione (vedi il Manuale di configurazione SPC). In base alla configurazione, il cicalino è attivato in caso di un allarme porta.
- 5. Interruttore di indirizzamento manuale**  
Gli interruttori consentono l'impostazione manuale dell'ID di ogni controllore a 2 porte del sistema.
- 6. LED di stato X-BUS**  
Il LED indica lo stato dello X-BUS quando il sistema è in modo INSTALLATORE COMPLETO, come mostrato di seguito:

| Stato del LED   | Descrizione  |
|---|--|
| Lampeggia regolarmente (una volta ogni 1,5 secondi circa) | Lo stato delle comunicazioni X-BUS non presenta problemi.                            |
| Lampeggia rapidamente (una volta ogni 0,2 secondi circa)  | Indica l'ultima espansione in linea (esclude la configurazione a stella e multidrop) |

- 7. Uscite**  
Il controllore a 2 porte è dotato di 2 relè per collegare le serrature elettriche di chiusura porte.
- 8. Interfaccia lettore tessere 2**  
In base alla configurazione questo lettore è utilizzato come lettore di ingresso per la seconda porta o come lettore di uscita per la prima porta.
- 9. Interfaccia lettore tessere 1**  
Qui è collegato il lettore di ingresso della prima porta.
- 10. Ingressi Interruttore Porta Libera (DRS)**  
Ogni porta dispone di un ingresso DRS. Se l'ingresso è attivato, la porta corrispondente è sbloccata.
- 11. Ingressi Sensore Posizione Porta (DRS)**  
Ogni porta dispone di un ingresso DPS. L'ingresso è utilizzato per determinare lo stato della porta (ad es. aperta, chiusa). Inoltre, all'occorrenza, questo ingresso può essere utilizzato come area intrusione.
- 12. Ingresso alimentazione**  
Il controllore a 2 porte richiede un'alimentazione di 12 V DC che può essere fornita direttamente dal controllore serie SPC o da un'espansione SPC PSU.
- 13. Interfaccia X-BUS**  
Il bus di comunicazione è utilizzato per collegare assieme le espansioni sul sistema serie SPC (vedi sezione Cablaggio dell'interfaccia X-BUS).

**14. Jumper di terminazione**  
Questo jumper è sempre installato di default, tuttavia, quando effettuate il cablaggio per la configurazione a stella, questo fissaggio deve essere rimosso (vedi sezione Cablaggio dell'interfaccia X-BUS).

**Cablaggio dell'interfaccia X-BUS**

L'interfaccia X-BUS consente la connessione di espansioni, tastiere e controlli porta con il controllore SPC. X-BUS può essere collegato in un vasto numero di configurazioni diverse a seconda dei requisiti d'installazione.

TA: Lunghezza cavo massima del sistema = numero di espansioni e tastiere nel sistema x distanza massima per tipo di cavo.

| Tipo di cavo                   | Distanza |
|--------------------------------|----------|
| Cavo allarme standard CQR      | 200 m    |
| Categoria UTP: 5 (anima piena) | 400 m    |
| Belden 9829                    | 400 m    |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)        | 400 m    |

La figura 2 mostra il collegamento dello X-BUS ad un'espansione/controllore e la seguente espansione/controllore nella configurazione Spur. I terminali 3A/3B e 4A/4B sono impiegati solo per utilizzare una tecnica di cablaggio derivata. Se usate una configurazione Spur, l'ultima espansione non è collegata al controllore.

**Vedi Fig. 2 Cablaggio delle espansioni**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | Controllore SPC       |
| 2 | Espansione precedente |
| 3 | SPCA210               |
| 4 | Espansione successiva |

Fate riferimento al Manuale di configurazione SPC del controllore collegato per ulteriori istruzioni di cablaggio, schermatura, specifiche tecniche e limitazioni.

**Cablaggio degli ingressi**

Il dispositivo SPCA210 dispone di 4 ingressi zona on-board che possono essere configurati come di seguito:

- No fine linea (NEOL)
- Fine linea singola (SEOL)
- Fine linea doppia (DEOL)
- Antimascheramento PIR

**Vedi Fig. 3: Connessione ingresso DPS**

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Contatto magnetico |
|---|--------------------|

**Vedi Fig. 4: Connessione ingresso DRS**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Pulsante richiesta d'uscita |
|---|-----------------------------|

Per maggiori informazioni, fate riferimento al Manuale di configurazione SPC per tutti i possibili valori del resistore e le possibili combinazioni.

**Cablaggio delle uscite**

Il dispositivo SPCA210 dispone di 2 relè scambiatori a singolo polo, on-board 1 A, che possono essere assegnati a qualsiasi uscita del sistema SPC. Queste uscite a relè possono commutare una tensione nominale di 30 V DC (carico non induttivo).

La figura 5 mostra il cablaggio di un'alta uscita attiva. Quando il relè viene attivato, la connessione terminale (COM) passa dal terminale normalmente chiuso (NC) al terminale normalmente aperto (NO).

**Vedi Fig. 5: Cablaggio del blocco porta**

**Cablaggio dei lettori tessere**

SPCA210 dispone di due interfacce lettore tessere. Un lettore tessere può essere collegato ad ogni interfaccia lettore tessere. Possono essere collegati lettori di tessere specifiche con interfaccia Clock & Data o Wiegand (vedi foglio dati del sistema SPC per compatibilità del lettore).

La figura 6 mostra il cablaggio di un lettore tessere.

**Vedi Fig. 6: Cablaggio di un lettore tessere**

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Lettore tessere  |
| 0 V   | Alimentazione del lettore tessere.   |
| +12 V | Alimentazione del lettore tessere (max. 200 mA, voltaggio ca. 0.5 V al di sotto dell'alimentazione PCB). |
| D0    | Dati 0 del lettore tessere.  |
| D1    | Dati 1 del lettore tessere.  |
| VA1   | LED del lettore tessere (valido: porta aperta).  |
| VO1   | LED del lettore tessere (nullo: porta chiusa).   |

**Indirizzamento X-BUS**

Per informazioni su indirizzamento, riconfigurazione, posizione del dispositivo, monitoraggio, modifica dei nomi, tipo di comunicazione X-BUS, temporizzatore di guasto, fate riferimento al manuale di configurazione SPC.

**Appendice**

**Vedi Fig. 7: Specifiche tecniche custodia SPCA210**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Punti di ancoraggio espansione |
| 2 | Distanziatori da parete        |
| 3 | Punti di ancoraggio coperchio  |
| 4 | Tiranti per cavi               |
| 5 | Fori di montaggio              |
| 6 | Fori d'ingresso per cavi       |
| 7 | Fascette per cavi              |
| 8 | Ganci del coperchio            |

**Vedi Fig. 8: Coperchio dell'espansione**

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Guida tamper frontale           |
| 2 | Viti di fissaggio del coperchio |

**Montaggio dell'espansione in custodia SPC con cardini**

Il dispositivo SPCA210 può essere anche installato in una custodia con cardini. Questa custodia può contenere

- 1 batteria (max. 17 Ah), 1 controllore SPC e sino a 4 moduli di espansione (ad es. I/O, controllo porta).
- 1 batteria (max. 17 Ah), 1 espansione SPC PSU e sino a 3 moduli di espansione (ad es. I/O, controllo porta).

Per accedere o installare un'espansione:

- > Aprite il coperchio frontale sulla custodia.
- > Con un cacciavite idoneo svitate (ma non rimuovete) le due viti superiori sul supporto di montaggio.
- > Spingete delicatamente il supporto di montaggio verso l'alto in modo che le viti non toccano il supporto.
- > Estraeτε lentamente ma saldamente il supporto di montaggio finché ruota verso il basso ed è protetto dai pin.
- > Il lato inferiore del supporto di montaggio e la custodia forniscono spazio per l'installazione di altre espansioni (fissate da 4 pilastri di montaggio).

**Vedi Fig. 9: Viste capovolte**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Batteria                  |
| 2 | Espansioni                |
| 3 | Controllore SPC o SPC PSU |

**Specifiche tecniche**

|  |  |
|--|--|
| Tensione di esercizio                      | 9,5 – 14 V CC  |
| Consumo                                    | Min. 45 mA a 12 V DC<br>Max. 80 mA a 12 V DC                                     |
| Numero di zone on-board                    | 4  |
| Resistore EOL                              | Doppia 4K7 (default), altre combinazioni del resistore configurabili             |
| Numero relé on-board                       | 2 con scambiatore a singolo polo, 30 V DC / 1 A (corrente commutabile resistiva) |
| Bus di campo                               | X-BUS su RS485 (307 kb/s)  |
| Interfacce                                 | X-BUS (Ingresso, Uscita, Derivazione)  |
| Numero di lettori tessere                  | 2  |
| Protocolli lettore tessere                 | Wiegand 26 bit (standard), Clock&Data, Wiegand 36 bit (proprietaria)             |
| Capacità porta                             | 2 porte di ingresso o 1 porta di ingresso/uscita                                 |
| Memoria                                    | Capacità stand-alone fino a 512 titolari priorità.                               |
| Contatto tamper                            | Tamper a molla armadio frontale on-board   |
| Temperatura di esercizio                   | -10 a +50 °C   |
| Umidità relativa                           | Max. 90 % (in assenza di condensa)   |
| Protezione alloggiamento                   | IP30   |
| Colore                                     | RAL 9003   |
| Categoria di protezione dell'alloggiamento | Classe II Indoor General   |
| Montaggio                                  | Superficie, montaggio a parete   |
| Dimensioni (L x A x P)                     | Alloggiamento: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                        |
| Peso                                       | 0,36 kg  |
| Materiale alloggiamento                    | ABS  |
| Alloggiamento                              | Custodia in plastica   |

**ADVARSEL**  
 Før du begynner å montere og jobbe med denne enheten, må du lese Sikkerhåndboken. Denne enheten skal bare kobles til strømforsyninger som er i hht. kravene i EN60950-1, kapittel 2.5 ("limited power source").

Ved bytting eller installering av en SPCA210 i SPC-systemet, sørg for at alle antistatiske forholdsregler blir tatt før håndtering av ledninger, koblingsklemmer og printkort.

**Innføring i SPCA210**  
 SPCA210 gjør det mulig å utvide et eksisterende system med to kortlesere, fire innganger og to utganger. Avhengig av konfigureringen, kan inngangene og utgangene på todørs ekspanderer ha forhåndsdefinert funksjonalitet eller den kan brukes som inn- og utganger fra kontrollpanelet. SPCA210 inneholder følgende elementer, som vist i Fig. 1.

- Forbikopling av sabotasjealarm [J1]**  
 Jumper-innstillingen bestemmer sabotasjefunksjonen. Sabotasjefunksjonen kan bli forbikoblet ved å sette inn J1.
- Sabotasjebryter i front**  
 Ekspanderen har en sabotasjebryter med fjær i front. Når lokket er stengt, lukker fjæren bryteren.
- Avlesingslampe**  
 LED-lampen indikerer at data mottas fra en av kortleserne.
- Summer**  
 Summeren er aktivert for å lokalisere ekspanderen (se SPC Installasjonsmanual). Avhengig av konfigureringen, kan summeren også aktiveres dersom en døralarm utløses.
- Manuelle adressebrytere**  
 Bryterne gjør det mulig å stille inn identiteten til hver av de todørs kontrollene i systemet
- X-BUS Status-LED**  
 LED-en indikerer statusen til X-bussen når systemet er i FULL TEKNIKER MODUS, som vist nedenfor:

| LED status   | Beskrivelse   |
|--|---|
| Blinker jevnlig (cirka én gang hver 1.5 sekunder). | X-BUS kommunikasjons-status er OK.  |
| Blinker raskt (cirka én gang hver 0,2 sekunder).   | Indikerer den siste på linje-ekspanderen (unntatt stjerne- og multidropp-konfigurering) |

- Utganger**  
 Todørs-kontrolleren har to reléer for tilkobling av dørlåsene.
- Kortleser-grensesnitt 2**  
 Avhengig av konfigureringen brukes denne leseren som en inngangsleser for den andre døren eller som en utgangsleser for den første døren.
- Kortleser-grensesnitt 1**  
 Inngangsleseren for den første døren er koblet til her.
- Inngang for døråpningsbryter (DRS)**  
 Hver dør har en inngang for DRS. Dersom inngangen aktiveres vil den korresponderende døren låses opp.
- Inngang for dørstillingssensor (DPS)**  
 Hver dør har en inngang for DPS. Inngangen brukes til å bestemme status for døren (dvs. åpen, lukket). Om ønskelig kan denne inngangen i tillegg brukes som innbruddsone.
- Inngangsspenning**  
 Todørs-kontrolleren trenger 12 V DC som kan forsynes direkte fra SPC-serie sentralen eller fra en SPC PSU ekspander.
- X-BUS-grensesnitt**  
 Kommunikasjonsbussen som brukes til å forbinde ekspanderne sammen i SPC-serie systemet (se seksjonen Kabling av X-BUS grensesnittet).
- Endelask**  
 Denne lasken er som standard alltid montert, likevel, når det kables for en stjernekonfigurering bør denne lasken fjernes (se seksjonen Kabling av X-BUS-grensesnittet).

**Kabling av X-BUS-grensesnittet**  
 X-BUS-grensesnittet sørger for forbindelse fra ekspandere, tastaturer og dørkontrollere til SPC-sentralen. X-bussen kan kables på en rekke ulike måter, avhengig av kravene til installasjonen.  
 MERKNAD: Maksimal system-kabellengde = antall ekspandere og tastaturer i systemet x kabeltypens maksimumsdistanse.

| Kabeltype                 | Avstand |
|---------------------------|---------|
| CQR standard alarmkabel   | 200 m   |
| UTP Kategori: 5 (enleder) | 400 m   |
| Belden 9829               | 400 m   |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)   | 400 m   |

Fig. 2 viser kablingen av X-bussen til en ekspander/sentral og den følgende ekspanderer/sentralen i sporkonfigurering. Tilkoblingsklemmene 3A/3B og 4A/4B er kun i bruk ved bruk av forgreningsteknikk. Hvis det brukes en grenkonfigurering, vil ikke den siste ekspanderen koples tilbake til sentralen.

**Se figur 2: Kabling av ekspandere**

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | SPC-sentral       |
| 2 | Forrige ekspander |
| 3 | SPCA210           |
| 4 | Neste ekspander   |

Vennligst se SPC Installasjonsmanual om tilkoplede sentral for videre kablinginstruksjoner, skjerming, spesifikasjoner og begrensninger.

**Kabling av inngangene**  
 SPCA210 har 4 innebygde soneinnganger som kan konfigureres til å bli en av følgende:

- Ingen EOL kabelavslutning (NEOL)
- Enkel kabelavslutning (SEOL)
- Dobbel EOL kabelavslutning (DEOL)
- Antimask-PIR

**Se figur 3: DPS inngangsforbindelse**

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Magnetkontakt |
|---|---------------|

**Se figur 4: DRS inngangsforbindelse**

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Utgangsbryter |
|---|---------------|

Se SPC installasjonsmanual for alle mulige motstandsverdier og kombinasjoner.

**Kabling av utgangene**  
 SPCA210 har 2 innebygde 1 ampere, enpolte vekselreléer som kan tilordnes hvilken som helst av SPC systemutgangene. Disse reléutgangene kan veksle en nominell nettspenning på 30 V DC (ikke-induktiv belastning).

Fig. 5 viser kablingen til en aktiv høy utgang. Når reléet aktiveres, vil den felles terminalforbindelsen (COM) veksle fra normalt lukket tilkoblingen (NC) til normalt åpen tilkoblingen (NO).

**Se figur 5: Kabling av dørlåsen**  
**Kabling av kortleserne**  
 SPCA210 har to kortlesergrensesnitt. En kortleser kan kobles til hvert av kortlesergrensesnittene. Spesifikke kortlesere med Clock&Data- eller Wiegand-grensesnitt kan kobles til (se SPC systemdatakort for kortleser kompatibilitet).

Fig. 6 viser kabling av en kortleser.

**Se figur 6: Kabling av en kortleser**

|       |   |
|-------|---|
| 1     | Kortleser   |
| 0 V   | Kortleserens strømforsyning.  |
| +12 V | Kortleserens strømforsyning (maks. 200 mA, spenning ca. 0,5 V lavere enn strømforsyningen til printkortet). |
| D0    | Kortleserens data 0.  |
| D1    | Kortleserens data 1.  |
| VA1   | Kortleserens LED (gyldig: dør ulåst).   |
| VO1   | Kortleserens LED (ugyldig: dør låst).   |

**X-BUS-adressering**  
 For adressering, omkonfigurering, enhetslokalisering, redigering av navn, X-BUS kommunikasjonsstype, feiltidstaker, vennligst se SPC Installasjonsmanual.

**Vedlegg**

**Se figur 7: SPCA210 Spesifikasjoner for kabinett**

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | Festepunkter for ekspander |
| 2 | Avstandsstykker for vegg   |
| 3 | Festepunkter for deksel    |
| 4 | Kabel-strekkavlaster       |
| 5 | Monteringshull             |
| 6 | Innføringshull for kabler  |
| 7 | Buntebånd                  |
| 8 | Dekselkroker               |

**Se figur 8: Ekspanderdeksel**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Styring for sabotasjealarm i front |
| 2 | Festeskruer til deksel             |

**Montere ekspander i SPC hengslet skap**  
 SPCA210 kan også installeres i et hengslet skap. Dette skapet kan romme:

- 1 batteri (17 Ah maks.), 1 SPC-sentral og en mulig 4 I/O ekspander (f.eks. I/O-dørkontroller).
- 1 batteri (17 Ah maks.), 1 SPC strømforsyning og opptil 3 ekspandere (f.eks. I/O dørkontroller).

For å gå inn på eller installere en ekspander:

- Åpne frontdekselet på skapet.
- Med en passende skrutrekker løsnes (men ikke fjernes) de to toppskruene på monteringsbraketten.
- Skyv monteringskonsollen forsiktig oppover til skruene ikke lenger har kontakt med braketten.
- Dra sakte, men sikkert, monteringskonsollen ut inntil den roteres ned blir sittende fast på støttepinnene.
- Undersiden av monteringsbraketten og dekslet gir plass til å installere ekstra ekspandere (sikret med 4 monterings søyler).

**Se figur 9: Roterte visninger**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Batteri                   |
| 2 | Ekspandere                |
| 3 | SPC-sentral eller SPC PSU |

**Tekniske data**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Driftsspenning                  | 9,5 – 14 V DC   |
| Strømforbruk                    | Min. 45 mA ved 12 V DC<br>Maks. 80 mA ved 12 V DC                     |
| Antall innebygde soner          | 4   |
| EOL motstand                    | Dobbel 4K7 (standard), andre motstandskombinasjoner konfigurerbare    |
| Antall innebygde reléer         | 2 enpolte, vekselreléer, 30 V DC / 1 A (resistiv vekselstrøm)         |
| Feltbus                         | X-BUS på RS485 (307 kb/s)   |
| Grensesnitt                     | X-BUS (Inn, Ut, Forgrening)   |
| Antall kortlesere               | 2   |
| Kortleser-protokoller           | Wiegand 26-bits (standard), Clock&Data, Wiegand 36-bits (proprietær)  |
| Dørkapasitet                    | 2 inngangsdører eller 1 inngangs/utgangsdør                           |
| Minne                           | Selvstendig kapasitet for opptil 512 innehavere av privilegerte kort. |
| Sabotasekontakt                 | Innebygd fjærbelastet front kabinettssabotasje                        |
| Driftstemperatur                | -10 til +50 °C  |
| Relativ fuktighet               | Maks. 90 % (ingen kondensering)                                       |
| Innkapslingsbeskyttelse         | IP30  |
| Farge                           | RAL 9003  |
| Innkapsling, beskyttelsesklasse | Klasse II Generell innendørs  |
| Montering                       | Overflate, veggmontert  |
| Dimensjoner (W x H x D)         | Kap: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                       |
| Vekt                            | 0.36 kg   |
| Innkapslingsmateriale           | ABS   |
| Innkapsling                     | Plastskap   |

**⚠ VARNING**  
Innan du börjar installera och arbeta med denna anordning, var god läs Säkerhetsinstruktionerna. Denna enhet får endast anslutas till strömkällor som uppfyller kraven för EN60950-1, kapitel 2.5 ("limited power source").

**⚠** När du byter eller installerar en SPCA210 i SPC-systemet, var noga med att vidta åtgärder för att undvika antistatisk effekt vid hantering av kontakter, ledningar, terminaler och kretskort.

### Presentation av SPCA210

Med hjälp av SPCA210 kan ett befintligt system expanderas externt med 2 kortläsargränssnitt, 4 ingångar och 2 utgångar. Beroende på konfiguration kan 2-dörrars expansionsenheten antingen ha förinställd funktionalitet eller användas som in- och utgång via centralapparaten. SPCA210 har följande delar, som bild 1 visar.

- Förbikoppling av sabotagelarm (J1)**  
Sabotageskyddets funktion bestäms av bygelinställningen. Ingreppslarmet kan åsidosättas genom att sätta i J1.
- Främre sabotagekontakt**  
Expansionsenheten har en främre sabotagekontakt med fjäder. När locket stängs, stänger fjädern brytaren.
- Inläsningslampa**  
Lysdioden indikerar att data tas emot från en av kortläsarna.
- Summer**  
Summer aktiveras för att lokalisera expansionsenheten (se SPC konfigurationsmanual). Beroende på konfiguration kan summer också aktiveras i händelse av dörrlarm.
- Manuell adresskoppling**   
Med hjälp av omkopplarna kan man ställa in ID för varje 2-dörrskontrollenhet i systemet manuellt.
- X-BUS statuslampa**  
Lysdioden indikerar X-BUS-status när systemet befinner sig i FULLT INST-läge, enligt nedanstående:

| Lysdiodens status                         | Beskrivning  |
|---|--|
| Blinkar regelbundet (ungefär var 1,5 sek) | X-BUS kommunikationsstatus är OK.  |
| Blinkar snabbt (ungefär var 0,2 sek)      | Indikerar den sista expansionsenheten (gäller inte stjärn- och multi-drop-konfiguration) |

- Utgångar**  
2-dörrars centralapparaten har 2 relän för anslutning av dörrlåsen.
- Kortläsargränssnitt 2**  
Beroende på konfiguration kan denna läsare användas som inpassageläsare för den andra dörren eller utpassageläsare för första dörren.
- Kortläsargränssnitt 1**  
Inpassageläsaren för första dörren ansluts här.
- Ingångar för dörröppningsknappar**  
Varje dörr har en ingång för dörröppningsknapp. Om ingången aktiveras låses motsvarande dörr upp.
- Ingång för dörrläggsensor**  
Varje dörr har en ingång för dörrläggsensor. Ingången används för att bestämma dörrrens status (t.ex. öppen, stängd). Om man vill kan denna ingång även användas som inbrottssektion.
- Strömförsörjning**  
2-dörrars centralapparaten kräver 12 V DC antingen direkt från SPC-centralapparaten eller från en SPC-expansionsenhet för kraftförsörjning.
- X-BUS-gränssnitt**  
Kommunikationsbussen används för att koppla samman expansionsenheter i SPC-systemet (se avsnittet Koppling av X-BUS-gränssnittet).
- Termineringsbygling**  
Standardinställningen är att denna bygling alltid är monterad, men vid ledningsdragning för stjärnkonfiguration bör den tas bort (se avsnittet Ledningsdragning till X-BUS-gränssnittet).

### Koppling av X-BUS-gränssnittet

X-BUS-gränssnittet ger anslutning av expansionsenheter, knappsatser och dörrkontrollenheter till SPC-centralen. Kopplingen till X-BUS kan göras på många olika sätt beroende på installationskrav.

OBS! Maximal längd för systemkabel = antal expansionsenheter och knappsatser i systemet x max avstånd för kabeltypen.

| Kabeltyp                       | Avstånd |
|--------------------------------|---------|
| CQR standard larmkabel         | 200 m   |
| UTP-kategori: 5 (solid ledare) | 400 m   |
| Belden 9829                    | 400 m   |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)        | 400 m   |

Fig. 2 visar kabeldragningen i X-BUS till en expansions-/kontrollenhet och nästa expansions-/kontrollenhet i kedjekonfiguration. Terminalerna 3A/3B och 4A/4B används bara när man använder kabelförgrening. Vid användning av kedjekonfiguration kopplas den sista expansionsenheten inte tillbaka till centralapparaten.

### Se Fig. 2: Koppling av expansionsenheter

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | SPC-centralen           |
| 2 | Förra expansionsenheten |
| 3 | SPCA210                 |
| 4 | Nästa expansionsenhet   |

Se SPC konfigurationsmanual för den anslutna centralapparaten för att få ytterligare information om kablage, skärmning och begränsningar.

### Koppling av ingångarna

SPCA210 har 4 sektioningångar på kortet som kan konfigureras till något av följande:

- Ingen balansering (NEOL)
- Enkelbalansering (SEOL)
- Dubbelbalansering (DEOL)
- Anti-mask balansering

### Se Fig. 3: Anslutning till ingång för dörrläggsensor

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Magnetkontakt |
|---|---------------|

### Se Fig. 4: Anslutning till ingång för dörrlässensor

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Utpasseringsbrytare |
|---|---------------------|

Se SPC konfigurationsmanual för alla motståndsvärden och kombinationer.

### Koppling av utgångarna

SPCA210 har 2 enpols omkopplingsrelän på kortet som kan tilldelas vilken som helst av utgångarna i SPC-systemet. Dessa reläutgångar kan koppla om en märkspänning på 30 V DC (icke-induktiv belastning).

I Fig. 5 visas kopplingen av en aktiv hög utgång. När reläet aktiveras, växlar den gemensamma terminalanslutningen (COM) från Normalt stängd terminal (NC) till Normalt öppen terminal (NO).

### Se Fig. 5: Koppling av dörrlåset

### Koppling av kortläsare

SPCA210 har två gränssnitt för kortläsare. En kortläsare kan anslutas till vart och ett av gränssnitten. Specifika kortläsare med clock & data eller Wiegandgränssnitt kan anslutas (se datablad för SPC-systemet för information om kompatibla kortläsare).

Fig. 6 visar kopplingen av en kortläsare.

### Se Fig. 6: Koppling av kortläsare

|       |   |
|-------|---|
| 1     | Kortläsare  |
| 0 V   | Strömförsörjning till kortläsaren   |
| +12 V | Strömförsörjning till kortläsaren (max. 200 mA, spänning ca. 0,5 V under spänning för kretskortet). |
| D0    | Data 0 på kortläsaren.  |
| D1    | Data 1 på kortläsaren.  |
| VA1   | Lampa för kortläsaren (lyser: dörr olåst)   |
| VO1   | Lampa för kortläsaren (släckt: dörr låst)   |

### X-BUS-adressering

Se SPC konfigurationsmanual för information om adressering, omkonfiguration, övervakning, redigering av namn, X-BUS kommunikationstyp och timerfunktion vid fel.

### Bilaga

#### Se Fig. 7: SPCA210 Specifikationer för hölje

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Fästpunkter för expansionsenhet |
| 2 | Väggdistanser                   |
| 3 | Fästpunkter för locket          |
| 4 | Dragavlastare                   |
| 5 | Monteringshål                   |
| 6 | Genomföringshål för kabel       |
| 7 | Buntband                        |
| 8 | Hakar på locket                 |

#### Se Fig. 8: Expansionsenhetens lock

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Riktning för främre sabotagekontakt |
| 2 | Skrivar för fastsättning av lock    |

### Montera expansionsenheten i SPC centralapparats kapsling

SPCA210 kan också installeras i centralapparaten. Detta utrymme har plats för

- 1 batteri (17 Ah max.), 1 SPC-kontrollenhet och upp till 4 expansionsenheter (t.ex. I/O, dörrkontrollenhet).
- 1 batteri (17 Ah max.), 1 SPC-kontrollenhet och upp till 3 expansionsenheter (t.ex. I/O, dörrkontrollenhet).

För att komma åt eller installera en expansionsenhet:

- Öppna främre locket på höljet.
- Lossa (men ta inte bort) de två översta skruvarna på monteringsfästet med en lämplig skruvmejsel.
- Tryck försiktigt monteringsfästet uppåt tills skruvarna inte längre har kontakt med fästet.
- Dra långsamt men bestämt ut monteringsfästet tills det vrids ned och hålls fast av stödsprintarna.
- På undersidan av monteringsfästet och höljet finns det plats att installera ytterligare expansionsenheter (fastsatta med 4 monteringspelare).

### Se Fig. 9: Roterad vy

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Batteri                              |
| 2 | Expansionsenheter                    |
| 3 | SPC-kontrollenhet eller SPC-nätenhet |

### Tekniska data

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Driftspänning             | 9.5 – 14 V DC   |
| Strömförbrukning          | Min. 45 mA vid 12 V DC<br>Max. 80 mA vid 12 V DC                      |
| Antal sektioner på kortet | 4   |
| EOL-motstånd              | Dubbel 4K7 (standard), andra motståndskombinationer konfigurerbara    |
| Antal relän på kortet     | 2 enpols omkopplingsrelän, 30 V DC / 1 A (resistiv kopplingsström)    |
| Fältbuss                  | X-BUS på RS485 (307 kb/s)   |
| Gränssnitt                | X-BUS (In, Ut, Förgrening)  |
| Antal kortläsare          | 2   |
| Kortläsarprotokoll        | Wiegand 26 bit (standard), Clock&Data, Wiegand 36 bit (egenutvecklat) |
| Dörrkapacitet             | 2 ingångsdörrar och en ingångs/utgångsdörr                            |
| Minne                     | Fristående kapacitet för upp till 512 prioriterade kortinnehavare.    |
| Sabotagekontakt           | Främre sabotagekontakt med fjäder                                     |
| Drifttemperatur           | -10 till +50 °C   |
| Relativ luftfuktighet     | Max. 90 % (ej kondenserande)  |
| Kapslingsskydd            | IP30  |
| Färg                      | RAL 9003  |
| Kapslingsskyddsklass      | Klass II inomhus allmänt  |
| Montering                 | Yt-, väggmontering  |
| Mått (B x H x D)          | Kapsling: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                  |
| Vikt                      | 0,36 kg   |
| Kapslingsmaterial         | ABS   |
| Kåpa                      | Plasthölje  |

**WAARSCHUWING**  
Lees de veiligheidsinstructies voordat u dit apparaat installeert en in gebruik neemt. Sluit dit apparaat alleen aan op voedingseenheden die voldoen aan EN60950-1, hoofdstuk 2.5 ("limited power source").

Houdt u bij het vervangen of installeren van een SPCA210 op het SPC-systeem aan alle voorzorgsmaatregelen om de vorming van statische energie te voorkomen als u werkt met connectoren, draden, klemmen en printplaten.

### Kennismaking met de SPCA210

Met de SPCA210 kunt u een bestaand systeem extern uitbreiden met 2 interfaces voor kaartlezers, 4 ingangen en 2 uitgangen. Afhankelijk van de configuratie hebben de ingangen en uitgangen van de 2-deursuitbreiding vooraf gedefinieerde functies of worden ze gebruikt als in- en uitgangen van het bedieningspaneel. De volgende elementen zijn geïntegreerd in de SPCA210, zoals aangegeven in Afb. 1.

#### 1. Sabotage negeren [J1]

De jumperinstelling bepaalt de werking van de sabotagefunctie. De sabotagefunctie kan worden gedeactiveerd door J1 aan te brengen.

#### 2. Sabotageschakelaar voorzide

De uitbreiding heeft aan de voorzide een sabotageschakelaar met veer. Wanneer het paneel wordt gesloten, wordt de schakelaar afgesloten door de veer.

#### 3. LED lezen

De LED geeft aan dat gegevens worden ontvangen van een van de kaartlezers.

#### 4. Zoemer

De zoemer wordt geactiveerd om de uitbreiding te lokaliseren (zie SPC Configuratiehandleiding). Afhankelijk van de configuratie wordt de zoemer ook geactiveerd bij een deuralarm.

#### 5. Schakelaars voor handmatige adressering

Met de schakelaars kan de ID van elk van de twee deurcontrollers in het systeem handmatig worden ingesteld.

#### 6. X-BUS status-LED

De LED geeft de status van de X-BUS aan als het systeem in de volledige engineermodus is, zoals hieronder wordt aangegeven:

| LED-status                                    | Beschrijving   |
|---|--|
| Knippert langzaam (ongeveer elke 1,5 seconde) | De X-BUS-communicatiestatus is OK.   |
| Knippert snel (ongeveer elke 0,2 seconde)     | Geeft de laatste uitbreiding op de lijn aan (geldt niet voor ster- en multipuntconfiguratie) |

#### 7. Uitgangen

De 2-deurscontroller biedt 2 relais voor het aansluiten van deursloten.

#### 8. Kaartlezers interface 2

Afhankelijk van de configuratie wordt deze lezer gebruikt als ingangslazer voor de tweede deur of als uitgangslazer voor de eerste deur.

#### 9. Kaartlezers interface 1

De ingangslazer van de eerste lezer wordt hier aangesloten.

#### 10. Ingangen voor de schakelaar voor deurvrijgave (DRS)

Elke deur heeft een DRS-ingang. Als de ingang wordt geactiveerd, wordt de corresponderende deur ontgrendeld.

#### 11. Ingangen voor de sensor voor deurpositie (DPS)

Elke deur heeft een DPS-ingang. De ingang wordt gebruikt om de status van de deur te bepalen (bijv. open, dicht). Indien gewenst kan deze ingang daarnaast worden gebruikt als inbraakzone.

#### 12. Ingangsvormogen

De 2-deurscontroller moet direct worden gevoed met 12V DC door de controller van de SPC-serie of door een SPC PSU-uitbreiding.

#### 13. X-BUS-interface

Via de communicatiebus worden uitbreidingen gezamenlijk aangesloten op het systeem van de SPC-serie (zie sectie Bedrading van X-BUS-interface).

#### 14. Afsluitjumper

Deze jumper is standaard altijd aangebracht, maar bij de bedrading voor een sterconfiguratie moet de jumper worden verwijderd (zie sectie Bedrading van X-BUS-interface).

#### Bedrading van X-BUS-interface

De X-BUS-interface verzorgt de verbinding van uitbreidingen, bediendelen en deurcontrollers met de SPC-controller. Er zijn verschillende topologieën mogelijk voor de X-BUS. Welke configuratie wordt gekozen is afhankelijk van de vereisten van de installatie.

OPMERKING: maximale kabellengte van het systeem = aantal uitbreidingen en bediendelen in het systeem x maximumafstand voor kabeltype.

| Kabeltype                        | Afstand |
|----------------------------------|---------|
| CQR standaardalarmkabel          | 200 m   |
| UTP categorie: 5 (massieve kern) | 400 m   |
| Belden 9829                      | 400 m   |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)          | 400 m   |

In Afb. 2 ziet u de bekabeling van de X-BUS naar een uitbreiding/controller en de volgende uitbreiding/controller in kanaalconfiguratie. De aansluitingen 3A/3B en 4A/4B worden alleen gebruikt voor de bedrading van een aftakking. Bij een kanaalconfiguratie wordt de laatste uitbreiding niet terug aangesloten op de controller.

#### Zie Afb. 2: Bedrading van uitbreidingen

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | SPC-controller       |
| 2 | Vorige uitbreiding   |
| 3 | SPCA210              |
| 4 | Volgende uitbreiding |

Zie de SPC Configuratiehandleiding van de aangesloten controller voor meer instructies voor de bekabeling, afscherming, specificaties en beperkingen.

#### Bedrading van ingangen

De SPCA210 heeft 4 geïntegreerde zone-ingangen die als volgt kunnen worden geconfigureerd:

- Geen End of Line (NEOL)
- Enkele End of Line (SEOL)
- Dubbele End of Line (DEOL)
- Antimaskeer PIR

#### Zie Afb. 3: Aansluiting voor DPS-ingang

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | Magneetcontact |
|---|----------------|

#### Zie Afb. 4: Aansluiting voor DRS-ingang

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Uitgangsschakelaar |
|---|--------------------|

Zie de SPC Configuratiehandleiding voor alle mogelijke weerstandswaarden en combinaties.

#### Bedrading van uitgangen

De SPCA210 heeft 2 geïntegreerde 1-A, eenpolige wisselrelais die kunnen worden toegewezen aan een van de uitgangen van het SPC-systeem. Deze relaisuitgangen kunnen een nominale spanning van 30 V DC schakelen (inductievrije belasting).

In Afb. 5 ziet u de bekabeling van een actief hoge uitgang. Wanneer het relais wordt geactiveerd, schakelt het gemeenschappelijke contact (COM) van het rustcontact (NC) naar het arbeidscontact (NO).

#### Zie Afb. 5: Bedrading van deurslot

#### Bedrading van de kaartlezers

De SPCA210 heeft twee interfaces voor kaartlezers. Op elk van de interfaces kan één kaartlezer worden aangesloten. Het is mogelijk specifieke kaartlezers met een Clock & Data- of Wiegand-interface aan te sluiten (zie gegevensbladen van het SPC-systeem voor compatibiliteit van lezers).

In Afb. 6 ziet u de bedrading van een kaartlezer.

#### Zie Afb. 6: Bedrading van een kaartlezer

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Kaartlezer   |
| 0 V   | Voeding van de kaartlezer.   |
| +12 V | Voeding van de kaartlezer (max. 200 mA, spanning ca. 0,5V onder voedingsspanning van PCB). |
| D0    | Data 0 van de kaartlezer.  |
| D1    | Data 1 van de kaartlezer.  |
| VA1   | LED van de kaartlezer (geldig: deur ontgrendeld).  |
| VO1   | LED van de kaartlezer (ongeldig: deur vergrendeld).  |

#### Adressering van X-BUS

Zie de SPC Configuratiehandleiding voor informatie over adressering, reconfiguratie, plaats van apparaten, bewaking, bewerken van namen, communicatietype van X-BUS en de stortingtimer.

#### Appendix

#### Zie Afb. 7: Specificaties SPCA210 behuizing

|   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Ankerpunten uitbreiding |
| 2 | Afstandstukken wand     |
| 3 | Afdekking ankerpunten   |
| 4 | Kabelklemmen            |
| 5 | Montagegaten            |
| 6 | Kabeldoorvoer           |
| 7 | Kabelbinders            |
| 8 | Klephaakjes             |

#### Zie Afb. 8: Klep van uitbreiding

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Geleider sabotage voorzide      |
| 2 | Afdekking bevestigingsschroeven |

#### Uitbreiding monteren in SPC-behuizing met scharniermechanisme

De SPCA210 kan ook worden geïnstalleerd in een behuizing met scharniermechanisme. Deze behuizing biedt plaats aan

- 1 accu (17 Ah max.), 1 SPC-controller en tot 4 uitbreidingen (bijv. I/O, deurcontroller).
- 1 accu (17 Ah max.), 1 SPC PSU-uitbreiding en tot 3 uitbreidingen (bijv. I/O, deurcontroller).

Een uitbreiding benaderen of installeren:

- Open het voorpaneel van de behuizing.
- Draai met een passende schroevendraaier de twee bovenste schroeven los (maar verwijder ze niet) op de montagebeugel.
- Duw de montagebeugel voorzichtig omhoog totdat de schroeven geen contact meer maken met de beugel.
- Trek de montagebeugel voorzichtig maar met enige kracht uit totdat deze naar beneden draait en wordt ondersteund door de rustende pennen.
- De onderzijde van de montagebeugel en de behuizing bieden ruimte voor de installatie van aanvullende uitbreidingen (worden bevestigd op 4 montagevoetjes).

#### Zie Afb. 9: Gedraaide weergaven

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Accu                      |
| 2 | Uitbreidingen             |
| 3 | SPC-controller of SPC PSU |

#### Technische gegevens

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Bedrijfsspanning             | 9,5 – 14 V DC  |
| Stroomverbruik               | Min. 45 mA bij 12 V DC<br>Max. 80 mA bij 12 V DC                         |
| Aantal geïntegreerde zones   | 4  |
| EOL-weerstand                | Dubbel 4K7 (standaard), andere weerstandcombinaties configureerbaar      |
| Aantal geïntegreerde relais  | 2 enkelpolig wissel, 30 V DC / 1 A (resistieve schakelstroom)            |
| Veldbus                      | X-BUS op RS485 (307 kb/s)  |
| Interfaces                   | X-BUS (in, uit, aftakking)   |
| Aantal kaartlezers           | 2  |
| Protocollen kaartlezer       | Wiegand 26 bits (standaard), Clock&Data, Wiegand 36 bits (fabriekseigen) |
| Deurcapaciteit               | 2 ingangsdeuren of 1 in-/uitgangsdeur                                    |
| Geheugen                     | Zelfstandige capaciteit voor tot 512 houders van een prioriteitskaart.   |
| Sabotagecontact              | Ingebouwd sabotagecontact in voorzide behuizing                          |
| Bedrijfstemperatuur          | -10 tot +50 °C   |
| Relatieve vochtigheid        | Max. 90% (geen condensatie)  |
| Beveiliging van behuizing    | IP30   |
| Kleur                        | RAL 9003   |
| Beveiligingsklasse behuizing | Klasse II binnenshuis algemeen   |
| Bevestiging                  | Oppervlakte, wandmontage   |
| Afmetingen (B x H x D)       | Omhuysel: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                     |
| Gewicht                      | 0,36 kg  |
| Materiaal behuizing          | ABS  |
| Behuizing                    | Kunststofbehuizing   |

**WAARSCHUWING**  
 Lees de veiligheidsinstructies voordat u dit apparaat installeert en in gebruik neemt. Sluit dit apparaat alleen aan op voedingseenheden die voldoen aan EN60950-1, hoofdstuk 2.5 ("limited power source").

Houd u bij het vervangen of installeren van een SPCA210 op het SPC-systeem aan alle voorzorgsmaatregelen om de vorming van statische elektriciteit te voorkomen als u werkt met connectoren, draden, klemmen en printplaten.

**Kennismaking met de SPCA210**

Met de SPCA210 kunt u een bestaand systeem extern uitbreiden met 2 interfaces voor kaartlezers, 4 ingangen en 2 uitgangen. Volgens de configuratie hebben de ingangen en uitgangen van de 2-deurs expander vooraf gedefinieerde functies of worden ze gebruikt als in- en uitgangen van het bedieningspaneel. De volgende elementen zijn geïntegreerd in de SPCA210, zoals aangegeven in Afb. 1.

- 1. Sabotage negeren [J1]**  
De jumperinstelling bepaalt de werking van de sabotagefunctie. De sabotagefunctie kan worden uitgeschakeld door J1 aan te brengen.
- 2. Sabotageschakelaar voorzijde**  
De uitbreiding heeft aan de voorzijde een sabotageschakelaar met veer. Wanneer het paneel wordt gesloten, wordt de schakelaar afgesloten door de veer.
- 3. LED lezen**  
De LED geeft aan dat gegevens worden ontvangen van een van de kaartlezers.
- 4. Zoemer**  
De zoemer wordt geactiveerd om de uitbreiding te lokaliseren (zie SPC Configuratiehandleiding). Volgens de configuratie wordt de zoemer ook geactiveerd bij een deuralarm.
- 5. Schakelaars voor handmatige adressering**  
Met de schakelaars kan de ID van elk van de twee deurcontrollers in het systeem handmatig worden ingesteld.
- 6. X-BUS status-LED**  
De LED geeft de status van de X-BUS aan als het systeem in de volledige engineermodus is, zoals hieronder wordt aangegeven:

| LED-status                                    | Beschrijving   |
|---|--|
| Knippert langzaam (ongeveer elke 1,5 seconde) | De X-BUS-communicatiestatus is OK.   |
| Knippert snel (ongeveer elke 0,2 seconde)     | Geeft de laatste uitbreiding op de lijn aan (geldt niet voor ster- en multipuntconfiguratie) |

- 7. Uitgangen**  
De 2-deurscontroller biedt 2 relais voor het aansluiten van deursloten.
- 8. Kaartlezers interface 2**  
Afhankelijk van de configuratie wordt deze lezer gebruikt als ingangslazer voor de tweede deur of als uitgangslazer voor de eerste deur.
- 9. Kaartlezers interface 1**  
De ingangslazer van de eerste lezer wordt hier aangesloten.
- 10. Ingangen voor de schakelaar voor vrijgave van de deur (DRS)**  
Elke deur heeft een DRS-ingang. Als de ingang wordt geactiveerd, wordt de corresponderende deur ontgrendeld.
- 11. Ingangen voor de sensor voor deurpositie (DPS)**  
Elke deur heeft een DPS-ingang. De ingang wordt gebruikt om de status van de deur te bepalen (bijv. open, dicht). Indien gewenst, kan deze ingang daarnaast worden gebruikt als inbraakzone.
- 12. Ingangsvermogen**  
De 2-deurscontroller moet direct worden gevoed met 12V DC door de controller van de SPC-serie of door een SPC PSU-uitbreiding.
- 13. X-BUS-interface**  
Via de communicatiebus worden uitbreidingen gezamenlijk aangesloten op het systeem van de SPC-serie (zie sectie Bedrading van X-BUS-interface).

**14. Afsluitjumper**  
Deze jumper is standaard altijd aangebracht, maar bij de bedrading voor een sterconfiguratie moet de jumper worden verwijderd (zie sectie Bedrading van X-BUS-interface).

**Bedrading van X-BUS-interface**

De X-BUS-interface verzorgt de verbinding van uitbreidingen, keypads endelen en deurcontrollers met de SPC-controller. Er zijn verschillende topologieën mogelijk voor de X-BUS. Welke configuratie wordt gekozen, is afhankelijk van de vereisten van de installatie.

OPMERKING: maximale kabellengte van het systeem = aantal uitbreidingen en keypads in het systeem x maximumafstand voor kabeltype.

| Kabeltype                        | Afstand |
|----------------------------------|---------|
| CQR standaardalarmkabel          | 200 m   |
| UTP categorie: 5 (massieve kern) | 400 m   |
| Belden 9829                      | 400 m   |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)          | 400 m   |

In Afb. 2 ziet u de bekabeling van de X-BUS naar een uitbreiding/controller en de volgende uitbreiding/controller in kanaalconfiguratie. De aansluitingen 3A/3B en 4A/4B worden alleen gebruikt voor de bedrading van een aftakking. Bij een kanaalconfiguratie wordt de laatste uitbreiding niet terug aangesloten op de controller.

**Zie Afb. 2: Bedrading van expanders**

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | SPC-controller    |
| 2 | Vorige expander   |
| 3 | SPCA210           |
| 4 | Volgende expander |

Zie de SPC Configuratiehandleiding van de aangesloten controller voor meer instructies voor de bekabeling, afscherming, specificaties en beperkingen.

**Bedrading van ingangen**

De SPCA210 heeft 4 geïntegreerde zone-ingangen die als volgt kunnen worden geconfigureerd:

- Geen End of Line (NEOL)
- Enkele End of Line (SEOL)
- Dubbele End of Line (DEOL)
- Antimaskeer PIR

**Zie Afb. 3: Aansluiting voor DPS-ingang**

|   |                |
|---|----------------|
| 1 | Magneetcontact |
|---|----------------|

**Zie Afb. 4: Aansluiting voor DRS-ingang**

|   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Uitgangsschakelaar |
|---|--------------------|

Zie de SPC Configuratiehandleiding voor alle mogelijke weerstandswaarden en combinaties.

**Bedrading van expanders**

De SPCA210 heeft 2 geïntegreerde 1-A, eenpolige wisselrelais die kunnen worden toegewezen aan een van de uitgangen van het SPC-systeem. Deze relaisuitgangen kunnen een nominale spanning van 30 V DC schakelen (inductievrije belasting).

In Afb. 5 ziet u de bekabeling van een actief hoge uitgang. Wanneer het relais wordt geactiveerd, schakelt het gemeenschappelijke contact (COM) van het rustcontact (NC) naar het arbeidscontact (NO).

**Zie Afb. 5: Bedrading van deurslot**

**Bedrading van de kaartlezers**

De SPCA210 heeft twee interfaces voor kaartlezers. Op elk van de interfaces kan één kaartlezer worden aangesloten. Het is mogelijk specifieke kaartlezers met een Clock & Data- of Wiegand-interface aan te sluiten (zie gegevensbladen van het SPC-systeem voor compatibiliteit van lezers).

In Afb. 6 ziet u de bedrading van een kaartlezer.

**Zie Afb. 6: Bedrading van een kaartlezer**

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Kaartlezer   |
| 0 V   | Voeding van de kaartlezer.   |
| +12 V | Voeding van de kaartlezer (max. 200 mA, spanning ca. 0,5V onder voedingsspanning van PCB). |
| D0    | Data 0 van de kaartlezer.  |
| D1    | Data 1 van de kaartlezer.  |
| VA1   | LED van de kaartlezer (geldig: deur ontgrendeld).  |
| VO1   | LED van de kaartlezer (ongeldig: deur vergrendeld).  |

**Adressering van X-BUS**

Zie de SPC Configuratiehandleiding voor informatie over adressering, reconfiguratie, plaats van apparaten, bewaking, bewerken van namen, communicatietype van X-BUS en de storingtimer.

**Appendix**

**Zie Afb. 7: Specificaties SPCA210 behuizing**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | Ankerpunten expander  |
| 2 | Afstandstukken wand   |
| 3 | Afdekking ankerpunten |
| 4 | Kabelklemmen          |
| 5 | Montageopeningen      |
| 6 | Kabeldoorvoer         |
| 7 | Kabelbinders          |
| 8 | Klephaakjes           |

**Zie Afb. 8: Klep van uitbreiding**

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Geleider sabotage voorzijde     |
| 2 | Afdekking bevestigingsschroeven |

**Expander monteren in SPC-behuizing met scharniermechanisme**

De SPCA210 kan ook worden geïnstalleerd in een behuizing met scharniermechanisme. Deze behuizing biedt plaats aan

- 1 batterij (17 Ah max.), 1 SPC-controller en tot 4 expanders (bijv. I/O, deurcontroller).
- 1 batterij (17 Ah max.), 1 SPC PSU-expander en tot 3 uitbreidingen (bijv. I/O, deurcontroller).

Een uitbreiding benaderen of installeren:

- Open het voorpaneel van de behuizing.
- Draai met een passende schroevendraaier de twee bovenste schroeven los (maar verwijder ze niet) op de montagebeugel.
- Duw de montagebeugel voorzichtig omhoog totdat de schroeven geen contact meer maken met de beugel.
- Trek de montagebeugel voorzichtig, maar met enige kracht uit totdat deze naar beneden draait en door de rustende pennen wordt ondersteund.
- De onderzijde van de montagebeugel en de behuizing bieden ruimte voor de installatie van aanvullende expanders (worden bevestigd op 4 montagevoetjes).

**Zie Afb. 9: Gedraaide weergaven**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Batterij                  |
| 2 | Uitbreidingen             |
| 3 | SPC-controller of SPC PSU |

**Technische gegevens**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Bedrijfsspanning             | 9,5 – 14 V DC   |
| Stroomverbruik               | Min. 45 mA bij 12 V DC<br>Max. 80 mA bij 12 V DC                            |
| Aantal geïntegreerde zones   | 4   |
| EOL-weerstand                | Dubbel 4K7 (standaard), andere weerstandcombinaties configureerbaar         |
| Aantal geïntegreerde relais  | 2 enkelpolig wissel, 30 V DC / 1 A (resistieve schakelstroom)               |
| Veldbus                      | X-BUS op RS485 (307 kb/s)   |
| Interfaces                   | X-BUS (in, uit, aftakking)  |
| Aantal kaartlezers           | 2   |
| Protocollen kaartlezer       | Wiegand 26 bits (standaard), Clock&Data, Wiegand 36 bits (van fabriek zelf) |
| Deurcapaciteit               | 2 ingangsdeuren of 1 in-/uitgangsdeur                                       |
| Geheugen                     | Zelfstandige capaciteit voor tot 512 houders van een prioriteitskaart.      |
| Sabotagecontact              | Ingebouwd sabotagecontact in voorzijde behuizing                            |
| Bedrijfstemperatuur          | -10 tot +50 °C  |
| Relatieve vochtigheid        | Max. 90% (geen condensatie)   |
| Beveiliging van behuizing    | IP30  |
| Kleur                        | RAL 9003  |
| Beveiligingsklasse behuizing | Klasse II binnenshuis algemeen  |
| Bevestiging                  | Oppervlakte, wandmontage  |
| Afmetingen (B x H x D)       | Omhulsel: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm                        |
| Gewicht                      | 0,36 kg   |
| Materiaal behuizing          | ABS   |
| Behuizing                    | Kunststofbehuizing  |



| Česky   |   | Pokyny k instalaci |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
|---|---|--------------------|--|---------------------------------------|--|--|---|-------|--|-------|--------------------------|-------|---|-----|--|-----|---|---|-----------------------|-------------------------------------|----------------|--|--------------------|---------|-------------------------|--|---------------------|--|--------------------|---------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------|---|------------------------|---|-------------|---|-------|---|-------------------|--|------------------|---------------|-------------------|----------------------------|-------|------|-------|----------|-----------------|---------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|---|----------|---------|----------------|-----|------|----------|
| <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Před zahájením instalace a používáním tohoto zařízení si přečtěte Bezpečnostní pokyny.</p> <p>Toto zařízení musí být připojeno pouze ke zdrojům napájení splňujícím normu EN60950-1, kapitola 2.5 („limited power source“).</p> <p>Během výměny nebo instalace SPCA210 do systému řady SPC zkontrolujte, zda jsou při manipulaci s konektory, vodiči, svorkami a plošnými spoji uplatněna veškerá antistatická opatření.</p>  | <p><b>Zapojení rozhraní sběrnice X-BUS</b></p> <p>Rozhraní sběrnice X-BUS umožňuje připojení expandérů, klávesnic a dveřních kontrolérů k ústředně SPC. Sběrnici X-BUS lze zapojit v mnoha různých konfiguracích v závislosti na požadavcích na instalaci.</p> <p>POZNÁMKA: Maximální délka systémového kabelu = počet expandérů a klávesnic v systému x maximální vzdálenost pro typ kabelu.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ kabelu</th> <th>Vzdálenost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standardní kabel CQR pro zab. systémy</td> <td>200 m</td> </tr> <tr> <td>UTP kat.: 5 (jednotlivé jádro)</td> <td>400 m</td> </tr> <tr> <td>Belden 9829</td> <td>400 m</td> </tr> <tr> <td>IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min.)</td> <td>400 m</td> </tr> </tbody> </table>  |                    | Typ kabelu   | Vzdálenost                            | Standardní kabel CQR pro zab. systémy          | 200 m  | UTP kat.: 5 (jednotlivé jádro)  | 400 m | Belden 9829  | 400 m | IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min.) | 400 m | <p><b>Příloha</b></p> <p><b>Viz obr. 7: Specifikace krytu SPCA210</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Upevňovací body expandéru</td></tr> <tr><td>2</td><td>Vložky na zeď</td></tr> <tr><td>3</td><td>Upevňovací body krytu</td></tr> <tr><td>4</td><td>Kabelová oka</td></tr> <tr><td>5</td><td>Montážní otvory</td></tr> <tr><td>6</td><td>Otvory pro vstup kabelu</td></tr> <tr><td>7</td><td>Kabelové svazky</td></tr> <tr><td>8</td><td>Háčky krytu</td></tr> </tbody> </table> | 1   | Upevňovací body expandéru                        | 2   | Vložky na zeď                                     | 3   | Upevňovací body krytu | 4                                   | Kabelová oka   | 5  | Montážní otvory    | 6       | Otvory pro vstup kabelu | 7  | Kabelové svazky     | 8  | Háčky krytu        |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
|   | Typ kabelu  | Vzdálenost         |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Standardní kabel CQR pro zab. systémy   | 200 m   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| UTP kat.: 5 (jednotlivé jádro)  | 400 m   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Belden 9829   | 400 m   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min.)  | 400 m   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Upevňovací body expandéru   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 2   | Vložky na zeď   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 3   | Upevňovací body krytu   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 4   | Kabelová oka  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 5   | Montážní otvory   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 6   | Otvory pro vstup kabelu   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 7   | Kabelové svazky   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 8   | Háčky krytu   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| <p><b>Úvod k SPCA210</b></p> <p>SPCA210 umožňuje externí rozšíření existujícího systému formou rozhraní pro 2 čtečky karet, 4 vstupů a 2 výstupy. V závislosti na konfiguraci mohou mít vstupy a výstupy 2dveřového expandéru předem definovanou funkčnost nebo mohou být použity jako vstupy a výstupy z ústředny. SPCA210 obsahuje tyto prvky, viz obrázek 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Přemostění sabotážního kontaktu [J1]</b><br/>Nastavení můstku určuje činnost sabotážního kontaktu. Činnost sabotážního kontaktu lze potlačit instalací J1.</li> <li><b>Přední sabotážní kontakt</b><br/>Expandér obsahuje přední sabotážní kontakt s pružinou. Když je kryt uzavřen, pružina sepne kontakt.</li> <li><b>Červená dioda LED</b><br/>Dioda LED indikuje, že jsou přijímána data z jedné ze čteček karet.</li> <li><b>Bzučák</b><br/>Bzučák se aktivuje, aby bylo možné expandér nalézt (viz návod ke konfiguraci SPC). V závislosti na konfiguraci se bzučák aktivuje také v případě otevřených dveří.</li> <li><b>Manuální přepínání adresy</b><br/>Tyto přepínače umožňují manuální nastavení ID každého 2dveřového kontroléru v systému.</li> <li><b>Stavová dioda LED sběrnice X-BUS</b><br/>Dioda LED indikuje stav sběrnice X-BUS, když je systém v režimu PLNÝ TECHNIK, viz tabulka níže:</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stav diody LED</th> <th>Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pravidelně bliká (přibližně jednou za 1,5 sekundy)</td> <td>Stav komunikace sběrnice X-BUS je OK.</td> </tr> <tr> <td>Rychle bliká (přibližně jednou za 0,2 sekundy)</td> <td>Indikuje poslední v řadě expandérů (nezahrnuje hvězdicovou a víceodbočkovou konfiguraci)</td> </tr> </tbody> </table> | Stav diody LED  | Popis              | Pravidelně bliká (přibližně jednou za 1,5 sekundy) | Stav komunikace sběrnice X-BUS je OK. | Rychle bliká (přibližně jednou za 0,2 sekundy) | Indikuje poslední v řadě expandérů (nezahrnuje hvězdicovou a víceodbočkovou konfiguraci) | <p>Obr. 2 zobrazuje připojení sběrnice X-BUS k expandéru/ústředně a následující expandér/ústřednu v řetězové konfiguraci. Svorky 3A/3B a 4A/4B se používají pouze při větvení sběrnice. Při použití řetězové konfigurace se poslední expandér nepřipojuje zpět k ústředně.</p> <p><b>Viz obr. 2: Zapojení expandérů</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Ústředna SPC</td></tr> <tr><td>2</td><td>Předchozí expandér</td></tr> <tr><td>3</td><td>SPCA210</td></tr> <tr><td>4</td><td>Další expandér</td></tr> </tbody> </table> <p>Viz konfigurační příručka k ústředně SPC, kde naleznete další pokyny k zapojení, stínění, technické údaje a omezení.</p> <p><b>Zapojení vstupů</b></p> <p>SPCA210 má na desce 4 zónové vstupy, které lze nakonfigurovat takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez vyvážení (NEOL)</li> <li>• Jednoduché vyvážení (SEOL)</li> <li>• Dvojitě vyvážení (DEOL)</li> <li>• Antimasking PIR</li> </ul> <p><b>Viz obr. 3: Zapojení vstupu DPS</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Magnetický kontakt</td></tr> </tbody> </table> | 1     | Ústředna SPC   | 2     | Předchozí expandér       | 3     | SPCA210   | 4   | Další expandér                                   | 1   | Magnetický kontakt                                | <p><b>Viz obr. 8: Kryt expandéru</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Přední vodičko sabotážního kontaktu</td></tr> <tr><td>2</td><td>Šrouby pro připevnění krytu</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Upevnění expandéru v závěsném krytu SPC</b></p> <p>SPCA210 může být nainstalován také v závěsném krytu. Tento kryt může obsahovat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 baterii (max. 17 Ah), 1 ústřednu SPC a až 4 expandéry (např. vstup/výstup, dveřní kontrolér).</li> <li>• 1 baterii (max. 17 Ah), 1 expandér SPC PSU a až 3 expandéry (např. vstup/výstup, dveřní kontrolér).</li> </ul> <p>Přístup k expandéru nebo jeho instalace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Otevřete víko krytu.</li> <li>➢ Pomocí vhodného šroubováku povolte (ale neodstraňujte) horní dva šrouby na připevňovacím držáku.</li> <li>➢ Na připevňovací držák lehce zatlačte směrem nahoru, dokud se šrouby z držáku neuvolní.</li> <li>➢ Pomalu, ale silně vytahujte připevňovací držák, dokud se nestočí dolů a není přidržován kolíky.</li> <li>➢ Spodní strana připevňovacího držáku a kryt poskytují dostatek prostoru pro instalaci dalších expandérů (připevněných 4 montážními vřpěrami).</li> </ul> <p><b>Viz obr. 9: Otočené pohledy</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Baterie</td></tr> <tr><td>2</td><td>Expandéry</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ústředna SPC nebo SPC PSU</td></tr> </tbody> </table>   | 1                     | Přední vodičko sabotážního kontaktu | 2              | Šrouby pro připevnění krytu                              | 1                  | Baterie | 2                       | Expandéry  | 3                   | Ústředna SPC nebo SPC PSU  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Stav diody LED  | Popis   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Pravidelně bliká (přibližně jednou za 1,5 sekundy)  | Stav komunikace sběrnice X-BUS je OK.   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Rychle bliká (přibližně jednou za 0,2 sekundy)  | Indikuje poslední v řadě expandérů (nezahrnuje hvězdicovou a víceodbočkovou konfiguraci)  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Ústředna SPC  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 2   | Předchozí expandér  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 3   | SPCA210   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 4   | Další expandér  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Magnetický kontakt  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Přední vodičko sabotážního kontaktu   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 2   | Šrouby pro připevnění krytu   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Baterie   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 2   | Expandéry   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 3   | Ústředna SPC nebo SPC PSU   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| <p><b>7. Výstupy</b></p> <p>2dveřový kontrolér má 2 relé pro připojení zámků dveří.</p> <p><b>8. Rozhraní čtečky karet 2</b></p> <p>V závislosti na konfiguraci je tato čtečka používána jako vstupní čtečka pro druhé dveře nebo jako odchozí čtečka pro první dveře.</p> <p><b>9. Rozhraní čtečky karet 1</b></p> <p>Zde je připojena vstupní čtečka pro první dveře.</p> <p><b>10. Vstupy pro odchozí tlačítko (DRS)</b></p> <p>Každé dveře mají vstup DRS. Pokud je vstup aktivován, příslušné dveře jsou odemčeny.</p> <p><b>11. Vstupy senzoru polohy dveří (DPS)</b></p> <p>Každé dveře mají vstup DPS. Tento vstup se používá k určení stavu dveří (např. otevřeno, zavřeno). V případě potřeby je tento vstup možné navíc použít jako zónu neoprávněného přístupu.</p> <p><b>12. Vstupní napájení</b></p> <p>2dveřový kontrolér vyžaduje 12 V stejn. napětí, které je dodáváno přímo z ústředny řady SPC nebo z expandéru SPC PSU.</p> <p><b>13. Rozhraní sběrnice X-BUS</b></p> <p>Komunikační sběrnice se používá pro připojení expandéru v systému řady SPC (viz část Zapojení rozhraní sběrnice X-BUS).</p> <p><b>14. Zakončovací můstek</b></p> <p>Tento můstek je jako výchozí vždy nainstalován, ovšem při zapojování hvězdicové konfigurace by měl být odstraněn (viz část Zapojení rozhraní sběrnice X-BUS).</p>  | <p><b>Viz obr. 4: Zapojení vstupu DRS</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Odchozí tlačítko</td></tr> </tbody> </table> <p>Všechny možné hodnoty a kombinace rezistoru viz návod ke konfiguraci SPC.</p> <p><b>Zapojení výstupů</b></p> <p>SPCA210 má na desce dvě 1 A jednopólová přepínací relé, která mohou být přiřazena ke kterémukoli výstupu systému SPC. Tyto výstupy relé mohou přepnout jmenovité napětí 30 V stejn. (zátěž bez indukce).</p> <p>Obr. 5 znázorňuje výstup v aktivním stavu. Pokud je relé aktivováno, společný kontakt (COM) se přepne ze svorky NC (normálně uzavřená) na NO (normálně otevřená) terminál.</p> <p><b>Viz obr. 5: Zapojení zámku dveří</b></p> <p><b>Zapojení čteček karet</b></p> <p>SPCA210 má dvě rozhraní pro čtečky karet. Jednu čtečku karet lze připojit ke kterémukoli rozhraní čteček karet. Lze připojit specifické čtečky karet s rozhraním Clock &amp; Data nebo Wiegand (kompatibilita čteček viz list s údaji o systému SPC).</p> <p>Obr. 6 zobrazuje zapojení čtečky karet.</p> <p><b>Viz obr. 6: Zapojení čtečky karet</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>Čtečka karet</td></tr> <tr><td>0 V</td><td>Napájení čtečky karet.</td></tr> <tr><td>+12 V</td><td>Napájení čtečky karet (max. 200 mA, napětí cca 0,5 V pod úroveň napájení PCB).</td></tr> <tr><td>D0</td><td>Data 0 čtečky karet.</td></tr> <tr><td>D1</td><td>Data 1 čtečky karet.</td></tr> <tr><td>VA1</td><td>Dioda LED čtečky karet (platné: dveře odemčeny).</td></tr> <tr><td>VO1</td><td>Dioda LED čtečky karet (neplatné: dveře zamčeny).</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Adresování sběrnice X-BUS</b></p> <p>Informaci o adresování, konfiguraci, umístění zařízení, monitorování, úpravách názvů, typech komunikace sběrnice X-BUS, časovači poruch naleznete v konfigurační příručce k SPC.</p> | 1                  | Odchozí tlačítko                                   | 1                                     | Čtečka karet                                   | 0 V  | Napájení čtečky karet.  | +12 V | Napájení čtečky karet (max. 200 mA, napětí cca 0,5 V pod úroveň napájení PCB). | D0    | Data 0 čtečky karet.     | D1    | Data 1 čtečky karet.  | VA1 | Dioda LED čtečky karet (platné: dveře odemčeny). | VO1 | Dioda LED čtečky karet (neplatné: dveře zamčeny). | <p><b>Technické údaje</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>Provozní napětí</td><td>9,5 – 14 V stejn.</td></tr> <tr><td>Proudový odběr</td><td>Min. 45 mA při 12 V stejn.<br/>Max. 80 mA při 12 V stejn.</td></tr> <tr><td>Počet zón na desce</td><td>4</td></tr> <tr><td>Vyvážení</td><td>Dvojitě 4K7 (výchozí), lze konfigurovat jiné kombinace rezistorů</td></tr> <tr><td>Počet relé na desce</td><td>2 jednopólové přepínací relé, 30 V stejn. / 1 A (odporová zátěž)</td></tr> <tr><td>Sběrnice field bus</td><td>X-BUS na RS485 (307 kB/s)</td></tr> <tr><td>Rozhraní</td><td>X-BUS (vstup, výstup, rozvětvení)</td></tr> <tr><td>Počet čteček karet</td><td>2</td></tr> <tr><td>Protokoly čteček karet</td><td>Wiegand 26 bitů (standardní), Clock&amp;Data, Wiegand 36 bitů (patentovaný)</td></tr> <tr><td>Počet dveří</td><td>2 vstupní dveře nebo 1 vstupní/výstupní dveře</td></tr> <tr><td>Paměť</td><td>Samostatná kapacita pro až 512 prioritních vlastníků karet.</td></tr> <tr><td>Sabotážní kontakt</td><td>Pružina sabotážního kontaktu předního krytu na desce</td></tr> <tr><td>Provozní teplota</td><td>-10 až +50 °C</td></tr> <tr><td>Relativní vlhkost</td><td>Max. 90 % (bez kondenzace)</td></tr> <tr><td>Krytí</td><td>IP30</td></tr> <tr><td>Barva</td><td>RAL 9003</td></tr> <tr><td>Třída prostředí</td><td>Třída II, obecné, vnitřní</td></tr> <tr><td>Instalace</td><td>Povrch, připevnění na zeď</td></tr> <tr><td>Rozměry (Š x V x H)</td><td>Pouzdro: 200 x 153 x 47 mm<br/>PCB: 150 x 82 x 20 mm</td></tr> <tr><td>Hmotnost</td><td>0,36 kg</td></tr> <tr><td>Materiál krytu</td><td>ABS</td></tr> <tr><td>Kryt</td><td>Plastový</td></tr> </tbody> </table> | Provozní napětí       | 9,5 – 14 V stejn.                   | Proudový odběr | Min. 45 mA při 12 V stejn.<br>Max. 80 mA při 12 V stejn. | Počet zón na desce | 4       | Vyvážení                | Dvojitě 4K7 (výchozí), lze konfigurovat jiné kombinace rezistorů | Počet relé na desce | 2 jednopólové přepínací relé, 30 V stejn. / 1 A (odporová zátěž) | Sběrnice field bus | X-BUS na RS485 (307 kB/s) | Rozhraní | X-BUS (vstup, výstup, rozvětvení) | Počet čteček karet | 2 | Protokoly čteček karet | Wiegand 26 bitů (standardní), Clock&Data, Wiegand 36 bitů (patentovaný) | Počet dveří | 2 vstupní dveře nebo 1 vstupní/výstupní dveře | Paměť | Samostatná kapacita pro až 512 prioritních vlastníků karet. | Sabotážní kontakt | Pružina sabotážního kontaktu předního krytu na desce | Provozní teplota | -10 až +50 °C | Relativní vlhkost | Max. 90 % (bez kondenzace) | Krytí | IP30 | Barva | RAL 9003 | Třída prostředí | Třída II, obecné, vnitřní | Instalace | Povrch, připevnění na zeď | Rozměry (Š x V x H) | Pouzdro: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm | Hmotnost | 0,36 kg | Materiál krytu | ABS | Kryt | Plastový |
| 1   | Odchozí tlačítko  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 1   | Čtečka karet  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| 0 V   | Napájení čtečky karet.  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| +12 V   | Napájení čtečky karet (max. 200 mA, napětí cca 0,5 V pod úroveň napájení PCB).  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| D0  | Data 0 čtečky karet.  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| D1  | Data 1 čtečky karet.  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| VA1   | Dioda LED čtečky karet (platné: dveře odemčeny).  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| VO1   | Dioda LED čtečky karet (neplatné: dveře zamčeny).   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Provozní napětí   | 9,5 – 14 V stejn.   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Proudový odběr  | Min. 45 mA při 12 V stejn.<br>Max. 80 mA při 12 V stejn.  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Počet zón na desce  | 4   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Vyvážení  | Dvojitě 4K7 (výchozí), lze konfigurovat jiné kombinace rezistorů  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Počet relé na desce   | 2 jednopólové přepínací relé, 30 V stejn. / 1 A (odporová zátěž)  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Sběrnice field bus  | X-BUS na RS485 (307 kB/s)   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Rozhraní  | X-BUS (vstup, výstup, rozvětvení)   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Počet čteček karet  | 2   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Protokoly čteček karet  | Wiegand 26 bitů (standardní), Clock&Data, Wiegand 36 bitů (patentovaný)   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Počet dveří   | 2 vstupní dveře nebo 1 vstupní/výstupní dveře   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Paměť   | Samostatná kapacita pro až 512 prioritních vlastníků karet.   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Sabotážní kontakt   | Pružina sabotážního kontaktu předního krytu na desce  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Provozní teplota  | -10 až +50 °C   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Relativní vlhkost   | Max. 90 % (bez kondenzace)  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Krytí   | IP30  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Barva   | RAL 9003  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Třída prostředí   | Třída II, obecné, vnitřní   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Instalace   | Povrch, připevnění na zeď   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Rozměry (Š x V x H)   | Pouzdro: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Hmotnost  | 0,36 kg   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Materiál krytu  | ABS   |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |
| Kryt  | Plastový  |                    |  |                                       |  |  |   |       |  |       |                          |       |   |     |  |     |   |   |                       |                                     |                |  |                    |         |                         |  |                     |  |                    |                           |          |                                   |                    |   |                        |   |             |   |       |   |                   |  |                  |               |                   |                            |       |      |       |          |                 |                           |           |                           |                     |   |          |         |                |     |      |          |

**OSTRZEŻENIE**  
 Przed rozpoczęciem instalacji oraz korzystania z urządzenia należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa. Urządzenie wolno podłączać jedynie do źródeł zasilania zgodnych z EN60950-1, rozdział 2.5 ("limited power source").

Podczas wymiany lub instalacji SPCA210 w systemie SPC należy przestrzegać wszelkich zaleceń w zakresie elektryczności statycznej, szczególnie podczas obchodzenia się ze złączami, przewodami, stykami lub płytkami obwodów drukowanych.

**Wprowadzenie do SPCA210**  
 SPCA210 umożliwia zewnętrzną rozbudowę istniejącego systemu. Moduł zawiera 2 interfejsy czytników kart, 4 wejścia i 2 wyjścia. W zależności od konfiguracji, wejścia i wyjścia ekspandera dwudrzwiowego mogą przeznaczone do obsługi przejścia lub być wykorzystywane jako wejścia i wyjścia systemowe. SPCA210 posiada elementy pokazane na rys. 1.

- Obejście sabotażu [J1]**  
 Ustawienie zworki determinuje pracę czujnika. Zwarcie J1 powoduje obejście sabotażu.
- Tamper obudowy**  
 Ekspander jest wyposażony w przełącznik sabotażowy obudowy ze sprężyną. Gdy pokrywa jest zamknięta, sprężyna zamyka przełącznik.
- Dioda "Read"**  
 Dioda wskazuje odbiór danych z jednego z czytników kart.
- Brzęczyk**  
 Włączenie sygnału dźwiękowego umożliwia ustalenie lokalizacji ekspandera (patrz Podręcznik konfiguracji SPC). W zależności od konfiguracji, brzęczyk uruchamia się również w przypadku alarmu dot. przejścia.
- Ręczne przełączniki adresowe**  
 Przełączniki umożliwiają ręczną zmianę nr. identyfikacyjnego każdego kontrolera dwudrzwiowego wchodzącego w skład systemu.
- Dioda LED magistrali X-BUS**  
 Powyższa dioda LED sygnalizuje stan magistrali X-BUS, gdy system znajduje się w trybie PEŁNY INSTALATOR (Instalator o pełnych uprawnieniach), zgodnie z tabelą poniżej:

| Stan diody LED                         | Opis  |
|--|---|
| Regularne miganie (co ok. 1,5 sekundy) | Połączenie z magistralą X-BUS jest aktywne.   |
| Szybkie miganie (co ok. 0,2 sekundy)   | Dane urządzenie jest ostatnim ekspanderem na magistrali X-BUS (z wykluczeniem konfiguracji gwiazdy i konfiguracji dowolnej) |

- Wyjścia**  
 Kontroler dwudrzwiowy został wyposażony w dwa przekaźniki służące do sterowania ryglami drzwi.
- Interfejs czytnika kart 2**  
 W zależności od konfiguracji czytnik ten jest wykorzystywany jako czytnik wejścia dla drugich drzwi lub czytnik wyjścia dla przejścia dwustronnego\*\*\*.
- Interfejs czytnika kart 1**  
 Tutaj podłączony jest czytnik wejścia pierwszych drzwi.
- Wejścia przycisku otwarcia drzwi (DRS)**  
 Każde drzwi posiadają wejście DRS. Aktywacja wejścia powoduje zwolnienie rygla właściwych drzwi.
- Wejścia czujki położenia drzwi (DPS)**  
 Każde drzwi posiadają wejście DPS. Wejście jest wykorzystywane do określenia stanu drzwi (np. otwarte, zamknięte). Wejście to można również wykorzystywać jako systemowe wejście alarmowe.
- Wejście zasilania**  
 Kontroler dwudrzwiowy jest zasilany prądem stałym o napięciu 12 V, który dostarczany jest bezpośrednio z jednostki centralnej (z serii SPC) lub z dodatkowego zasilacza systemowego.
- Magistrala X-BUS**  
 Magistrala komunikacyjna łączy ze sobą ekspandery wchodzące w skład systemu z serii SPC (patrz rozdział Podłączanie magistrali X-BUS).

**14. Zworka terminacji**  
 Zworka terminacji jest standardowo zamocowana, przy czym zastosowanie połączeń w konfiguracji gwiazdy wymaga jej zdjęcia (patrz rozdział Podłączanie magistrali X-BUS).

**Podłączanie magistrali X-BUS**  
 Magistrala X-BUS umożliwia podłączenie ekspanderów, klawiatur i kontrolerów drzwiowych do kontrolera SPC. W zależności od wymagań instalacyjnych, system SPC obsługuje kilka różnych opcji konfiguracji podłączenia magistrali X-BUS.  
 UWAGA: Maksymalna długość kabla systemowego = liczba ekspanderów i klawiatur w systemie x maksymalna odległość dla danego rodzaju kabla.

| Rodzaj kabla                   | Odległość |
|--------------------------------|-----------|
| Standardowy kabel alarmowy CQR | 200 m     |
| Kategoria UTP: 5 (druć)        | 400 m     |
| Beldena 9829                   | 400 m     |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)        | 400 m     |

Rys. 2 przedstawia schemat połączenia magistrali X-BUS z ekspandera/kontrolera do kolejnego ekspandera/kontrolera w konfiguracji otwartej. Złącza 3A/3B i 4A/4B służą jedynie do rozgałęziania połączeń. W przypadku korzystania z konfiguracji otwartej, ostatniego ekspandera nie należy podłączać z powrotem do kontrolera.

**Patrz rys. 2: Łączenie ekspanderów**

|   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | Kontroler SPC       |
| 2 | Poprzedni ekspander |
| 3 | SPCA210             |
| 4 | Kolejny ekspander   |

Więcej informacji na temat okablowania, ekranowania, danych technicznych i ograniczeń znajduje się w Podręczniku konfiguracji SPC podłączonego kontrolera.

**Podłączenie wejść**  
 SPCA210 posiada 4 wbudowane wejścia, które można skonfigurować w następujący sposób:

- Bez parametryzacji (NEOL)
- Jeden rezystor końca linii (SEOL)
- Dwa rezystory końca linii (DEOL)
- Zamaskowanie PIR

**Patrz rys. 3: Podłączanie wejścia DPS**

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | Kontakttron |
|---|-------------|

**Patrz rys. 4: Podłączanie wejścia DRS**

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | Przycisk wyjścia |
|---|------------------|

**Podłączenie wyjść**  
 SPCA210 posiada dwa wbudowane jednobiegunowe przekaźniki 1A, które można przypisać do dowolnych wyjść systemu. Umożliwiają one przełączenie napięcia znamionowego 30 V (prąd stały, obciążenie bezindukcyjne).

Rys. 5 przedstawia połączenie podłączenie z wyjścia. Gdy przekaźnik zostaje aktywowany, styk wspólny (COM) przejdzie z opcji normalnie zamknięty (NC) do normalnie otwarty (NO).

**Patrz rys. 5: Podłączenie rygla drzwi**

**Podłączenie czytników kart**  
 SPCA210 posiada dwa interfejsy czytnika kart. Jeden czytnik kart może zostać podłączony do każdego z interfejsów czytnika kart. Możliwe jest podłączenie czytników kart z interfejsem Clock & Data lub Wiegand (lista czytników patrz dane systemu SPC).

Rys. 6 przedstawia podłączenie czytnika kart.

**Patrz rys. 6: Podłączenie czytnika kart**

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Czytnik kart   |
| 0 V   | Zasilanie czytnika kart.   |
| +12 V | Zasilanie czytnika kart (maks. 200 mA, napięcie ok. 0,5 V poniżej napięcia zasilania płytki drukowanej). |
| D0    | Dane 0 czytnika kart.  |
| D1    | Dane 1 czytnika kart.  |
| VA1   | Dioda LED czytnika kart (ważne: drzwi odblokowane).  |
| VO1   | Dioda LED czytnika kart (nieważne: drzwi zablokowane).   |

**Konfiguracja adresu w magistrali X-BUS**  
 Dalsze informacje na temat konfiguracji adresu, rekonfiguracji, lokalizacji urządzenia, monitorowania, edycji nazw, rodzaju komunikacji z magistralą X-BUS i licznika błędów znajdują się w Podręczniku konfiguracji SPC.

**Załącznik**

**Patrz rys. 7: Obudowa SPCA210**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Punkty mocowania modułu     |
| 2 | Ścienne elementy dystansowe |
| 3 | Punkty mocowania pokrywy    |
| 4 | Uchwyty na kable            |
| 5 | Otwory montażowe            |
| 6 | Otwory przelotowe kabli     |
| 7 | Zapinki kabli               |
| 8 | Zaczepy pokrywy             |

**Patrz rys. 8: Pokrywa ekspandera**

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Prowadnica sabotażowa pokrywy |
| 2 | Wkręty mocujące pokrywę       |

**Montaż ekspandera w obudowie zamykanej SPC**  
 Możliwa jest również instalacja SPCA210 w obudowie zamykanej. W obudowie mieści się

- 1 akumulator (maks. 17 Ah), 1 kontroler SPC oraz dodatkowo 4 ekspandery (np. WE/WY, kontroler drzwiowy).
- 1 akumulator (maks. 17 Ah), 1 ekspander zasilacza SPC oraz ewentualnie 3 ekspandery (np. WE/WY, kontroler drzwiowy).

Aby zainstalować ekspander lub uzyskać do niego dostęp:

- > Otworzyć przednią pokrywę obudowy.
- > Za pomocą odpowiedniego śrubokręta poluzować (ale nie wykręcać) dwa górne wkręty na wsporniku montażowym.
- > Delikatnie pchnąć wspornik montażowy do góry, aż wkręty wysuną się z otworów we wsporniku.
- > Powoli pociągnąć i obrócić wspornik montażowy do dołu, tak aby oparł się na kołkach spoczynkowych.
- > Na spodzie wspornika montażowego i na obudowie jest miejsce do zainstalowania dodatkowych ekspanderów (zabezpieczanych 4 słupkami montażowymi).

**Patrz rys. 9: Widok obrócony**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Akumulator   |
| 2 | Ekspandery   |
| 3 | Kontroler SPC lub moduł rozszerzenia zasilacza systemu SPC |

**Dane techniczne**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Napięcie zasilania              | 9,5 – 14 V DC  |
| Pobór prądu                     | Min. 45 mA (przy 12 V DC)<br>Maks. 80 mA (przy 12 V DC)                                    |
| Liczba wejść                    | 4  |
| Rezystor EOL                    | Dual 4K7 (domyślnie), konfigurowalne inne kombinacje rezystorów                            |
| Liczba wbudowanych przekaźników | 2 jednobiegunowe przekaźniki przełączeniowe, 30 V DC / 1 A (rezystancyjny prąd łączeniowy) |
| Magistrala systemowa            | Magistrala X-BUS - RS485 (307 kb/s)  |
| Interfejsy                      | X-BUS (wejście, wyjście, rozgałęzienie)  |
| Liczba czytników kart           | 2  |
| Protokoły czytników kart        | Wiegand 26 bitów (standardowy), Clock&Data, Wiegand 36 bitów (zastrzeżony)                 |
| Kontrola przejścia              | Dwa jednostronne, jedno dwustronne   |
| Pamięć                          | Niezależna pojemność do 512 posiadaczy kart priorytetowych.                                |
| Styk sabotażowy                 | Wbudowany czujnik sabotażowy przedniej szafki  |
| Temperatura pracy               | -10 do +50 °C  |
| Wilgotność względna             | Maks. 90 % (bez skraplania)  |
| Zabezpieczenie obudowy          | IP30   |
| Kolor                           | RAL 9003   |
| Klasa zabezpieczenia obudowy    | Klasa II - wewnętrzne, ogólne  |
| Montaż                          | Powierzchniowy, naścienny  |
| Wymiary (szer.xwys.xgł.)        | Obudowy: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm  |
| Waga                            | 0,36 kg  |
| Materiał obudowy                | ABS  |
| Obudowa                         | Plastykowa   |

| <p><b>AVERTIZARE</b></p> <p>Înainte de a începe instalarea și lucrul cu acest dispozitiv, vă rugăm să citiți Instrucțiunile privind siguranța.</p> <p>Acest dispozitiv trebuie să fie conectat numai la surse de alimentare electrică conforme cu EN60950-1, capitolul 2.5 ("limited power source").</p>   | <p><b>14. Jumperul de terminație</b></p> <p>Acest jumper este întotdeauna instalat implicit, însă când se realizează o configurație în stea, acest jumper trebuie scos (Vezi Secțiunea - Racordarea interfeței X-BUS).</p>  | <p><b>Adresare X-BUS</b></p> <p>Pentru alte informații privind adresarea, reconfigurarea, localizarea dispozitivului, monitorizarea, editarea de nume, tipul X-BUS de comunicare, cronometru defect, vă rugăm să consultați Manualul de Configurare al SPC.</p>  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
|--|---|--|--|--------------------------------------|---|--|---|--------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------|--|--|--|-------------------|----------------|--|----------------------|--|--------------------|--|-----------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--|----------------|---|---------|---|--------------------------------|--|----------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|------|---------|----------|-------------------------|-------------------------------|---------|---------------------------------|------------------------|---|----------|---------|------------------|-----|---------|------------------|
| <p>Când se schimbă sau se instalează un dispozitiv SPCA210 pe sistemul de serie SPC, asigurați-vă că au fost luate toate precauțiile antistatice în timpul manevrării/conectoarelor, firelor, terminalelor și a PCB-urilor.</p>  | <p><b>Racordarea interfeței X-BUS</b></p> <p>Interfața X-BUS asigură conectarea extensiilor, a tastaturilor și a controlerelor ușii la controlerul SPC X-BUS poate fi racordat prin combinații diferite, în funcție de cerințele instalării.</p> <p>NOTĂ: Lungimea de cablu maximă pentru sistem = numărul extensiilor și tastaturilor din sistem x distanța maximă pentru tipul de cablu.</p>  | <p><b>Anexă</b></p> <p><b>Vezi Fig. 7: Specificații cutie SPCA210</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Puncte de ancorare extensie</td></tr> <tr><td>2</td><td>Distanțiere perete</td></tr> <tr><td>3</td><td>Puncte de ancorare capac</td></tr> <tr><td>4</td><td>Ciorapi de cablu</td></tr> <tr><td>5</td><td>Orificii de montare</td></tr> <tr><td>6</td><td>Orificii de intrare cablu</td></tr> <tr><td>7</td><td>Legături de cablu</td></tr> <tr><td>8</td><td>Cârlige capac</td></tr> </table> | 1  | Puncte de ancorare extensie          | 2   | Distanțiere perete   | 3   | Puncte de ancorare capac | 4                                  | Ciorapi de cablu   | 5                                  | Orificii de montare | 6  | Orificii de intrare cablu                      | 7  | Legături de cablu | 8              | Cârlige capac  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Puncte de ancorare extensie   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 2  | Distanțiere perete  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 3  | Puncte de ancorare capac  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 4  | Ciorapi de cablu  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 5  | Orificii de montare   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 6  | Orificii de intrare cablu   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 7  | Legături de cablu   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 8  | Cârlige capac   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| <p><b>Generalități privind SPCA210</b></p> <p>SPCA210 permite extinderea în exterior a unui sistem existent, oferind 2 interfețe pentru cititoare de carduri, 4 intrări și 2 ieșiri. În funcție de configurație, intrările și ieșirile extensiei de 2 uși pot avea funcționalitate predefinită sau pot fi utilizate ca intrări și ieșiri în și din centrala de comandă. SPCA210 încorporează următoarele elemente, prezentate în Fig. 1.</p> <p><b>1. Dezactivarea funcției antisabotaj[J1]</b></p> <p>Poziționarea jumperilor determină funcționarea dispozitivului antisabotaj. Funcționarea dispozitivului antisabotaj poate fi dezactivată prin instalarea J1.</p> <p><b>2. Comutator antisabotaj frontal</b></p> <p>Extensia dispune de un comutator antisabotaj frontal cu arc. Când se închide capacul, arcul închide comutatorul.</p> <p><b>3. LED citire</b></p> <p>Ledul indică faptul că sunt primite date de la unul dintre cititoarele de carduri.</p> <p><b>4. Buzzerul</b></p> <p>Buzzerul se activează pentru localizarea extensiei (vezi Manualul de configurare al SPC). În funcție de configurație, buzzerul este activat și în cazul unei alarme de ușă.</p> <p><b>5. Comutatoarele cu adresare manuală</b></p> <p>Comutatoarele permit setarea manuală a ID-ului fiecărui controler de 2 uși în sistem.</p> <p><b>6. LED-ul de stare X-BUS</b></p> <p>Ledul indică starea X-BUS-ului, când sistemul este în regimul FULL ENGINEER, după cum este prezentat mai jos:</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipul de cablu</th> <th>Distanța</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cablu de alarmă standard CQR</td> <td>200 m</td> </tr> <tr> <td>Categoria UTP: 5 (miez solid)</td> <td>400 m</td> </tr> <tr> <td>Belden 9829</td> <td>400 m</td> </tr> <tr> <td>IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)</td> <td>400 m</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fig. 2 prezintă racordarea X-BUS la o extensie/controler și următoarea Configurație Ramificată extensie/controler. Terminalele 3A/3B și 4A/4B sunt utilizate numai pentru a recurge la o tehnică de conexiune ramificată. Dacă se utilizează configurația ramificată, ultima extensie nu este racordată înapoi la controler.</p> <p><b>Vezi Fig. 2: Racordarea extensiilor</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Controler SPC</td></tr> <tr><td>2</td><td>Extensia anterioară</td></tr> <tr><td>3</td><td>SPCA210</td></tr> <tr><td>4</td><td>Extensia următoare</td></tr> </table> <p>Vă rugăm să consultați Manualul de Configurare SPC al controlerului conectat pentru alte instrucțiuni de racordare, ecranare, specificații și limitări.</p> <p><b>Racordarea intrărilor</b></p> <p>SPCA210 are 4 intrări zonă pe placă care pot fi configurate pentru una din următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No End of Line (NEOL, nici un Sfârșit de linie)</li> <li>• Single End of Line (SEOL, un singur Sfârșit de linie)</li> <li>• Dual End of Line (DEOL, Sfârșit de Linie dual)</li> <li>• PIR anti-mascare</li> </ul> <p><b>Vezi Fig. 3: Conectarea intrării DPS</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Contact magnetic</td></tr> </table> | Tipul de cablu   | Distanța   | Cablu de alarmă standard CQR         | 200 m   | Categoria UTP: 5 (miez solid)  | 400 m   | Belden 9829              | 400 m                              | IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)  | 400 m                              | 1                   | Controler SPC  | 2  | Extensia anterioară                              | 3                 | SPCA210        | 4  | Extensia următoare   | 1  | Contact magnetic   | <p><b>Vezi Fig. 8: Capac extensie</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Ghidaj dispozitiv antisabotaj frontal</td></tr> <tr><td>2</td><td>Șuruburi de fixare capac</td></tr> </table> <p><b>Montarea extensiei în cutie rabatabilă SPC</b></p> <p>SPCA210 poate fi instalat și într-o cutie rabatabilă. Această cutie poate acomoda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 baterie (max. 17 Ah.), 1 Controler SPC și posibil 4 extensii (de exemplu, I/O, controler ușă).</li> <li>• 1 baterie (max. 17 Ah), 1 extensie PSU SPC și posibil 3 extensii (de exemplu, I/O, controler ușă).</li> </ul> <p>Pentru a accesa sau instala o extensie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Deschideți capacul frontal al cutiei.</li> <li>&gt; Cu o șurubelniță adecvată slăbiți (dar nu scoateți) cele două șuruburi superioare de pe consola de montaj.</li> <li>&gt; Împingeți ușor consola de montaj în sus până când șuruburile se eliberează din consolă.</li> <li>&gt; Ușor, dar ferm, trageți afară consola de montaj până când se rotește în jos și rămâne prinsă de pini rămași.</li> <li>&gt; Partea inferioară a consolei de montaj și cutia oferă spațiu pentru instalarea unor extensii suplimentare (prinse de cele 4 tije de montaj).</li> </ul> <p><b>Vezi Fig. 9: Vizualizări după rotirea imaginii</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Baterie</td></tr> <tr><td>2</td><td>Extensii</td></tr> <tr><td>3</td><td>Controler SPC sau PSU SPC</td></tr> </table> | 1         | Ghidaj dispozitiv antisabotaj frontal | 2                          | Șuruburi de fixare capac | 1                          | Baterie  | 2              | Extensii                                  | 3       | Controler SPC sau PSU SPC   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Tipul de cablu   | Distanța  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Cablu de alarmă standard CQR   | 200 m   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Categoria UTP: 5 (miez solid)  | 400 m   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Belden 9829  | 400 m   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)  | 400 m   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Controler SPC   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 2  | Extensia anterioară   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 3  | SPCA210   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 4  | Extensia următoare  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Contact magnetic  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Ghidaj dispozitiv antisabotaj frontal   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 2  | Șuruburi de fixare capac  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Baterie   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 2  | Extensii  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 3  | Controler SPC sau PSU SPC   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stare LED</th> <th>Descriere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luminează intermitent, regulat (o dată, aprox. la fiecare 1,5 secunde)</td> <td>Starea comunicațiilor X-BUS este OK.</td> </tr> <tr> <td>Luminează intermitent rapid (o dată, aprox. la fiecare 0,2 secunde)</td> <td>Indică ultima extensie din linie (se exclude configurațiile în stea și multi-drop)</td> </tr> </tbody> </table>  | Stare LED   | Descriere  | Luminează intermitent, regulat (o dată, aprox. la fiecare 1,5 secunde) | Starea comunicațiilor X-BUS este OK. | Luminează intermitent rapid (o dată, aprox. la fiecare 0,2 secunde) | Indică ultima extensie din linie (se exclude configurațiile în stea și multi-drop) | <p><b>Vezi Fig. 4: Conectarea intrării DPS</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Comutator ieșire</td></tr> </table> <p>Vă rugăm să consultați Manualul de Configurare SPC pentru toate valorile și combinațiile de rezistență posibile.</p> <p><b>Racordarea ieșirilor</b></p> <p>SPCA210 are 2 relee comutatoare, unipolare, de 1 A care pot fi alocate oricărui dintre ieșirile sistemului SPC. Aceste ieșiri releu pot comuta la o tensiune nominală de 30 V DC (sarcină neinductivă).</p> <p>Fig. 5 prezintă racordarea unei ieșiri active înalte. Când releul este activat, Common terminal connection (conexiunea terminal comun, COM) este comutată de pe terminal Normal Închis (NC) pe terminal Normal Deschis (NO).</p> <p><b>Vezi Fig. 5: Racordarea dispozitivului de blocare ușă</b></p> | 1                        | Comutator ieșire                   | <p><b>Date tehnice</b></p> <table border="1"> <tr><td>Tensiune de lucru</td><td>9,5 – 14 V DC</td></tr> <tr><td>Consum de curent</td><td>Min. 45 mA la 12 V DC<br/>Max. 80 mA la 12 V DC</td></tr> <tr><td>Număr zone on-board</td><td>4</td></tr> <tr><td>Rezistență EOL</td><td>Dual 4K7 (implicit), pot fi configurate și alte combinații de rezistență</td></tr> <tr><td>Număr relee on-board</td><td>2 relee comutatoare unipolare, 30 V DC / 1 A (curent de comutare rezistiv)</td></tr> <tr><td>Magistrală de câmp</td><td>X-BUS pe RS485 (307 kb/s)</td></tr> <tr><td>Interfețe</td><td>X-BUS (intrare, ieșire, ramificație)</td></tr> <tr><td>Număr cititoare de carduri</td><td>2</td></tr> <tr><td>Protocoale cititor carduri</td><td>Wiegand 26 biți (standard), Ceas&amp;Date, Wiegand 36 biți (special)</td></tr> <tr><td>Capacitate uși</td><td>2 uși de intrare sau 1 ușă intrare/ieșire</td></tr> <tr><td>Memorie</td><td>Capacitate autonomă pentru până la 512 suporturi de card de prioritate.</td></tr> <tr><td>Contact dispozitiv antisabotaj</td><td>Dispozitiv antisabotaj cu arc pentru carcasa frontală on-board</td></tr> <tr><td>Temperatură de funcționare</td><td>-10 la +50 °C</td></tr> <tr><td>Umiditate relativă</td><td>Max. 90 % (fără condensare)</td></tr> <tr><td>Protecție carcasă</td><td>IP30</td></tr> <tr><td>Culoare</td><td>RAL 9003</td></tr> <tr><td>Clasă protecție carcasă</td><td>Clasa II generală de interior</td></tr> <tr><td>Montare</td><td>Montare pe suprafață, pe perete</td></tr> <tr><td>Dimensiuni (L x l x A)</td><td>Carcasă: 200 x 153 x 47 mm<br/>PCB: 150 x 82 x 20 mm</td></tr> <tr><td>Greutate</td><td>0,36 kg</td></tr> <tr><td>Material carcasă</td><td>ABS</td></tr> <tr><td>Carcasă</td><td>Cutie de plastic</td></tr> </table> | Tensiune de lucru                  | 9,5 – 14 V DC       | Consum de curent                                     | Min. 45 mA la 12 V DC<br>Max. 80 mA la 12 V DC | Număr zone on-board                              | 4                 | Rezistență EOL | Dual 4K7 (implicit), pot fi configurate și alte combinații de rezistență | Număr relee on-board | 2 relee comutatoare unipolare, 30 V DC / 1 A (curent de comutare rezistiv) | Magistrală de câmp | X-BUS pe RS485 (307 kb/s)  | Interfețe | X-BUS (intrare, ieșire, ramificație)  | Număr cititoare de carduri | 2                        | Protocoale cititor carduri | Wiegand 26 biți (standard), Ceas&Date, Wiegand 36 biți (special) | Capacitate uși | 2 uși de intrare sau 1 ușă intrare/ieșire | Memorie | Capacitate autonomă pentru până la 512 suporturi de card de prioritate. | Contact dispozitiv antisabotaj | Dispozitiv antisabotaj cu arc pentru carcasa frontală on-board | Temperatură de funcționare | -10 la +50 °C | Umiditate relativă | Max. 90 % (fără condensare) | Protecție carcasă | IP30 | Culoare | RAL 9003 | Clasă protecție carcasă | Clasa II generală de interior | Montare | Montare pe suprafață, pe perete | Dimensiuni (L x l x A) | Carcasă: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm | Greutate | 0,36 kg | Material carcasă | ABS | Carcasă | Cutie de plastic |
| Stare LED  | Descriere   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Luminează intermitent, regulat (o dată, aprox. la fiecare 1,5 secunde)   | Starea comunicațiilor X-BUS este OK.  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Luminează intermitent rapid (o dată, aprox. la fiecare 0,2 secunde)  | Indică ultima extensie din linie (se exclude configurațiile în stea și multi-drop)  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Comutator ieșire  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Tensiune de lucru  | 9,5 – 14 V DC   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Consum de curent   | Min. 45 mA la 12 V DC<br>Max. 80 mA la 12 V DC  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Număr zone on-board  | 4   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Rezistență EOL   | Dual 4K7 (implicit), pot fi configurate și alte combinații de rezistență  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Număr relee on-board   | 2 relee comutatoare unipolare, 30 V DC / 1 A (curent de comutare rezistiv)  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Magistrală de câmp   | X-BUS pe RS485 (307 kb/s)   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Interfețe  | X-BUS (intrare, ieșire, ramificație)  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Număr cititoare de carduri   | 2   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Protocoale cititor carduri   | Wiegand 26 biți (standard), Ceas&Date, Wiegand 36 biți (special)  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Capacitate uși   | 2 uși de intrare sau 1 ușă intrare/ieșire   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Memorie  | Capacitate autonomă pentru până la 512 suporturi de card de prioritate.   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Contact dispozitiv antisabotaj   | Dispozitiv antisabotaj cu arc pentru carcasa frontală on-board  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Temperatură de funcționare   | -10 la +50 °C   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Umiditate relativă   | Max. 90 % (fără condensare)   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Protecție carcasă  | IP30  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Culoare  | RAL 9003  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Clasă protecție carcasă  | Clasa II generală de interior   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Montare  | Montare pe suprafață, pe perete   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Dimensiuni (L x l x A)   | Carcasă: 200 x 153 x 47 mm<br>PCB: 150 x 82 x 20 mm   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Greutate   | 0,36 kg   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Material carcasă   | ABS   |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| Carcasă  | Cutie de plastic  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| <p><b>7. Ieșiri</b></p> <p>Controlerul de 2 uși are 2 relee pentru conectarea dispozitivelor de blocare a ușilor.</p> <p><b>8. Interfața cititor de carduri 2</b></p> <p>În funcție de configurație, aceste cititor de carduri este utilizat ca cititor de intrare pentru ușa a doua sau ca cititor de ieșire pentru prima ușă.</p> <p><b>9. Interfață cititor de carduri 1</b></p> <p>Cititorul de intrare al primei uși este conectat aici.</p> <p><b>10. Intrările comutatorului de deschidere ușă (DRS)</b></p> <p>Fiecare ușă are o intrare pentru DRS. Dacă intrarea este activată, ușa corespunzătoare este deblocată.</p> <p><b>11. Intrările senzorului de poziție ușă (DPS)</b></p> <p>Fiecare ușă are o intrare pentru DPS. Intrarea este utilizată pentru a determina starea ușii (de exemplu, deschisă, închisă). Dacă se dorește, această intrare poate fi utilizată suplimentar ca o zonă intruziune.</p> <p><b>12. Putere intrare</b></p> <p>Controlerul de 2 uși necesită curent de 12 V DC care poate fi primit direct de la controlerul de serie SPC sau de la extensia PSU SPC.</p> <p><b>13. Interfața X-BUS</b></p> <p>Magistrala de comunicare este utilizată pentru a conecta extensiile împreună pe un sistem de serie SPC (Vezi Secțiunea - Racordarea interfeței X-BUS).</p>  | <p><b>Racordarea cititoarelor de carduri</b></p> <p>SPCA210 are două interfețe pentru cititoare de carduri. La fiecare interfață pentru cititor de carduri poate fi conectat un cititor de carduri. Pot fi conectate și cititoare de carduri specifice cu interfață Wiegand sau cu ceas și date (vezi compatibilitatea cititorului în fișele tehnice ale sistemului SPC).</p> <p>Fig. 6 arată racordarea cititorului de carduri.</p> <p><b>Vezi Fig. 6: Racordarea unui cititor de carduri</b></p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Cititor de carduri</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>0 V</td><td>Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri.</td></tr> <tr><td>+12 V</td><td>Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri (max. 200 mA, tensiune ca. 0,5 V sub tensiunea de alimentare PCB).</td></tr> <tr><td>D0</td><td>Date 0 ale cititorului de carduri.</td></tr> <tr><td>D1</td><td>Date 1 ale cititorului de carduri.</td></tr> <tr><td>VA1</td><td>Ledul cititorului de carduri (valid: ușa deblocată).</td></tr> <tr><td>VO1</td><td>Ledul cititorului de carduri (nul: ușa blocată).</td></tr> </table>   | 1  | Cititor de carduri   | 0 V                                  | Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri.            | +12 V  | Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri (max. 200 mA, tensiune ca. 0,5 V sub tensiunea de alimentare PCB).  | D0                       | Date 0 ale cititorului de carduri. | D1   | Date 1 ale cititorului de carduri. | VA1                 | Ledul cititorului de carduri (valid: ușa deblocată). | VO1  | Ledul cititorului de carduri (nul: ușa blocată). |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 1  | Cititor de carduri  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| 0 V  | Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri.  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| +12 V  | Alimentarea cu curent electric a cititorului de carduri (max. 200 mA, tensiune ca. 0,5 V sub tensiunea de alimentare PCB).  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| D0   | Date 0 ale cititorului de carduri.  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| D1   | Date 1 ale cititorului de carduri.  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| VA1  | Ledul cititorului de carduri (valid: ușa deblocată).  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |
| VO1  | Ledul cititorului de carduri (nul: ușa blocată).  |  |  |                                      |   |  |   |                          |                                    |  |                                    |                     |  |  |  |                   |                |  |                      |  |                    |  |           |                                       |                            |                          |                            |  |                |   |         |   |                                |  |                            |               |                    |                             |                   |      |         |          |                         |                               |         |                                 |                        |   |          |         |                  |     |         |                  |

**⚠️ WARNUNG**  
Lesen Sie vor der Installation und Verwendung dieses Geräts die Sicherheitshinweise.  
Das Gerät darf nur an einer Stromversorgung angeschlossen werden, welche der Norm EN 60950-1 / Kapitel 2.5 ("limited power source") entspricht.

Beim Austauschen oder Installieren eines SPCA210 im SPC-System müssen während der Handhabung von Anschlüssen, Drähten, Klemmen und Platinen alle erforderlichen Antistatik-Maßnahmen getroffen werden.

**SPCA210 – Einführung**  
Das SPCA210 ermöglicht, ein vorhandenes System extern um zwei Kartenleserschnittstellen, 4 Eingänge und 2 Ausgänge zu erweitern. Je nach Konfiguration können die Ein- und Ausgänge des 2-Türen-Erweiterungsmoduls eine zuvor festgelegte Funktionalität haben oder wie Ein- und Ausgänge der Zentrale verwendet werden. Das SPCA210 besteht aus folgenden Komponenten, die in Abb. 1 dargestellt sind:

- 1. Tamper Bypass [J1]**  
Die Jumper-Einstellung legt den Betrieb des Sabotagealarms fest. Der Sabotagebetrieb kann durch Stecken von Jumper J1 umgangen werden.
- 2. Sabotageschalter auf der Frontplatte**  
Das Erweiterungsmodul hat einen Sabotageschalter mit Feder. Beim Schließen des Deckels schließt die Feder den Schalter.
- 3. Lese-LED**  
Die LED zeigt an, dass Daten von einem der Kartenleser empfangen werden.
- 4. Summer**  
Der Summer wird aktiviert, um das Erweiterungsmodul zu lokalisieren (siehe Konfigurationshandbuch). Je nach Konfiguration wird bei einem Türalarm auch der Summer aktiviert.
- 5. Schalter zum manuellen Adressieren**  
Die Schalter ermöglichen das manuelle Einstellen der ID jeder 2-Türensteuerung im System.
- 6. X-BUS-Status-LED**  
Die LED zeigt den Status des X-BUS an, wenn sich das System wie unten dargestellt im Konfigurationsmodus befindet:

| LED-Status                                | Beschreibung  |
|---|---|
| Blinkt regelmäßig (ca. alle 1,5 Sekunden) | Status der X-BUS-Kommunikation ist OK.  |
| Blinkt schnell (ca. alle 0,2 Sekunden)    | Zeigt letztes Erweiterungsmodul in der Reihe an (berücksichtigt keine Stern- und Multidrop-Konfigurationen) |

- 7. Ausgänge**  
Die 2-Türensteuerung stellt 2 Relais zum Anschließen von Türschlössern zur Verfügung.
- 8. Kartenleser-Schnittstelle 2**  
Je nach Konfiguration wird dieser Kartenleser als Eingangsleser für die zweite Tür oder als Ausgangsleser für die erste Tür verwendet.
- 9. Kartenleser-Schnittstelle 1**  
Hier wird der Eingangsleser für die erste Tür angeschlossen.
- 10. REX-Eingänge (DRS)**  
Jede Tür hat einen REX-Eingang. Wenn der Eingang aktiviert wird, wird die entsprechende Tür entriegelt.
- 11. MK-Sensor-Eingänge (DPS)**  
Jede Tür hat einen MK-Eingang. Der Eingang wird verwendet, um den Status der Tür zu ermitteln (z.B. offen, geschlossen). Auf Wunsch kann dieser Eingang zusätzlich als Einbruch-MG verwendet werden.
- 12. Versorgungsspannung**  
Die 2-Türensteuerung benötigt eine 12-V-DC-Versorgung, die direkt vom SPC-Controller oder von einem SPC PSU-Erweiterungsmodul geliefert wird.
- 13. X-BUS-Schnittstelle**  
Der Kommunikationsbus verbindet die Erweiterungsmodule im SPC-System untereinander (siehe Abschnitt Verdrahtung der X-BUS-Schnittstelle).

**14. Abschluss-Jumper**  
Dieser Jumper ist standardmäßig immer gesteckt, muss jedoch bei einer Sternkonfiguration entfernt werden (Siehe Abschnitt Verdrahtung der X-BUS-Schnittstelle).

**Verdrahtung der X-BUS-Schnittstelle**  
Die X-BUS-Schnittstelle stellt die Verbindungen von Erweiterungsmodulen, Bedienteilen und Türsteuerungen zum SPC-Controller bereit. Der X-BUS kann je nach Anforderungen der Installation auf unterschiedliche Weise verdrahtet werden. HINWEIS: Maximale Systemkabellänge = Anzahl von Erweiterungsmodulen und Bedienteilen im System mal maximale Entfernung nach Kabeltyp.

| Kabeltyp                     | Abstand |
|------------------------------|---------|
| CQR Standard-Alarmkabel      | 200 m   |
| UTP Kategorie 5 (solid core) | 400 m   |
| Belden 9829                  | 400 m   |
| IYSTY 2 x 2 x 0.6 (min.)     | 400 m   |

Abb. 2 zeigt die Verdrahtung des X-BUS mit dem Erweiterungsmodul/Controller und das/den folgende/n Erweiterungsmodul/Controller in Stickleitungskonfiguration. Die Klemmen 3A/3B und 4A/4B werden nur für Abzweigverdrahtungen verwendet. Bei einer Stickleitungskonfiguration hat das letzte Erweiterungsmodul keine Rückleitung zum Controller.

**Siehe Abb. 2: Verdrahtung von Erweiterungsmodulen**

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | SPC-Controller                    |
| 2 | Vorangegangenes Erweiterungsmodul |
| 3 | SPCA210                           |
| 4 | Nächstes Erweiterungsmodul        |

Weitere Einzelheiten zur Verdrahtung und Abschirmung sowie Spezifikationen und Einschränkungen enthält das SPC Konfigurationshandbuch des angeschlossenen Controllers.

**Verdrahtung der Eingänge**  
Das SPCA210 hat 4 Linieneingänge onboard, die folgendermaßen konfiguriert werden können:

- NEOL (No End of Line)
- SEOL (Single End of Line)
- DEOL (Dual End of Line)
- Anti-Masking-PIR-Konfiguration

**Siehe Abb. 3: Anschluss des MK-Sensor-Eingangs**

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Magnetkontakt |
|---|---------------|

**Siehe Abb. 4: Anschluss des REX-Eingangs**

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Austrittsschalter |
|---|-------------------|

**Verdrahtung der Ausgänge**  
Das SPCA210 verfügt on-board über 2 einpolige 1-A-Umschaltrelais, die jedem beliebigen Ausgang des SPC-Systems zugewiesen werden können. Diese Relaisausgänge können eine Nennspannung von 30 V DC schalten (nicht induktive Last).

Abb. 5 zeigt die Verdrahtung eines Active-high-Ausgangs. Wenn das Relais aktiviert wird, wird die gemeinsame Klemme (COM) von einem Ruhekontakt (NC) auf einen Arbeitskontakt (NO) umgeschaltet.

**Siehe Abb. 5: Verdrahtung der Türverriegelung**

**Verdrahtung der Kartenleser**  
Das SPCA210 verfügt über zwei Kartenleserschnittstellen. An jede Kartenleserschnittstelle kann ein Kartenleser angeschlossen werden. Es können spezielle Kartenleser mit Uhrzeit und Datum oder eine Wiegand-Schnittstelle angeschlossen werden (Informationen zur Kompatibilität von Lesern enthält das SPC-Systemdatenblatt).  
Abb. 6 zeigt die Verdrahtung eines Kartenlesers.

**Siehe Abb. 6: Verdrahtung eines Kartenlesers**

|       |  |
|-------|--|
| 1     | Kartenleser  |
| 0 V   | Stromversorgung des Kartenlesers   |
| +12 V | Stromversorgung des Kartenlesers (max. 200 mA, Spannung ca. 0,5 V unter Versorgungsspannung der Platine) |
| D0    | Daten 0 des Kartenlesers   |
| D1    | Daten 1 des Kartenlesers   |
| VA1   | LED des Kartenlesers (gültig: Tür freigegeben)   |
| VO1   | LED des Kartenlesers (ungültig: Tür gesperrt)  |

**X-BUS-Adressierung**  
Einzelheiten zu Adressierung, Rekonfiguration, Geräteanordnung, Überwachung, Namensbearbeitung, X-BUS-Kommunikationstyp, Ausfall-Timer enthält das SPC Konfigurationshandbuch.

**Anhang**

**Siehe Abb. 7: SPCA210 Gehäusespezifikation**

|   |   |
|---|---|
| 1 | Befestigungspunkte des Erweiterungsmoduls |
| 2 | Abstandshalter                            |
| 3 | Befestigungspunkte der Abdeckung          |
| 4 | Kabelziehklemmen                          |
| 5 | Montagelöcher                             |
| 6 | Kabeleintrittsöffnungen                   |
| 7 | Kabelbinder                               |
| 8 | Abdeckungshaken                           |

**Siehe Abb. 8: Abdeckung des Erweiterungsmoduls**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Führung des Alarmschalters auf der Frontplatte |
| 2 | Befestigungsschrauben der Abdeckung            |

Montieren des Erweiterungsmoduls in SPC-Gehäuse mit klappbarer Frontplatte  
Das SPCA210 kann auch in einem Gehäuse mit klappbarer Frontplatte installiert werden. In diesem Gehäuse kann Folgendes untergebracht werden:

- 1 Akku (max. 17 Ah), 1 SPC-Controller und bis zu 4 Erweiterungsmodule (z.B. E/A, Türsteuerung).
- 1 Akku (max. 17 Ah), 1 SPC PSU-Erweiterungsmodul und bis zu 3 Erweiterungsmodule (z.B. E/A, Türsteuerung).

Installation oder Zugriff auf ein Erweiterungsmodul:

- Öffnen Sie die Frontplatte des Gehäuses.
- Lösen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher die beiden oberen Schrauben an der Halterung (ohne sie zu entfernen).
- Schieben Sie die Halterung sanft nach oben, bis sie keinen Kontakt mehr mit den Schrauben hat.
- Ziehen Sie die Halterung langsam aber fest heraus, bis sie sich nach unten dreht und von den Haltestiften gesichert wird.
- Die Unterseite der Halterung und das Gehäuse bieten Platz für die Installation zusätzlicher Erweiterungsmodule (die mit 4 Montagezapfen befestigt werden).

**Siehe Abb. 9: Gedrehte Ansichten**

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Akku                        |
| 2 | Erweiterungsmodule          |
| 3 | SPC-Controller oder SPC PSU |

**Technische Daten**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Betriebsspannung        | 9,5 -14 V Gleichspannung   |
| Stromverbrauch          | Min. 45 mA bei 12 V DC<br>Max. 80 mA bei 12 V DC                         |
| Anzahl Zonen onboard    | 4  |
| EOL-Widerstand          | Zwei 4K7 (Standard), andere Widerstandskombinationen sind konfigurierbar |
| Anzahl Relais onboard   | 2 einpolige Umschaltrelais, 30 V DC / 1 A (ohmscher Schaltstrom)         |
| Feldbus                 | X-BUS über RS485 (307 kBit/s)  |
| Schnittstellen          | X-BUS (Ein, Aus, Verzweigung)  |
| Anzahl Kartenleser      | 2  |
| Kartenleserprotokolle   | Wiegand 26 Bit (Standard), Uhrzeit und Datum (proprietär)                |
| Anzahl Türen            | 2 Eingangstüren und 1 Eingangs-/Ausgangstür                              |
| Speicher                | Interne Kapazität für bis zu 512 prioritäre Karteninhaber.               |
| Sabotagekontakt         | Onboard-Sabotagekontakt in der Frontplatte mit Feder                     |
| Betriebstemperatur      | -10 bis +50 °C   |
| rel. Luftfeuchtigkeit   | Max. 90% (nicht kondensierend)   |
| Schutzklasse            | IP30   |
| Farbe                   | RAL 9003   |
| Gehäuseschutzart        | Class II, innen allgemein  |
| Montage                 | Wandmontage, auf Putz  |
| Abmessungen (B x H x T) | Gehäuse: 200 x 153 x 47 mm<br>Platine: 150 x 82 x 20 mm                  |
| Gewicht                 | 0,36 kg  |
| Gehäusematerial         | ABS  |
| Gehäuse                 | Kunststoffgehäuse  |

**AVERTISSEMENT**  
 Avant d'installer et d'utiliser ce dispositif, veuillez lire les consignes de sécurité.  
 Cet appareil ne doit être connecté qu'à des sources d'alimentation électrique conformes à la norme EN60950-1, chapitre 2.5 (« Source d'énergie limitée »).

Lors du remplacement ou de l'installation d'un SPCA210 sur un système de la série SPC, assurez-vous que toutes les précautions antistatiques sont respectées lors de la manipulation des connecteurs, fils, bornes et cartes de circuit imprimé.

**Introduction au SPCA210**  
 Le SPCA210 permet d'étendre un système existant via X-Bus et offre 2 interfaces de lecteur de carte, 4 entrées et 2 sorties. En fonction de la configuration, les entrées et les sorties sur le transpondeur 2 portes peuvent avoir une fonction prédéfinie ou peuvent être utilisées comme des entrées et des sorties libres de paramétrage. Le SPCA210 comprend les éléments suivants, comme illustré à la fig. 1.

- 1. Tamper by-pass [J1]**  
 Le réglage de ce cavalier détermine comment opère l'autosurveillance. Le fonctionnement de l'autosurveillance peut être annulé en mettant un cavalier J1 en place.
- 2. Commutateur autosurveillance avant**  
 Le transpondeur est équipé d'un commutateur autosurveillance avant avec ressort. Lorsque le couvercle est fermé, le ressort ferme le commutateur.
- 3. Témoin de lecture**  
 Le témoin indique que des données sont reçues en provenance des lecteurs de carte.
- 4. Buzzer**  
 Le buzzer est activé pour localiser le transpondeur (voir le manuel de configuration du SPC). En fonction de la configuration, le buzzer est également activé en cas d'alarme de la porte.
- 5. Commutateurs d'adressage manuel**  
 Les commutateurs permettent un réglage manuel de l'ID de chacun des contrôleurs de porte du système.
- 6. Témoin d'état X-BUS**  
 Le témoin indique l'état de l'X-BUS lorsque le système est en Mode Paramétrage, comme illustré ci-dessous :

| État du témoin   | Description  |
|--|--|
| Clignotement régulier (une fois toutes les 1,5 secondes environ) | L'état des communications X-BUS est OK.  |
| Clignotement rapide (une fois toutes les 0,2 secondes environ)   | Indique le dernier transpondeur en ligne (ne s'applique pas aux configurations en étoile et multipoints) |

- 7. Sorties**  
 Le contrôleur 2 portes fournit 2 relais pour la connexion des verrous de porte.
- 8. Lecteur de carte interface 2**  
 Selon la configuration, ce lecteur est utilisé comme lecteur d'entrée pour la deuxième porte ou comme lecteur de sortie pour la première porte.
- 9. Lecteur de carte interface 1**  
 Le lecteur d'entrée de la première porte est connecté ici.
- 10. Entrées de bouton d'ouverture de porte (DRS)**  
 Chaque porte a une entrée DRS. Si l'entrée est activée, la porte correspondante est déverrouillée.
- 11. Entrées de contact d'ouverture de porte (DPS)**  
 Chacune des portes a une entrée DPS. L'entrée est utilisée pour déterminer l'état de la porte (par exemple ouverte, fermée). Au besoin, vous pouvez en outre utiliser cette entrée comme zone d'intrusion.
- 12. Alimentation d'entrée**  
 Le contrôleur 2 portes nécessite 12 V CC qui peuvent être directement fournis par les centrales de la série SPC ou par un transpondeur de module d'alimentation de SPC.
- 13. Interface X-BUS**  
 Le bus de communication est utilisé pour connecter les transpondeurs sur les systèmes de la série SPC (voir la section Câblage de l'interface X-BUS).

**14. Cavalier de terminaison**  
 Ce cavalier est toujours installé par défaut. Toutefois, pour un câblage dans une configuration en étoile, il doit être retiré (voir la section Câblage de l'interface X-BUS).

**Câblage de l'interface X-BUS**  
 L'interface X-BUS permet la connexion des transpondeurs, des claviers et des contrôleurs de porte avec la centrale SPC. Le X-BUS peut être câblé selon plusieurs configurations différentes en fonction des besoins d'installation.

**Remarque:** longueur maximale du câble système = nombre de transpondeurs et de claviers dans le système x distance maximale pour le type de câble.

| Type de câble                  | Distance |
|--------------------------------|----------|
| Câble d'alarme CQR standard    | 200 m    |
| Catégorie UTP : 5 (âme pleine) | 400 m    |
| Belden 9829                    | 400 m    |
| IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min)        | 400 m    |

La fig. 2 montre le câblage du X-BUS sur un transpondeur/une centrale et le transpondeur/la centrale suivante en configuration en boucle ouverte. Les bornes 3A/3B et 4A/4B ne sont utilisées que dans le cadre d'un câblage en branche. Si vous utilisez une configuration en boucle ouverte, le dernier transpondeur n'est pas câblé en retour sur la centrale.

**Voir fig. 2: câblage de transpondeurs**

|   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Centrale SPC           |
| 2 | Transpondeur précédent |
| 3 | SPCA210                |
| 4 | Transpondeur suivant   |

Veillez vous référer au manuel de configuration de la centrale SPC pour obtenir des instructions de câblage, de blindage, des spécifications et des limitations supplémentaires

**Câblage des entrées**  
 Le SPCA210 comprend 4 entrées de zone intégrées pouvant être configurées de la manière suivante :

- Sans fin de ligne (NEOL)
- Fin de ligne simple (SEOL)
- Fin de ligne double (DEOL)
- Infrarouge anti-masquage (MPIR)

**Voir fig. 3 : connexion d'entrée DPS**

**Voir fig. 4 : connexion d'entrée DRS**

1 Bouton poussoir de sortie  
 Veuillez vous reporter au manuel de configuration du SPC pour prendre connaissance de toutes les valeurs et combinaisons des résistances.

**Câblage des sorties**  
 Le SPCA210 possède 2 relais de commutation unipolaire 1 A intégrés pouvant être attribués à chacune des sorties du système SPC. Les sorties du relais prennent en charge une tension nominale de 30 V CC (charge non inductive).

La fig. 5 montre le câblage d'une sortie haute active. Lorsque le relais est activé, la connexion de borne commune (COM) passe du mode Normalement fermé (NF) au mode Normalement ouvert (NO).

**Voir fig. 5 : câble du verrou de porte**

**Câblage des lecteurs de cartes**  
 Le SPCA210 dispose de deux interfaces de lecteurs de cartes. Un lecteur de carte peut être connecté à chacune des interfaces de lecteur de carte. Certains lecteurs de cartes spéciaux avec interface Clock & Data (horloge et données) ou Wiegand peuvent être connectés (voir les fiches techniques du système SPC pour la compatibilité des lecteurs).  
 La fig. 6 illustre le câblage d'un lecteur de carte.

**Voir fig. 6 : câblage d'un lecteur de carte**

|      |  |
|------|--|
| 1    | Lecteur de carte   |
| 0 V  | Alimentation électrique du lecteur de carte.   |
| +12V | Alimentation électrique du lecteur de carte (max. 200 mA, tension env. 0,5 V sous la tension d'alimentation de la carte de circuit imprimé). |
| D0   | Données 0 du lecteur de carte.   |
| D1   | Données 1 du lecteur de carte.   |
| VA1  | Voyant VERT du lecteur de carte (VAlide : porte déverrouillée).  |
| VO1  | Voyant ROUGE du lecteur de carte (VerrOuillage : porte verrouillée).   |

**Adressage du X-BUS**  
 Pour l'adressage, la reconfiguration, la localisation du périphérique, la surveillance, l'édition des noms, le type de communication X-BUS, le minuteur de panne, veuillez vous référer au manuel de configuration du SPC.

**Annexe**

**Voir fig. 7 : spécifications de l'enceinte du SPCA210**

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Points d'ancrage du transpondeur  |
| 2 | Entretoises murales               |
| 3 | Recouvrement des points d'ancrage |
| 4 | Serre-câbles                      |
| 5 | Trous de fixation murale          |
| 6 | Orifices d'entrée des câbles      |
| 7 | Attaches de câble                 |
| 8 | Accroches de couvercle            |

**Voir fig. 8 : couvercle du transpondeur**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Guide du ressort de l'autosurveillance |
| 2 | Vis de fixation du couvercle           |

**Montage du transporteur dans l'enceinte du SPC sur gonds**

Le SPCA210 peut également être installé dans une enceinte sur gonds. Cette enceinte peut accueillir

- 1 batterie (17 Ah max.), 1 centrale SPC et au plus 4 transpondeurs (par exemple E/S, contrôleur de porte).
- 1 batterie (17 Ah max.), 1 transpondeur de module d'alimentation de centrale SPC et au plus 3 transpondeurs (par exemple E/S, contrôleur de porte).

Pour accéder ou installer un transpondeur :

- Ouvrez le couvercle avant de l'enceinte.
- Avec un tournevis adéquat, desserrez (mais ne retirez pas) les deux vis supérieures du support de fixation.
- Poussez en douceur le support de fixation vers le haut jusqu'à ce que les vis ne soient plus en contact avec le support.
- Doucement mais fermement, dégagez le support de fixation jusqu'à ce qu'il tourne vers le bas et soit serré par les chevilles de repos.
- Le côté inférieur du support de fixation et l'enceinte fournissent un espace suffisant pour l'installation de transpondeurs supplémentaires (fixés par 4 piliers de montage).

**Voir fig. 9 : vues après rotation**

|   |   |
|---|---|
| 1 | Batterie                                  |
| 2 | Transpondeurs                             |
| 3 | Centrale SPC ou module d'alimentation SPC |

**Caractéristiques techniques**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Tension de fonctionnement       | 9,5 - 15 V CC   |
| Consommation électrique         | min. 45 mA à 12 V CC<br>max. 80 mA à 12 V CC                                |
| Nombre de zones intégrées       | 4   |
| Résistance EOL                  | Deux 4K7 (par défaut), autres combinaisons de résistances configurables     |
| Nombre de relais intégrés       | 2 relais de commutation unipolaire, 30 V CC / 1 A (courant non inductif)    |
| Bus de terrain                  | X-BUS sur RS-485 (307 ko/s)   |
| Interfaces                      | X-BUS (entrée, sortie, branche)   |
| Nombre de lecteurs de cartes    | 2   |
| Protocole de lecteur de carte   | Wiegand 26 bits (standard), Clock&Data et Wiegand 36 bit (propriétaire)     |
| Portes prises en charge         | 2 porte d'entrée ou 1 porte d'entré/sortie                                  |
| Mémoire                         | Capacité autonome pour 512 porteurs de cartes prioritaires.                 |
| Contact d'antisabotage          | Dispositif intégré avant d'autosurveillance à ressort                       |
| Température de fonctionnement   | De -10 à +50 °C   |
| Humidité relative               | 90 % max. (sans condensation)   |
| Protection du boîtier           | IP30  |
| Couleur                         | RAL 9003  |
| Indice de protection du boîtier | Classe II Intérieur, général  |
| Montage                         | Surface, montage mural  |
| Dimensions (L x H x P)          | Enceinte : 200 x 153 x 47 mm<br>Carte de circuit imprimé : 150 x 82 x 20 mm |
| Poids                           | 0,36 kg   |
| Matériau du boîtier             | ABS   |
| Boîtier                         | Enceinte en plastique   |

