



SPCV440

Combi Audio Expander with 4 Inputs/1 Output (en)

Kombi-Audio-Erweiterungsmodul mit 4 Eingängen/1 Ausgang (de)

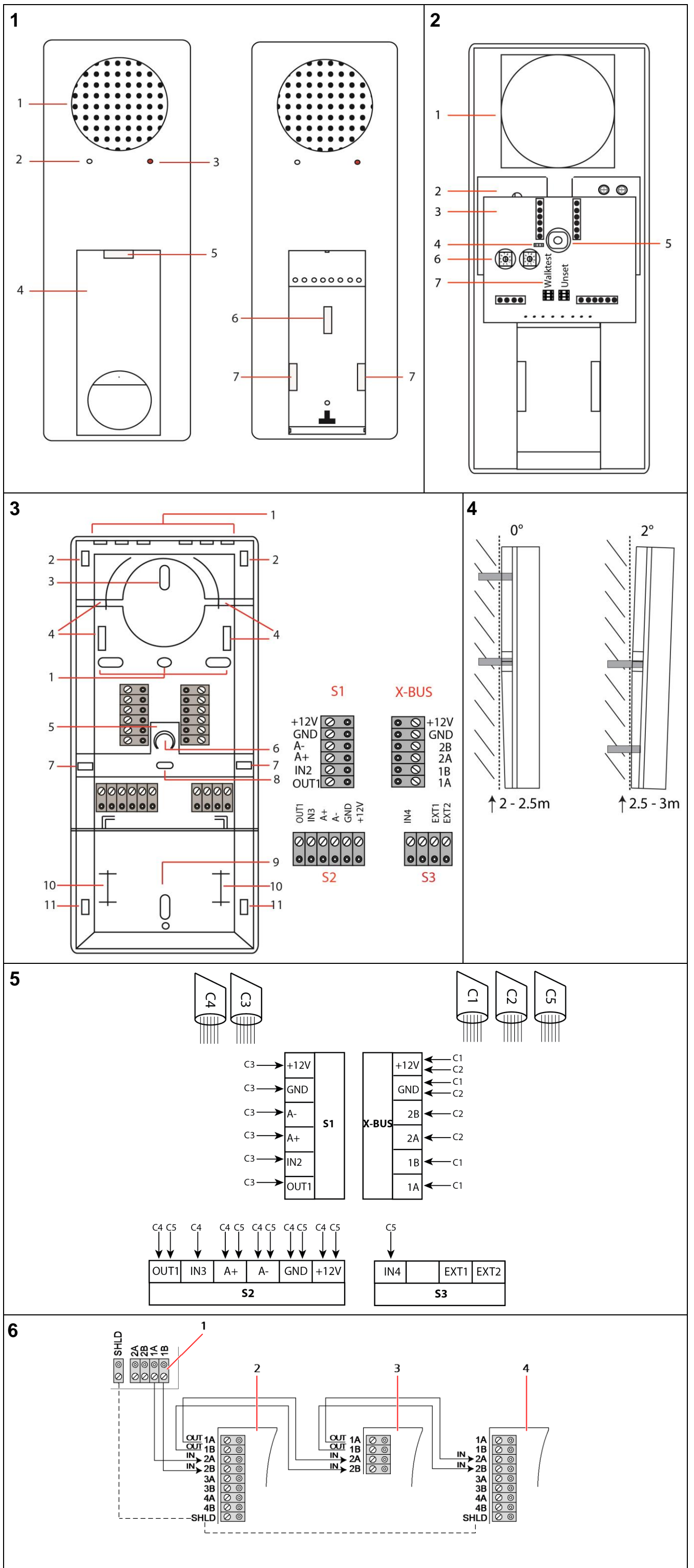
Módulo de expansión de audio Combi con 4 entradas/1 salida (es)

Transpondeurs audio combiné avec : 4 entrées/1 sortie (fr)

Espansione audio combinata con 4 ingressi/1 uscita (it)

Combi Audio Expander met 4 ingangen/ 1 uitgang (nl)

Kombinerad audioexpander med 4 ingångar/1 utgång (sv)



English – Installation Instruction

ATTENTION: 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").

RISK OF DAMAGE TO THE DEVICE:

- Use the device only indoors and in dry environments.
- Do not expose it to dripping or splashing water.
- Do not let the contact areas of the board get dusty and do not touch them with your bare hands.

EC Declaration of Conformity

Hereby, Vanderbilt International (IRL) Ltd declares that this equipment type is in compliance with all relevant EU Directives for CE marking. From 20/04/2016 it is in compliance with Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive). The full text of the EU declaration of conformity is available at <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Introduction to the SPCV440

The SPCV440 Combi Audio Expander enables pre-/post-event audio recording and live audio (listen/talk). The device includes an integrated microphone and speaker, and must be equipped with a PDM-lx12 motion detector. For more information on the PDM-lx12, see the PDM-lx12 installation documentation.

Fig. 1 External Casing

1	Loudspeaker
2	Microphone
3	LED
4	PDM-lx12 motion detector
5	Latch for PDM-lx12 motion detector
6	Access slot
7	Latches for front cover

Opening the Housing

Removing the PDM-lx12

1. Insert a screwdriver in the latch (Fig. 1, item 5).
2. Push the handle of the screwdriver towards the speaker (Fig. 1, item 1).
3. Lever the PDM-lx12 up and remove.

Removing the Front Cover

1. Open the 2 latches (Fig. 1, item 7).
2. Insert screwdriver into access slot (Fig. 1, item 6), and push the handle of the screwdriver towards the speaker.
3. Remove the front cover.

Product Overview

Fig. 2 Inside Front Cover

1	Loudspeaker
2	Audio Expander PCB
3	Audio Expander Interface PCB
4	Tamper bypass jumper. See <i>Tamper Jumper Setting</i> for more information.
5	Tamper switch
6	Manual addressing switches
7	Walktest and Unset jumpers. See <i>Output Signal Jumper Setting</i> for more information.

Fig. 3 Back Cover

1	Cable knockouts
2	45°-mounting knockouts
3	Flat-mounting knockout
4	Cable-tie knockouts
5	Tamper bracket
6	Tamper-spring holder
7	45°-mounting knockouts
8	Tamper-mounting knockout
9	Flat-mounting knockout
10	Latches for securing front cover
11	45°-mounting knockouts

Fig. 3 Terminal Blocks

S1	Connection to satellite 1
S2	Connection to satellite 2 and 3
S3	IN4 for satellite 3 and motion detector control input signals. See <i>Output Signal Jumper Setting</i> for more information.
X-BUS	X-Bus power and communication connections

Mounting Instructions

ATTENTION: Before installing this product, please read the PDM-lx12 installation manual.

To ensure good acoustics and motion detection, please note the following points:

1. Mount 2 to 3 m above floor level.
2. Maintain adequate distance from noise sources (ventilation openings, fans etc.), moving objects (doors, blowers, etc.), and from fluorescent lighting (minimum of 0.5 m).
3. Direct towards the centre of the space to be monitored.
4. Do not mount on vibrating surfaces.

The housing can be mounted flat, or at 45° angle. Always use two mounting points which are directly above one another.

ATTENTION: You must always use one of the attachment points on the tamper bracket (Fig. 3, items 7 or 8).

Mounting at 2 to 2.5 m

The following mounting positions are recommended at 2 to 2.5 m:

- 45° — use attachment points 2 and 7 in Fig. 3.
- Flat mounting — use attachment points 3 and 8 in Fig. 3.

Mounting at 2.5 to 3 m

i A 2° mounting angle is recommended if the product is mounted between 2.5 and 3 m height (Fig. 4).

The following mounting positions are recommended at 2.5 to 3 m:

- 45° — use attachment points 7 and 11 in Fig. 3.
- Flat mounting — use attachment points 8 and 9 in Fig. 3.

Installation

Connecting Cables

1. Insert the cables through one of the cable entry holes (Fig. 3, item 1).
2. Connect the individual wires to the screw terminals as in the following table:

Fig. 5 Contact Pins

Terminal Block	Pin	Function
X-BUS	+12V	Power supply positive. Input from previous expander. Output to next expander (Fig. 5, items C1 and C2).
	GND	Power supply ground. Input from previous expander. Output to next expander (Fig. 5, items C1 and C2).
	2A	X-BUS - Input from previous expander
	2B	X-BUS - Input from previous expander
	1A	X-BUS - Output to next expander
	1B	X-BUS - Output to next expander
S1	+12V	Power supply to audio satellite 1
	GND	Power supply ground to audio satellite 1. Internally connected to common GND ('C').
	A+	Audio connection to audio satellite 1
	A-	Audio connection to audio satellite 1
	IN2	Input signal from audio satellite 1
S2	OUT1	Output signal to audio satellite 1
	+12V	Power supply to audio satellites 2 and 3
	GND	Power supply ground to audio satellites 2 and 3. Internally connected to common GND ('C').
	A+	Audio connection to audio satellites 2 and 3
S3	A-	Audio connection to audio satellites 2 and 3
	IN3	Input signal from audio satellite 2
	OUT1	Output signal to audio satellites 2 and 3
	EXT2	External input signal for motion detector (Walktest / Unset)
S3	EXT1	External input signal for motion detector (Walktest / Unset)
	IN4	Input signal from audio satellite 3

Wiring the X-BUS Interface

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

ATTENTION: The audio expander does not support multi-drop configuration.

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 mm (min)	400 m

Fig. 6 shows the wiring of the X-BUS to an expander/controller and the following expander/controller in spur configuration. If using a spur configuration, the last device is not wired back to the controller.

Fig. 6 Wiring of Expanders

1	SPC controller
2	Previous expander
3	SPCV440
4	Next expander

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

Wiring the Satellites

Satellites 1 and 2 are wired to terminal blocks S1 and S2, respectively. Satellite 3 shares all connections with satellite 2, except for the IN4 input, which must be wired to the S3 terminal block.

Note: Maximum of 200 m between devices. The following cable types are recommended:

- UTP cat 5, solid core
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0.6 mm (min.)

ATTENTION: Check voltage levels on the final assembled installation. The PDM-lx12 motion detector shows a low voltage error if levels are not accurate. If voltage level is too low, add an additional power supply.

Tamper Jumper Setting

See Fig. 2, item 4. Do not change the default tamper jumper setting (pins 1 and 2 covered). The tamper signals of the audio satellites are in-line with the input signals.



Note: It is not possible to differentiate between a motion detector tamper and an audio satellite tamper.

Output Signal Jumper Setting

See Fig. 2, item 7. The Walktest and Unset signals are control inputs for the integrated motion detector. The following sources are possible for each signal:

- OUT1 — OUT signal from the audio expander, configured by the controller (default).
- EXT1 — External signal, connected through S3 EXT1 (Fig. 3).
- EXT2 — External signal, connected through S3 EXT2 (Fig. 3).

For the default setting of JP1 and JP2 (OUT1), an inserted PDM motion detector is in Unset mode and Walktest = ON.

By switching the DIP1 = ON on the PDM motion detector, the default setting is Set mode and Walktest = OFF.

By activating OUT1 from the audio expander, you can switch between the two modes of the PDM motion detector.

If another configuration is needed, use EXT1 and EXT2 signals and change the JP1 and JP2 setting.

LED Functionality

In Full Engineer mode, the LED flashes slowly if the expander is connected to X-BUS in a ring. It flashes fast if the X-BUS is not in a ring configuration and is the last expander in a spur.

In normal mode, the LED is on to indicate that the microphone is being used for live streaming.

Closing the Housing

1. Hook the bottom of the cover into the base.
2. Push downward to engage the two latches (Fig. 3, item 10) on the base with the corresponding recesses in the cover (Fig. 1, item 7).
3. Ensure the tamper spring fits in the spring holder (Fig. 3, item 6).
4. Insert the PDM-Ix12.

Technical Data

LED indicators	1 (red)
Number of on-board zones	4 programmable
Number of on-board open coll.	1, freely programmable (max. 400 mA resistive switching current)
Loudspeaker	5 W, 16 Ω
Microphone	Foil electret condenser microphone with preamplifier
Audio satellites supported	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Field bus	X-BUS on RS-485 (307 kb/s)
Interfaces	X-BUS (in, out), Audio satellites (A+, A-)
Tamper contact	Front/back tamper switch
Operating voltage	9,5 ~ 14V DC
Operating current	75 mA at 12V DC (without satellites or motion detector)
Quiescent current	60 mA at 12V DC (without satellites or motion detector)
Mounting	Flat or 45°
Operating temperature	-10 ~ +50°C
Relative humidity	Max. 90% (non-condensing)
Colour	RAL 9003 (signal white)
Weight	0,58 kg
Dimensions (W x H x D)	106 x 261 x 42 mm
Housing	Plastic housing (ABS)
Housing protection/IP rating	IP30

Deutsch – Installationsanleitung



ACHTUNG: Lesen Sie vor der Installation und Verwendung dieses Geräts die Sicherheitshinweise. Dieses Gerät darf nur an Stromquellen angeschlossen werden, die der Norm EN60950-1, Kapitel 2.5 („begrenzte Stromquelle“) entsprechen.



GEFAHR VON SCHÄDEN AM GERÄT:

- Das Gerät nur in trockenen Innenräumen verwenden.
- Das Gerät weder Tropf- noch Spritzwasser aussetzen.
- Darauf achten, dass die Kontakte an der Platte staubfrei sind und Kontakte nicht mit bloßen Händen berühren.

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Vanderbilt International (IRL) Ltd, dass dieser Gerätetyp den Anforderungen aller relevanten EU-Richtlinien für die CE-Kennzeichnung entspricht. Ab dem 20.04.2016 entspricht er der Richtlinie 2014/30/EU (Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit). Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC> zur Verfügung.

SPCV440 – Einführung

Das SPCV440-Kombi-Audio-Erweiterungsmodul aktiviert eine Vor-/Nachereignisaudioaufnahme und Live-Audiosignale (Abhören/Sprechen). Das Gerät umfasst ein integriertes Mikrofon und einen integrierten Lautsprecher und muss mit einem PDM-Ix12-Bewegungsmelder ausgestattet sein.

Nähere Informationen zum PDM-Ix12 finden Sie in der geräteeigenen Dokumentation für die Installation.

Abb. 1: Externes Gehäuse

1	Lautsprecher
2	Mikrofon
3	LED
4	PDM-Ix12-Bewegungsmelder
5	Rastverschluss für PDM-Ix12-Bewegungsmelder
6	Montageschlitz
7	Rastverschluss für Frontplatte

Öffnen des Gehäuses

PDM-Ix12 entfernen

1. Führen Sie einen Schraubendreher in den Rastverschluss ein (Abb. 1, Element 5).
2. Drücken Sie den Schraubendrehergriff in Richtung Lautsprecher (Abb. 1, Element 1).
3. Hebeln Sie den PDM-Ix12 aus der Halterung und nehmen Sie ihn heraus.

Abnehmen der Gehäusefrontplatte

1. Öffnen Sie die beiden Rastverschlüsse (Abb. 1, Element 7).
2. Führen Sie den Schraubendreher in den Montageschlitz (Abb. 1, Element 6) ein, und drücken Sie den Griff in Richtung Lautsprecher.
3. Nehmen Sie die Gehäusefrontplatte ab.

Produktübersicht

Abb. 2: Innenseite Gehäusefrontplatte

1	Lautsprecher
2	Platine Audio-Erweiterungsmodul
3	Schnittstellenplatine Audio-Erweiterungsmodul
4	Jumper für Sabotage-Bypass. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Sabotage-Jumper-Einstellung</i> .
5	Sabotagekontakt
6	Schalter für manuelle Adressierung
7	Jumper für Gehtest und Unschärfen schalten. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Einstellung des Jumpers für Ausgangssignale</i> .

Abb. 3: Hintere Abdeckung

1	Kabelöffnungen
2	Vorgestanzte Öffnungen für 45°-Montage
3	Vorgestanzte Öffnung für Parallelmontage
4	Vorgestanzte Öffnungen für Kabelbinder
5	Sabotageschutzklammer
6	Halterung für Sabotageschutzfeder
7	Vorgestanzte Öffnungen für 45°-Montage
8	Vorgestanzte Öffnung für Sabotageschutz-Montage
9	Vorgestanzte Öffnung für Parallelmontage
10	Rastverschlüsse zur Sicherung der Frontplatte
11	Vorgestanzte Öffnungen für 45°-Montage

Abb. 3: Klemmleisten

S1	Verbindung mit Satellit 1
S2	Verbindung mit Satelliten 2 und 3
S3	IN4 für Satellit 3 und Eingangssignale zur Bewegungsmeldersteuerung. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Einstellung des Jumpers für Ausgangssignale</i> .
X-BUS	Stromversorgungs- und Kommunikationsanschlüsse für X-Bus

Montageanleitung

Lesen Sie bitte vor der Installation dieses Produkts die Installationsanleitung für den PDM-Ix12.

Zur Sicherstellung einer guten Akustik und der korrekten Funktion des Bewegungsmelders sind folgende Punkte zu beachten:

1. 2 bis 3 m über dem Boden montieren.
2. Halten Sie einen angemessenen Abstand zu Lärmquellen (Lüftungsöffnungen, Ventilatoren usw.) und beweglichen Objekten (Türen, Lüfter usw.) sowie fluoreszierenden Lichtquellen (mindestens 0,5 m).
3. Richten Sie das Gerät zur Mitte des zu überwachenden Bereichs hin aus.
4. Montieren Sie das Gerät nicht auf vibrierenden Oberflächen.

Das Gehäuse kann parallel oder in einem Winkel von 45° montiert werden. Benutzen Sie in jedem Fall zwei Befestigungspunkte, die direkt übereinander liegen.



Es muss immer einer der Befestigungspunkte auf der Sabotageschutzklammer (Abb. 3, Elemente 7 oder 8) verwendet werden.

Montage auf 2 bis 2,5 m Höhe

Für eine Montage auf 2 bis 2,5 m Höhe werden folgende Positionen empfohlen:

- 45° – Verwenden Sie die Befestigungspunkte 2 und 7 in Abb. 3.
- Parallelmontage – Verwenden Sie die Befestigungspunkte 3 und 8 in Abb. 3.

Montage auf 2,5 bis 3 m Höhe

Für eine Montage auf 2,5 bis 3 m Höhe wird eine Montage im Winkel von 2° empfohlen (Abb. 4).

Für eine Montage auf 2,5 bis 3 m Höhe werden folgende Positionen empfohlen:

- 45° – Verwenden Sie die Befestigungspunkte 7 und 11 in Abb. 3.
- Parallelmontage – Verwenden Sie die Befestigungspunkte 8 und 9 in Abb. 3.

Installation

Anschließen der Kabel


- Führen Sie die Kabel durch eine der dafür vorgesehenen Öffnungen ein (Abb. 3, Element 1).
- Schließen Sie die einzelnen Drähte entsprechend der nachfolgenden Tabelle an den Schraubklemmen an:

Abb. 5: Anschlüsse

Klemme Block	Stift	Funktion
X-BUS	+12V	Stromversorgung, Pluspol. Eingang von vorheriger Erweiterung. Ausgang zu nachfolgender Erweiterung (Abb. 5, Elemente C1 und C2).
	GND	Stromversorgung, Masse. Eingang von vorheriger Erweiterung. Ausgang zu nachfolgender Erweiterung (Abb. 5, Elemente C1 und C2).
	2A	X-BUS – Eingang von vorheriger Erweiterung
	2B	X-BUS – Eingang von vorheriger Erweiterung
	1A	X-BUS – Ausgang zu nachfolgender Erweiterung
	1B	X-BUS – Ausgang zu nachfolgender Erweiterung
S1	+12V	Stromversorgung für Audio-Satellit 1
	GND	Stromversorgung Masse für Audio-Satellit 1. Intern mit gemeinsamer Masse („C“) verbunden.
	A+	Audioverbindung zu Audio-Satellit 1
	A-	Audioverbindung zu Audio-Satellit 1
	IN2	Eingangssignal von Audio-Satellit 1
	OUT1	Ausgangssignal zu Audio-Satellit 1
S2	+12V	Stromversorgung für Audio-Satelliten 2 und 3
	GND	Stromversorgung Masse für Audio-Satelliten 2 und 3. Intern mit gemeinsamer Masse („C“) verbunden.
	A+	Audioverbindung zu Audio-Satelliten 2 und 3
	A-	Audioverbindung zu Audio-Satelliten 2 und 3
	IN3	Eingangssignal von Audio-Satellit 2
	OUT1	Ausgangssignal zu Audio-Satelliten 2 und 3
S3	EXT2	Externes Eingangssignal für Bewegungsmelder (Gehtest/Unschärf)
	EXT1	Externes Eingangssignal für Bewegungsmelder (Gehtest/Unschärf)
	IN4	Eingangssignal von Audio-Satellit 3

Verdrahtung der X-BUS-Schnittstelle

Die X-BUS-Schnittstelle gewährleistet die Verbindung zwischen Erweiterungsmodulen und Bedienteilen und dem SPC-Controller. Der X-BUS kann je nach Anforderungen an die Anlage auf unterschiedliche Weise verdrahtet werden.

 Das Audioerweiterungsmodul unterstützt keine Multidrop-Konfiguration.

Hinweis: Maximale Systemkabelänge = Anzahl der Erweiterungen und Bedienteile im System x maximaler Abstand des jeweiligen Kabeltyps.

Kabeltyp	Länge
CQR-Standardalarmkabel	200 m
UTP-Kategorie: 5 (Massivdrahtleiter)	400 m
Belden 9829	400 m
IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (min.)	400 m

Abb. 6 zeigt die Verdrahtung des X-BUS mit dem Erweiterungsmodul/Controller und das/den folgende/n Erweiterungsmodul/Controller in Stichleitungskonfiguration. Bei einer Stichleitungskonfiguration hat das letzte Gerät keine Rückleitung zum Controller.

Abb. 6: Verdrahtung von Erweiterungsmodulen

1	SPC-Controller
2	Vorangegangene Erweiterung
3	SPCV440
4	Nächste Erweiterung


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

Verdrahtung der Satelliten


Die Satelliten 1 und 2 werden an die Klemmleisten S1 bzw. S2 angeschlossen. Der Satellit 3 hat alle Anschlüsse mit Satellit 2 gemeinsam, mit Ausnahme des IN4-Eingangs, der an die Klemmleiste S3 angeschlossen werden muss.

Hinweis: Maximal 200 m zwischen den Geräten. Folgende Kabel werden empfohlen:

- UTP Kat. 5 (Massivdrahtleiter)
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (min.)

 Überprüfen Sie die Spannungswerte an der endgültig montierten Installation. Der PDM-Ix12-Bewegungsmelder zeigt einen Unterspannungsfehler, falls die Speisespannung zu tief ist. Wenn der Spannungswert zu niedrig ist, schließen Sie eine zusätzliche Spannungsversorgung an.

Sabotage-Jumper-Einstellung

 Siehe Abb. 2, Element 4. Die standardmäßigen Jumper-Einstellungen (Kontakte 1 und 2 gesetzt) dürfen nicht verändert werden. Die Sabotagesignale der Audio-Satelliten sind auf der selben Leitung wie die Eingangssignale.

Hinweis: Ein Sabotagesignal von einem Bewegungsmelder kann nicht von dem eines Audio-Satelliten unterschieden werden.

Einstellung des Jumpers für Ausgangssignale

Siehe Abb. 2, Element 7. Die Signale für Gehtest und Unschärf sind Steuerungseingaben für den integrierten Bewegungsmelder. Für jedes Signal sind folgende Quellen möglich:

- OUT1 – Ausgangssignal von der Audio-Erweiterung, konfiguriert durch den Controller (Standard).
- EXT1 – Externes Signal, Anschluss über S3 EXT1 (Abb. 3).
- EXT2 – Externes Signal, Anschluss über S3 EXT2 (Abb. 3).

Bei der Standardeinstellung von JP1 und JP2 (OUT1) befindet sich ein eingebauter PDM-Bewegungsmelder im unscharfen Modus und der Gehtest ist AKTIV.

Nach Umschalten des DIP1 am PDM-Bewegungsmelder auf EIN ist die Standardeinstellung „Scharf“ und der Gehtest ist INAKTIV.

Nach Aktivierung von OUT1 an der Audio-Erweiterung können Sie zwischen den zwei Modi des PDM-Bewegungsmelders umschalten.

Falls eine andere Konfiguration benötigt wird, verwenden Sie die EXT1- und EXT2-Signale und ändern Sie die JP1- und JP2-Einstellung.

LED-Funktionen

Im Konfigurationsmodus blinkt die LED langsam, wenn das Erweiterungsmodul in einem Ring an den X-BUS angeschlossen ist. Sie blinkt schnell, wenn der X-BUS nicht in einem Ring geschaltet aber das letzte Erweiterungsmodul in der Stichleitungskonfiguration ist.

Im Normalmodus leuchtet die LED, um anzuzeigen, dass das Mikrofon für eine Live-Aufzeichnung verwendet wird.


Schließen des Gehäuses

- Haken Sie den unteren Abschnitt der Abdeckung in das Unterteil ein.
- Drücken Sie ihn nach unten, um die beiden Rastverschlüsse (Abb. 3, Element 10) am Unterteil in die entsprechenden Aussparungen im Oberteil (Abb. 1, Element 7) einzurasten.
- Stellen Sie sicher, dass die Sabotagekontaktfeder in der Federhalterung sitzt (Abb. 3, Element 6).
- Setzen Sie das PDM-Ix12 ein.

Technische Daten

LED-Anzeigen	1 (rot)
Anzahl integrierter Meldergruppen	4 programmierbar
Anzahl integrierter Open-Collector-Ausgänge	1, frei programmierbar (max. 400 mA ohmscher Schaltstrom)
Lautsprecher	5 W, 16 Ω
Mikrofon	Elektretfolie-Kondensatormikrofon mit Vorverstärker
Unterstützte Satelliten	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Feldbus	X-BUS über RS-485 (307 kBit/s)
Schnittstellen	X-BUS (ein, aus), Audio-Satelliten (A+, A-)
Sabotagekontakt	Sabotageschalter auf der Frontplatte und rückwärtig
Betriebsspannung	9,5 ~ 14 V Gleichspannung
Betriebsstrom	75 mA bei 12 V DC (ohne Satelliten oder Bewegungsmelder)
Ruhestrom	60 mA bei 12 V DC (ohne Satelliten oder Bewegungsmelder)
Montage	Parallel oder 45°
Betriebstemperatur	-10 ~ +50 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % (nicht kondensierend)
Farbe	RAL 9003 (Signalweiß)
Gewicht	0,58 kg
Abmessungen (B x H x T)	106 x 261 x 42 mm
Gehäuse	Kunststoffgehäuse (ABS)
Gehäuseschutzart/Schutzklasse	IP30

Español – Instrucciones de Instalación

 **ATENCIÓN:** 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 ("Fuente de alimentación limitada").

RIESGO DE DAÑOS EN EL DISPOSITIVO:

- Utilice el dispositivo únicamente en interiores y en entornos secos.
- No lo exponga al goteo ni a salpicaduras de agua.
- No deje que las superficies de contacto de la placa se cubran de polvo, y no las toque con las manos desnudas.

Declaración de conformidad CE

Por la presente, Vanderbilt International (IRL) Ltd declara que este tipo de equipo cumple con todas las directivas de la UE relevantes para el mercado CE. Desde el 20/04/2016 cumple con la directiva 2014/30/UE (directiva de compatibilidad electromagnética).

El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Introducción al SPCV440

El módulo de expansión de audio Combi SPCV440 permite la grabación de audio antes/después de un evento y también la transmisión de audio en directo (escuchar/hablar). El dispositivo incluye un micrófono y un altavoz integrados, y se debe equipar con un detector de movimientos PDM-Ix12.

Para más información sobre el PDM-Ix12, consulte la documentación de instalación de dicho dispositivo.

Fig. 1 Carcasa exterior

1	Altavoz
2	Micrófono
3	LED
4	Detector de movimientos PDM-Ix12
5	Enclavamiento para detector de movimientos PDM-Ix12
6	Ranura de acceso
7	Enclavamientos para cubierta frontal

Apertura de la carcasa

Retirada del PDM-Ix12

1. Introduzca un destornillador en el enclavamiento (fig. 1, elemento 5).
2. Empuje el mango del destornillador en dirección al altavoz (fig. 1, elemento 1).
3. Levante el PDM-Ix12 y retírelo.

Retirada de la cubierta frontal

1. Abra los dos enclavamientos (fig. 1, elemento 7).
2. Inserte un destornillador en la ranura de acceso (fig. 1, elemento 6) y empuje el mango del destornillador en dirección al altavoz.
3. Retire la cubierta frontal.

Visión general del producto

Fig. 2 Cubierta frontal interior

1	Altavoz
2	Placa de circuito impreso del módulo de expansión de audio
3	Placa de circuito impreso de la interfaz del módulo de expansión de audio
4	Puente de anulación de tamper. Para más información, véase <i>Configuración del puente de tamper</i> .
5	Interruptor de tamper
6	Interruptores de direccionamiento manual
7	Puentes de Test de intrusión y Desarmado. Para más información, véase <i>Configuración del puente de señal de salida</i>


Fig. 3 Cubierta posterior

1	Agujeros ciegos para cables
2	Agujeros ciegos para montaje a 45°
3	Agujero ciego para montaje horizontal
4	Agujeros ciegos para lazo de cable
5	Soporte de tamper
6	Soporte de muelle de tamper
7	Agujeros ciegos para montaje a 45°
8	Agujero ciego para montaje de tamper
9	Agujero ciego para montaje horizontal
10	Enclavamientos para sujeción de cubierta frontal
11	Agujeros ciegos para montaje a 45°

Fig. 3 Bloques de terminales

S1	Conexión a satélite 1
S2	Conexión a satélites 2 y 3
S3	IN4 para señales de entrada de control del satélite 3 y del detector de movimientos. Para más información, véase <i>Configuración del puente de señal de salida</i> .
X-BUS	Conexiones de alimentación y comunicación de X-Bus


Instrucciones de montaje

 Antes de instalar este producto, lea el manual de instalación del PDM-Ix12.

Para garantizar una buena acústica y una detección de movimientos eficaz, tenga en cuenta los siguientes puntos:

1. Monte la unidad a una altura de entre 2 y 3 m sobre el suelo.
2. Mantenga una distancia de separación adecuada respecto de fuentes de ruido (aberturas de ventilación, ventiladores, etc.), objetos en movimiento (puertas, sopladores, etc.) y luces fluorescentes (mínimo 0,5 m).
3. Oriente la unidad al centro del espacio que quiera tener vigilado.
4. No monte la unidad sobre una superficie vibratoria.

La carcasa se puede montar horizontalmente o con un ángulo de 45°. Utilice siempre dos puntos de montaje situados uno justo encima del otro.


 Siempre se debe utilizar uno de los puntos de fijación del soporte de tamper (fig. 3, elementos 7 u 8).

Montaje a una altura de entre 2 y 2,5 m

Las siguientes posiciones de montaje se recomiendan para una altura de entre 2 y 2,5 m:

- 45°: utilice los puntos de fijación 2 y 7 de la fig. 3.
- Montaje horizontal: utilice los puntos de fijación 3 y 8 de la fig. 3.

Montaje a una altura de entre 2,5 y 3 m

 Se recomienda un ángulo de montaje de 2° si el producto está montado a una altura de entre 2,5 y 3 m (fig. 4).

Las siguientes posiciones de montaje se recomiendan para una altura de entre 2,5 y 3 m:

- 45°: utilice los puntos de fijación 7 y 11 de la fig. 3.
- Montaje horizontal: utilice los puntos de fijación 8 y 9 de la fig. 3.

Instalación

Conexión de los cables


1. Inserte los cables a través de uno de los orificios de entrada de cables (fig. 3, elemento 1).
2. Conecte los cables a los terminales de tornillo según la siguiente tabla:

Fig. 5 Pines de contacto

Terminal Bloque	Pin	Función
X-BUS	+12V	Polo positivo de la alimentación. Entrada desde el módulo de expansión anterior. Salida al siguiente módulo de expansión (fig. 5, elementos C1 y C2).
	GND	Masa de alimentación. Entrada desde el módulo de expansión anterior. Salida al siguiente módulo de expansión (fig. 5, elementos C1 y C2).
	2A	X-BUS - Entrada desde el módulo de expansión anterior
	2B	X-BUS - Entrada desde el módulo de expansión anterior
	1A	X-BUS - Salida al siguiente módulo de expansión
S1	1B	X-BUS - Salida al siguiente módulo de expansión
	+12V	Alimentación para satélite de audio 1
	GND	Masa de alimentación para satélite de audio 1. Conectada internamente a masa común ("C").
	A+	Conexión de audio al satélite de audio 1
	A-	Conexión de audio al satélite de audio 1
S2	IN2	Señal de entrada desde satélite de audio 1
	OUT1	Señal de salida al satélite de audio 1
	+12V	Alimentación para satélites de audio 2 y 3
	GND	Masa de alimentación para satélites de audio 2 y 3. Conectada internamente a masa común ("C").
	A+	Conexión de audio a los satélites de audio 2 y 3
S3	A-	Conexión de audio a los satélites de audio 2 y 3
	IN3	Señal de entrada de satélite de audio 2
	OUT1	Señal de salida a satélites de audio 2 y 3
	EXT2	Señal de entrada externa para detector de movimientos (Test de intrusión / Desarmado)
	EXT1	Señal de entrada externa para detector de movimientos (Test de intrusión / Desarmado)
	IN4	Señal de entrada desde satélite de audio 3

Cableado de la interfaz X-BUS

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

 El módulo de expansión de audio no permite la configuración multipunto.

Nota: Longitud máxima de cables del sistema = número de módulos de expansión y teclados en el sistema x 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 mm (mín.)	400 m

La Fig. 6 muestra el cableado del X-BUS a un módulo de expansión/controlador y al siguiente módulo de expansión/controlador en configuración en punta. Si se emplea una configuración en punta, el último dispositivo no se conecta al controlador.

Fig. 6 Cableado de módulos de expansión

1	Controlador SPC
2	Módulo de expansión anterior
3	SPCV440
4	Módulo de expansión siguiente


En el *Manual de configuración de SPC* del controlador conectado encontrará más información sobre cableado, apantallamiento, especificaciones y limitaciones.

Cableado de los satélites

Los satélites 1 y 2 se conectan a los bloques de terminales S1 y S2, respectivamente. El satélite 3 comparte todas las conexiones con el satélite 2, excepto la entrada IN4, que se debe conectar al bloque de terminales S3.

Nota: Máximo 200 m entre dispositivos. Se recomiendan los siguientes tipos de cables:

- UTP cat 5, núcleo sólido
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (mín.)

 Compruebe los niveles de voltaje en la instalación completamente montada. El detector de movimiento PDM-Ix12 muestra un error de bajo voltaje si los niveles no son exactos. Si el nivel de voltaje es demasiado bajo, añada una fuente de alimentación adicional.

Configuración del puente de tamper

Véase fig. 2, elemento 4. No modifique la configuración por defecto del puente de tamper (pines 1 y 2 cubiertos). Las señales de tamper de los satélites de audio están conectados con las señales de entrada.



Nota: No es posible diferenciar entre un tamper de detección de movimientos y un tamper de satélite de audio.

Configuración del puente de señal de salida

Véase fig. 2, elemento 7. Las señales de Test de intrusión y Desarmado son entradas de control para el detector de movimientos integrado. Son posibles las siguientes fuentes para cada señal:

- OUT1: señal de salida del módulo de expansión de audio, configurado por el controlador (por defecto).
- EXT1: señal externa, conectada a través de S3 EXT1 (fig. 3).
- EXT2: señal externa, conectada a través de S3 EXT2 (fig. 3).

Para la configuración por defecto de JP1 y JP2 (OUT1), un detector de movimiento PDM insertado está en modo Desarmado y el Test de intrusión está activado.

Al activar el DIP1 en el detector de movimiento PDM, la configuración por defecto es modo Armado y Test de intrusión desactivado.

Al activar OUT1 desde el módulo de expansión de audio, puede alternar entre los dos modos del detector de movimiento PDM.

Si se necesita otra configuración, utilice las señales EXT1 y EXT2 y cambie la configuración de JP1 y JP2.

Funcionalidad LED

En el modo TÉCNICO COMPLETO, el LED parpadea lentamente si el módulo de expansión está conectado al X-BUS en un anillo. Si el X-BUS no está en una configuración en anillo y se trata del último módulo de expansión de una configuración en punta, el LED parpadea rápido.

En modo normal, cuando el LED está encendido, indica que el micrófono se está utilizando para la transmisión de audio.

Cierre de la carcasa

1. Enganche la parte inferior de la tapa en la base.
2. Empuje hacia abajo para que los dos enclavamientos (fig. 3, elemento 10) de la base encajen en las correspondientes ranuras de la tapa (fig. 1, elemento 7).
3. Asegúrese de que el muelle de tamper encaje en su alojamiento (fig. 3, elemento 6).
4. Inserte el PDM-Ix12.

Datos técnicos

Indicadores LED	1 (rojo)
Número de zonas incorporadas	4 programables
Número de col. abiertos incorporados	1, libremente programable (máx. 400 mA corriente de conmutación resistiva)
Altavoz	5 W, 16 Ω
Micrófono	Micrófono de condensador electret con preamplificador
Satélites de audio admitidos	Máx. 3 (SPCV310/SPCV410)
Bus de campo	X-BUS sobre RS-485 (307 kb/s)
Interfaces	X-BUS (entrada, salida), satélites de audio (A+, A-)
Contacto de tamper	Interruptor de tamper frontal/trasero
Voltaje de funcionamiento	9,5 ~ 14 V CC
Corriente de funcionamiento	75 mA a 12 V CC (sin satélites ni detector de movimientos)
Corriente de reposo	60 mA a 12 V CC (sin satélites ni detector de movimientos)
Montaje	Horizontal o a 45°
Temperatura de funcionamiento	-10 ~ +50 °C
Humedad relativa	Máx. 90% (sin condensación)
Color	RAL 9003 (blanco señal)
Peso	0,58 kg
Dimensiones (An x Al x Pr)	106 x 261 x 42 mm
Carcasa	Carcasa de plástico (ABS)
Protección de la carcasa/grado IP	IP30

Français – Instructions d'Installation



ATTENTION : avant de commencer l'installation de ce produit, merci de prendre connaissance des 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 »).



RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DE L'APPAREIL :

- Utilisez l'appareil uniquement à l'intérieur, dans des environnements secs.
- Ne l'exposez pas aux ruissellements ni aux éclaboussures.
- Empêchez l'accumulation de poussière sur les surfaces de contact de la carte et ne les touchez pas les mains nues.

Déclaration de conformité CE

Par la présente, Vanderbilt International (IRL) Ltd déclare que le type d'équipement considéré est en conformité avec toutes les directives UE applicables relatives au marquage CE. Il sera en conformité avec la directive

2014/30/UE (directive compatibilité électromagnétique (CEM)) à compter du 20.04.2016.

Le texte intégral de la déclaration de conformité aux directives de l'Union européenne est disponible à <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Introduction au SPCV440

Le transpondeur audio combiné SPCV440 permet l'enregistrement audio pré-/post-événement et la communication audio en direct (émission/réception). Il possède un microphone et un haut-parleur intégrés et doit être équipé d'un détecteur de mouvement PDM-Ix12.

Pour de plus amples informations sur le PDM-Ix12, consultez la documentation d'installation.

Fig. 1 : boîtier externe

1	Haut-parleur
2	Microphone
3	LED
4	Détecteur de mouvement PDM-Ix12
5	Fermeur pour détecteur de mouvement PDM-Ix12
6	Fente d'accès
7	Fermeurs du capot avant

Ouverture du boîtier

Retrait du PDM-Ix12

1. Insérez un tournevis dans le fermeur (fig. 1, rep. 5)
2. Poussez la poignée du tournevis vers le haut-parleur (fig. 1, rep. 1).
3. Faites levier sur le PDM-Ix12 et enlevez-le.

Retrait du capot avant

1. Ouvrez les deux fermeurs (fig. 1, rep. 7)
2. Insérez un tournevis dans la fente d'accès (fig. 1, rep. 6) et poussez la poignée du tournevis vers le haut-parleur.
3. Retrait du capot avant.

Vue d'ensemble du produit

Fig. 2 : intérieur du panneau avant

1	Haut-parleur
2	Carte de circuit imprimé du transpondeur audio
3	Carte de circuit imprimé de l'interface de transpondeur audio
4	Cavalier de dérivation anti-effraction. Voir <i>Configuration des cavaliers anti-effraction</i> Tamper Jumper Setting pour plus d'informations.
5	Bouton d'autosurveillance
6	Boutons d'adressage manuel
7	Cavaliers de test de marche et de mise hors service. Voir <i>Configuration des cavaliers de signal sortant</i> pour plus d'informations.

Fig. 3 : panneau arrière

1	Entrée défonçable pour câble
2	Entrées défonçables pour montage à 45°
3	Entrée défonçable pour montage à plat
4	Entrées défonçables pour montage avec attache de câble
5	Équerre antisabotage
6	Support de ressort anti-effraction
7	Entrées défonçables pour montage à 45°
8	Entrée défonçable pour montage anti-effraction
9	Entrée défonçable pour montage à plat
10	Fermeurs de fixation du capot avant
11	Entrées défonçables pour montage à 45°

Fig. 3 : plaquettes de connexion

S1	Connexion au satellite 1
S2	Connexion aux satellites 2 et 3
S3	IN4 pour le satellite 3 et signaux d'entrée de commande du détecteur de mouvement. Voir <i>Configuration des cavaliers de signal sortant</i> pour plus d'informations.
X-BUS	Connexions de communication et d'alimentation du X-bus

Instructions de montage



Avant d'installer ce produit, veuillez lire le manuel d'installation du PDM-Ix12.

Pour garantir une bonne qualité acoustique et de détection des mouvements, veuillez prendre en compte les points ci-après :

1. Monter l'appareil à une hauteur de 2 à 3 m du sol.
2. Installer le transpondeur à une distance appropriée des sources de bruit (orifices de ventilation, ventilateurs, etc.), des objets en mouvement (portes, soufflantes, etc.) et de l'éclairage fluorescent (0,5 m mini).
3. Dirigez le transpondeur vers le centre de l'espace à surveiller.
4. Ne le montez pas sur des surfaces vibrantes.

On peut monter le boîtier à plat ou à 45°. Utilisez toujours deux points de montage situés directement l'un au-dessus de l'autre.



Il faut toujours utiliser un des deux points de fixation sur l'équerre anti-effraction (fig. 3, repère 7 ou 8).

Montage à une hauteur de 2 à 2,5 m

Pour le montage entre 2 et 2,5 m, les positions suivantes sont recommandées :

- 45° — utilisez les points de fixation 2 et 7 de la fig. 3.
- Montage à plat — utilisez les points de fixation 3 et 8 de la fig. 3.

Montage à une hauteur de 2,5 à 3 m

Un angle de montage de 2° est recommandé si le produit est monté à une hauteur de 2,5 à 3 m de hauteur (fig. 4).

Pour le montage entre 2,5 m et 3 m, les positions suivantes sont recommandées :

- 45° — utilisez les points de fixation 7 et 11 de la fig. 3.
- Montage à plat — utilisez les points de fixation 8 et 9 de la fig. 3.

Installation

Branchement des câbles


1. Insérez les câbles au travers d'un des orifices d'entrée de câble (fig. 3, réf. 1).
2. Connectez chacun des câbles sur les bornes à vis, comme indiqué dans le tableau suivant :

Fig. 5 : broches de contact

Terminal Bloc	Broche	Fonction
X-BUS	+12 V	Alimentation, borne positive. Entrée de ligne venant du transpondeur précédent. Sortie de ligne vers le transpondeur suivant (fig. 5, repères C1 et C2).
	GND	Alimentation, neutre. Entrée de ligne venant du transpondeur précédent. Sortie de ligne vers le transpondeur suivant (fig. 5, repères C1 et C2).
	2A	X-BUS - Entrée de ligne venant du transpondeur précédent.
	2B	X-BUS - Entrée de ligne venant du transpondeur précédent.
	1A	X-BUS - Sortie de ligne vers le transpondeur suivant
	1B	X-BUS - Sortie de ligne vers le transpondeur suivant
S1	+12 V	Alimentation électrique du satellite audio 1
	GND	Terre de l'alimentation électrique vers le satellite audio 1. Relié en interne au connecteur GND commun (C).
	A+	Connexion audio au satellite audio 1
	A-	Connexion audio au satellite audio 1
	IN2	Signal d'entrée du satellite audio 1
	OUT1	Signal de sortie au satellite audio 1
S2	+12 V	Alimentation électrique des satellites audio 2 et 3
	GND	Terre de l'alimentation électrique vers les satellites audio 2 et 3 Relié en interne au connecteur GND commun (C).
	A+	Connexion audio aux satellites audio 2 et 3
	A-	Connexion audio aux satellites audio 2 et 3
	IN3	Signal de sortie du satellite audio 2
	OUT1	Signal de sortie aux satellites audio 2 et 3
S3	EXT2	Signal d'entrée externe du détecteur de mouvement (Test de marche/Mise hors surveillance)
	EXT1	Signal d'entrée externe du détecteur de mouvement (Test de marche/Mise hors surveillance)
	IN4	Signal d'entrée du satellite audio 3

Câblage de l'interface X-BUS

L'interface X-BUS permet de connecter des transpondeurs et des claviers à la centrale SPC. Le X-BUS peut être câblé selon plusieurs configurations différentes en fonction des besoins d'installation.

 Le transpondeur audio ne prend pas en charge la configuration multipoints.

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 mm (min)	400 m

La fig. 6 montre le câblage du X-BUS sur un transpondeur/une centrale et le transpondeur/la centrale suivante dans une configuration en boucle ouverte. Si vous utilisez une configuration en boucle ouverte, le dernier périphérique n'est pas câblé en retour sur la centrale.

Fig. 6 : câblage des transpondeurs

1	Centrale SPC
2	Transpondeur précédent
3	SPCV440
4	Transpondeur suivant


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

Câblage des satellites


Les satellites 1 et 2 sont câblés aux blocs de terminaux S1 et S2, respectivement. Le satellite 3 partage toutes les connexions avec le satellite 2, sauf pour ce qui est de l'entrée IN4, qui doit être connecté au bloc de terminaux S3.

Remarque : 200 m maxi entre les périphériques. Nous recommandons d'utiliser les types de câbles suivants :

- UTP cat 5, âme pleine
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (mini)

 Vérifier les niveaux de tension de l'installation finale. Le détecteur de mouvement PDM-lx12 affiche une erreur de tension si les niveaux sont incorrects. Si le niveau de tension est trop bas, ajouter une source d'alimentation supplémentaire.

Configuration des cavaliers anti-effraction

 Voir la fig 2, rep. 4. Ne changez pas la configuration des cavaliers anti-effraction par défaut (broches 1 et 2 couvertes). Les signaux anti-effraction

des satellites audio sont en ligne avec ceux d'entrée.

Remarque : il est impossible de faire la différence entre une anti-effraction d'un détecteur de mouvement et d'un satellite audio.

Configuration des cavaliers de signal sortant

Voir la fig 2, rep. 7. Les signaux de test de marche et de mise hors service sont des entrées de commande pour le détecteur de mouvement intégré. Les sources suivantes sont possibles pour chacun des signaux :

- OUT1 — signal de sortie du transpondeur audio, configuré par la centrale (par défaut).
- EXT1 — Signal externe, connecté via S3 EXT1 (fig. 3).
- EXT2 — Signal externe, connecté via S3 EXT2 (fig. 3).

Pour la configuration par défaut de JP1 et JP2 (OUT1), le détecteur de mouvement PDM inséré doit être en mode Mise hors surveillance avec le test de marche activé.

En commutant le DIP1 = ACTIVÉ sur le détecteur de mouvement PDM, la configuration par défaut est en mode Mise en surveillance avec le test de marche désactivé.

En activant OUT1 depuis le transpondeur audio, il est possible de commuter entre les deux modes du détecteur de mouvement PDM.

Si une autre configuration est nécessaire, utiliser les signaux EXT1 et EXT2 et changer le paramétrage de JP1 et JP2.

Fonction des LED

En mode de paramétrage, le voyant LED clignote lentement si le transpondeur est connecté au X-BUS en anneau. Il clignote rapidement si le X-BUS n'est pas configuré en anneau et si le dernier transpondeur est en boucle.

En mode normal, le LED est allumé pour indiquer que le microphone est utilisé pour la transmission en direct.


Fermeture du boîtier

1. Accrochez la partie inférieure du couvercle dans l'embase.
2. Poussez vers le bas pour enclencher les deux pattes (fig. 3, rep. 10) sur l'embase dans les encoches correspondantes du couvercle (fig. 1, rep. 7).
3. Assurez-vous que le ressort anti-effraction s'enclenche dans son support (fig. 3, rep. 6).
4. Insérer le PDM-lx12.

Caractéristiques techniques

Témoins LED	1 (rouge)
Nombre de zones intégrées	4 programmables
Nombre de collecteurs ouverts intégrés	1, librement programmable (avec un courant de commutation unipolaire de max. 400 mA)
Haut-parleur	5 W, 16 Ω
Microphone	Microphone pellicule à électret avec préamplificateur
Satellites audio pris en charge	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Bus de terrain	X-BUS sur RS-485 (307 ko/s)
Interfaces	X-BUS (entrée, sortie), satellites audio (A+, A-)
Contact anti-effraction	Interrupteur anti-effraction avant/arrière
Tension de service	9,5 ~ 14 V CC
Courant de service	75 mA à 12 V CC (sans satellite ni détecteur de mouvement)
Courant de repos	60 mA à 12 V CC (sans satellite ni détecteur de mouvement)
Montage	À plat ou à 45°
Température de fonctionnement	-10 ~ +50 °C
Humidité relative	Max. 90 % (sans condensation)
Couleur	RAL 9003 (blanc signal)
Poids	0,58 kg
Dimensions (l x h x p)	106 x 261 x 42 mm
Boîtier	Boîtier plastique (ABS)
Protection du boîtier/indice IP	IP30

Italiano – Istruzioni di Installazione

 **ATTENZIONE:** Prima di procedere con l'installazione e l'utilizzo di questo dispositivo, leggere le Istruzioni di sicurezza. Questo dispositivo può essere collegato solo ad alimentatori conformi alla norma EN60950-1, capitolo 2.5 ("limited power source").

 **PERICOLO DANNEGGIAMENTO DISPOSITIVO:**

- Utilizzare il dispositivo esclusivamente in ambienti interni asciutti.
- Non esporre il dispositivo a spruzzi o gocce d'acqua.
- Far attenzione che le aree di contatto della scheda non siano a contatto con polvere e non toccarle a mani nude.

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente Vanderbilt International (IRL) Ltd dichiara che questo tipo di apparecchio è conforme a tutte le relative Direttive UE per la marcatura CE. Dal 20/04/2016 è conforme alla Direttiva 2014/30/UE (Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica).

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile presso <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Introduzione a SPCV440

L'espansione audio combinata SPCV440 consente la registrazione audio pre/post-evento e audio dal vivo (ascolto/conversazione). Il dispositivo comprende un microfono e un altoparlante integrati e deve essere dotato di un rilevatore di movimento PDM-Ix12.

Per maggiori informazioni sul PDM-Ix12, vedere la documentazione di installazione PDM-Ix12.

Fig. 1 Protezione esterna

1	Altoparlante
2	Microfono
3	LED
4	Rilevatore movimento PDM-Ix12
5	Blocco per rilevatore di movimento PDM-Ix12
6	Fessura di accesso
7	Blocchi per coperchio frontale

Aprire l'alloggiamento

Rimuovere il PDM-Ix12

1. Inserire un cacciavite nel blocco (Fig. 1, elemento 5).
2. Spingere l'impugnatura del cacciavite verso l'altoparlante (Fig. 1, elemento 1).
3. Sollevare il PDM-Ix12 e rimuovere.

Rimozione del coperchio frontale

1. Aprire i 2 blocchi (Fig. 1, elemento 7).
2. Inserire il cacciavite nella fessura di accesso (Fig. 1, elemento 6) e spingere l'impugnatura del cacciavite verso l'altoparlante.
3. Togliere il coperchio frontale.

Panoramica del prodotto

Fig. 2 Coperchio frontale interno

1	Altoparlante
2	PCB dell'espansione audio
3	PCB dell'interfaccia dell'espansione audio
4	Jumper bypass tamper. Per maggiori informazioni vedere <i>Impostazione jumper antisabotaggio</i> .
5	Interruttore tamper
6	Interruttori di indirizzamento manuale
7	Jumper del Test camminata e Disinserimento. Per maggiori informazioni vedere <i>Impostazione del jumper del segnale di uscita</i> .


Fig. 3 Coperchio posteriore

1	Estrattori per cavi
2	Estrattori di montaggio a 45°
3	Estrattore di montaggio piatto
4	Estrattori fascette per cavi
5	Staffa antisabotaggio
6	Portamolla tamper
7	Estrattori di montaggio a 45°
8	Estrattore di montaggio tamper
9	Estrattore di montaggio piatto
10	Blocchi per fermare il coperchio frontale
11	Estrattori di montaggio a 45°

Fig. 3 Blocchi terminali

S1	Connessione a satellite 1
S2	Connessione a satellite 2 e 3
S3	IN4 per il satellite 3 e i segnali di ingresso controllo rilevatore di movimento. Per maggiori informazioni vedere <i>Impostazione del jumper del segnale di uscita</i> .
X-BUS	Connessioni di alimentazione X-Bus e comunicazione


Istruzioni di montaggio

 Prima di installare questo prodotto, leggere il manuale di installazione PDM-Ix12.

Per garantire una buona acustica e rilevazione di movimento, tenere presente che:

1. Montare a 2-3 m al di sopra del livello del pavimento.
2. Mantenere un'adeguata distanza dalle fonti di rumore (aperture di ventilazione, ventilatori, ecc.), oggetti mobili (porte, ventole, ecc.) e da illuminazione fluorescente (minimo 0,5 m).
3. Rivolgere verso il centro dello spazio da monitorare.
4. Non montare su superfici che vibrano.

L'alloggiamento può essere montato in modo piatto o ad un angolo di 45°. Usare sempre due punti di montaggio che siano direttamente uno sopra l'altro.


 Usare sempre uno dei punti di fissaggio sulla staffa antisabotaggio (Fig. 3, elemento 7 o 8).

Montaggio a 2-2,5 m

Si consigliano le seguenti posizioni di montaggio a 2-2,5 m:

- 45° — usare i punti di aggancio 2 e 7 in Fig. 3.
- Montaggio piatto — usare i punti di aggancio 3 e 8 in Fig. 3.

Montaggio a 2,5-3 m

 Si consiglia un secondo angolo di montaggio se il prodotto è montato a 2,5-3 m di altezza (Fig. 4).

Si consigliano le seguenti posizioni di montaggio a 2,5-3 m:

- 45° — usare i punti di aggancio 7 e 11 in Fig. 3.
- Montaggio piatto — usare i punti di aggancio 8 e 9 in Fig. 3.

Installazione

Collegare i cavi

1. Inserire i cavi attraverso i fori d'ingresso per cavi (Fig. 3, elemento 1).
2. Collegare i singoli conduttori alla morsettiera come nella tabella di seguito:

Fig. 5 Pin di contatto

Terminale Blocco	Pin	Funzione
X-BUS	+12V	Alimentazione positiva. Ingresso da espansione anteriore. Uscita all'espansione successiva (Fig. 5, elementi C1 e C2).
	GND	Massa di alimentazione. Ingresso da espansione anteriore. Uscita all'espansione successiva (Fig. 5, elementi C1 e C2).
	2A	X-BUS – Ingresso da espansione anteriore
	2B	X-BUS – Ingresso da espansione anteriore
	1A	X-BUS – Uscita a espansione successiva
	1B	X-BUS – Uscita a espansione successiva
S1	+12V	Alimentazione al satellite audio 1
	GND	Massa di alimentazione al satellite audio 1. Collegata internamente a massa comune ('C').
	A+	Connessione audio al satellite audio 1
	A-	Connessione audio al satellite audio 1
	IN2	Segnale di ingresso dal satellite audio 1
	OUT1	Segnale di uscita al satellite audio 1
S2	+12V	Alimentazione ai satelliti audio 2 e 3
	GND	Massa di alimentazione ai satelliti audio 2 e 3. Collegata internamente a massa comune ('C').
	A+	Connessione audio ai satelliti audio 2 e 3
	A-	Connessione audio ai satelliti audio 2 e 3
	IN3	Segnale audio da satellite audio 2
	OUT1	Segnale d'uscita ai satelliti audio 2 e 3
S3	EXT2	Segnale di ingresso esterno per rilevatore movimento (Test camminata / Disinserimento)
	EXT1	Segnale di ingresso esterno per rilevatore movimento (Test camminata / Disinserimento)
	IN4	Segnale di ingresso da satellite audio 3

Collegamento dell'interfaccia X-BUS

L'interfaccia X-BUS consente la connessione di espansioni e tastiere al controllore SPC. L'X-BUS può essere collegato in un vasto numero di configurazioni diverse in base ai requisiti d'installazione.

 L'espansione audio non supporta la configurazione multipunto.

Nota: 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 mm (min)	400 m

La Fig. 6 mostra il cablaggio dell'X-BUS ad un'espansione/controllore e la seguente espansione/controllore in configurazione a catena. Se si usa una configurazione a catena, l'ultimo dispositivo non è collegato al controllore.

Fig. 6 Cablaggio di espansioni

1	Controllore SPC
2	Espansione anteriore
3	SPCV440
4	Espansione successiva


Per ulteriori istruzioni relative al cablaggio, schermatura, specifiche tecniche e limitazioni, fate riferimento al *Manuale di configurazione SPC* del controllore collegato.

Cablaggio dei satelliti

I satelliti 1 e 2 sono cablati rispettivamente ai blocchi terminali S1 e S2. Il satellite 3 condivide tutte le connessioni con il satellite 2, eccetto per l'ingresso IN4 che deve essere collegato al blocco terminali S3.


Nota: La distanza massima tra dispositivi non deve essere superiore a 200 m. Si consigliano i seguenti tipi di cavi:

- UTP cat 5, anima piena
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (min.)

 Controllare i livelli della tensione sull'installazione assemblata finale. Il rilevatore di movimento PDM-Ix12 mostra un errore di bassa tensione se i livelli non sono esatti. Se il livello della tensione è eccessivamente basso, aggiungere un'alimentazione supplementare.

Impostazione jumper antisabotaggio

Vedere Fig. 2, elemento 4. Non cambiare l'impostazione predefinita del jumper antisabotaggio (pin 1 e 2 coperti). I segnali antisabotaggio dei satelliti audio sono in linea con i segnali di uscita.

 **Nota:** Non è possibile differenziare tra un tamper di rilevazione movimento e un tamper di satellite audio.

Impostazione del jumper del segnale di uscita

Vedere Fig. 2, elemento 7. I segnali di Test camminata e Disinserimento sono ingressi di controllo per il rilevatore di movimento. Le sorgenti seguenti sono possibili per ogni segnale:

- OUT1 — Il segnale OUT dall'espansione audio, configurato dal controllore (valore predefinito).
- EXT1 — Segnale esterno, connesso tramite S3 EXT1 (Fig. 3).
- EXT2 — Segnale esterno, connesso tramite S3 EXT2 (Fig. 3).

Per la configurazione predefinita di JP1 e JP2 (OUT1), un rilevatore di movimento PDM è in modalità di Disinserimento e Test di camminata = ON.

Commutando il DIP1 = ON sul rilevatore di movimento PDM, la configurazione predefinita diventa Inserimento e Test di camminata = OFF.

Attivando OUT1 dall'espansione audio, è possibile commutare tra le due modalità del rilevatore di movimento PDM.

Nel caso in cui fosse necessaria un'altra configurazione, usare i segnali EXT1 ed EXT2 e modificare le impostazioni JP1 e JP2.

Funzionalità del LED

In modalità Installatore Completo, il LED lampeggia lentamente se l'espansione è connessa all'X-BUS in una configurazione ad anello. Lampeggia velocemente se l'X-BUS non è in configurazione ad anello ed è l'ultima espansione in una configurazione a spur.

In modalità normale, il LED è acceso per indicare che il microfono viene usato per lo streaming al vivo.

Chiudere l'alloggiamento

1. Agganciare la parte inferiore del coperchio alla base.
2. Spingere verso il basso per chiudere i due blocchi (Fig. 3, elemento 10) alla base con le rientranze corrispondenti nel coperchio (Fig. 1, elemento 7).
3. Verificare che la molla antisabotaggio sia adatta al portamolle (Fig. 3, elemento 6).
4. Inserire il PDM-Ix12.

Specifiche tecniche

Indicatori LED	1 (rosso)
Numero di zone on-board	4 programmabili
Numero coll. aperti sulla centrale	1, liberamente programmabile (ognuno max. 400 mA di corrente commutabile resistiva)
Altoparlante	5 W, 16 Ω
Microfono	Microfono a condensatore electret con pellicola con preamplificatore
Satelliti audio supportati	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Bus di campo	X-BUS su RS-485 (307 kb/s)
Interfacce	X-BUS (Ingresso, Uscita), satelliti audio (A+, A-)
Contatto antisabotaggio (tamper)	Interruttore tamper anteriore/posteriore
Tensione di esercizio	tra 9,5 e 14 V CC
Corrente di esercizio	75 mA a 12 V CC (senza satelliti o rilevatore di movimento)
Corrente di riposo	60 mA a 12 V CC (senza satelliti o rilevatore di movimento)
Montaggio	Piatto o 45°
Temperatura di esercizio	-10 e ~ +50 °C
Umidità relativa	Max. 90% (senza condensa)
Colore	RAL 9003 (bianco segnale)
Peso	0,58 kg
Dimensioni (L x A x P)	106 x 261 x 42 mm
Alloggiamento	Alloggiamento in plastica (ABS)
Grado di protezione/IP dell'alloggiamento	IP30

Nederlands – Installatie-Instructies



ATTENTIE: 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").



RISICO OP SCHADE AAN HET APPARAAT

- Gebruik het apparaat alleen binnenshuis en in droge omgevingen.
- Stel het apparaat niet bloot aan drui- of spatwater.
- Laat de contactoppervlakken van de kaart niet stoffig worden en raak deze niet aan met blote handen.

EC-verklaring van conformiteit

Hiermee verklaart Vanderbilt International (IRL) Ltd dat dit type radioapparatuur voldoet aan alle toepasselijke EU-richtlijnen voor CE-markering. Vanaf 20-04-2016 voldoet het aan richtlijn 2014/30/EU (Richtlijn Elektromagnetische compatibiliteit). De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op <http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Kennismaking met de SPCV440

De SPCV440 Combi Audio Expander maakt geluidsopnamen voor en na het evenement en live audio (luisteren/spreken) mogelijk. Het apparaat is voorzien van een ingebouwde microfoon en luidspreker, en moet zijn uitgerust met een PDM-Ix12-bewegingsdetector.

Zie PDM-Ix12 installatiedocumentatie voor meer informatie over de PDM-Ix12.

Afb. 1 Externe behuizing

1	Luidspreker
2	Microfoon
3	Led
4	PDM-Ix12-bewegingsdetector
5	Grendel voor PDM-Ix12-bewegingsdetector
6	Toegangssleuf
7	Grendels voor voorpaneel

Behuizing openen

De PDM-Ix12 verwijderen

1. Steek een schroevendraaier in de grendel (Afb. 1, punt 5).
2. Duw de handgreep van de schroevendraaier in de richting van de luidspreker (Afb. 1, punt 1).
3. Hef de PDM-Ix12 op en verwijder deze.

Het voorpaneel verwijderen

1. Open de 2 grendels (Afb. 1, punt 7).
2. Steek de schroevendraaier in de toegangssleuf (Afb. 1, punt 6), en duw de handgreep van de schroevendraaier in de richting van de luidspreker.
3. Verwijder het voorpaneel.

Productoverzicht

Afb. 2 Binnenzijde van voorpaneel

1	Luidspreker
2	Printplaat van audio-expander
3	Printplaat audio-expanderinterface
4	Jumper voor overbrugging van sabotage. Zie <i>Instelling sabotagejumper</i> voor meer informatie.
5	Sabotageschakelaar
6	Schakelaars voor handmatige adressering
7	Jumpers voor looptest en uitschakelen. Zie <i>Jumpers voor uitvoersignaal instellen</i> voor meer informatie.

Afb. 3 Achterpaneel

1	Uitdrukopeningen voor kabels
2	Uitdrukopeningen voor 45°-montage
3	Uitdrukopening voor vlakke montage
4	Uitdrukopeningen voor kabelbinders
5	Sabotagebeugel
6	Houder sabotageveer
7	Uitdrukopeningen voor 45°-montage
8	Uitdrukopeningen voor sabotagemontage
9	Uitdrukopening voor vlakke montage
10	Grendels voor bevestiging van frontpaneel
11	Uitdrukopeningen voor 45°-montage

Afb. 3 Klemmenstroken

S1	Aansluiting met satelliet 1
S2	Aansluiting met satelliet 2 en 3
S3	IN4 voor regesignalen van satelliet 3 en bewegingsdetector. Zie <i>Jumpers voor uitvoersignaal instellen</i> voor meer informatie.
X-BUS	Voedings- en communicatieverbindingen voor X-bus

Montage-instructies



Lees de installatiehandleiding van de PDM-Ix12 voordat u dit product installeert.

Houd rekening met de volgende punten om een goede akoestiek en bewegingsdetectie te waarborgen:

1. Monteer op een hoogte van 2 tot 3 m boven de vloer.
2. Zorg voor voldoende afstand van geluidsbronnen (ventilatieopeningen, ventilator enz.), bewegende objecten (deuren, blazers etc.) en tl-verlichting (minimale afstand van 0,5 m).
3. Richt de expander naar het midden van de te controleren ruimte.
4. Monteer niet op trillende oppervlakken.

De behuizing kan plat of in een hoek van 45° worden gemonteerd. Gebruik altijd twee montagepunten die direct boven elkaar liggen.



U moet altijd een van de bevestigingspunten op de sabotagebeugel gebruiken (Afb. 3, punt 7 of 8).

Montage op 2 tot 2,5m

De volgende montageposities worden aanbevolen op 2 tot 2,5 m:

- 45° - gebruik bevestigingspunten 2 en 7 in Afb. 3.
- Vlakke montage - gebruik bevestigingspunten 3 en 8 in Afb. 3.

Montage op 2,5 tot 3m



Een bevestigingshoek van 2° wordt aanbevolen als het product wordt gemonteerd op een hoogte van 2,5 tot 3 m (Afb. 4).

De volgende bevestigingspunten worden aanbevolen op 2,5 tot 3 m:

- 45° - gebruik bevestigingspunten 7 en 11 in Afb. 3.
- Vlakke montage - gebruik bevestigingspunten 8 en 9 in Afb. 3.

Installatie

Verbindingskabels

1. Voer de kabels door een van de kabelopeningen (Afb. 3, punt 1).
2. Sluit de aders aan op de schroefklemmen zoals in de volgende tabel:

Afb. 5 Contactpennen

Klemmenstrook	Pen	Functie
X-BUS	+12V	Voeding positief Ingang van vorige expander. Uitgang naar volgende expander (Afb. 5, punten C1 en C2).
	GND	Aarde van stroomvoorziening. Ingang van vorige expander. Uitgang naar volgende expander (Afb. 5, punten C1 en C2).
	2A	X-BUS - ingang van vorige expander
	2B	X-BUS - ingang van vorige expander
	1A	X-BUS - uitgang naar volgende expander
	1B	X-BUS - uitgang naar volgende expander
S1	+12V	Voeding naar audiosatelliet 1
	GND	Aarde van stroomvoorziening naar audiosatelliet 1. Intern verbonden met gemeenschappelijke GND ('C').
	A+	Audioaansluiting naar audiosatelliet 1
	A-	Audioaansluiting naar audiosatelliet 1
	IN2	Invoersignaal van audiosatelliet 1
	OUT1	Uitvoersignaal naar audiosatelliet 1
S2	+12V	Voeding naar audiosatelliet 2 en 3
	GND	Aarde van stroomvoorziening naar audiosatelliet 2 en 3 Intern verbonden met gemeenschappelijke GND ('C').
	A+	Audioaansluiting naar audiosatelliet 2 en 3
	A-	Audioaansluiting naar audiosatelliet 2 en 3
	IN3	Invoersignaal van audiosatelliet 2
	OUT1	Uitvoersignaal naar audiosatelliet 2 en 3
S3	EXT2	Extern ingangssignaal voor bewegingsdetector (looptest / uitschakelen)
	EXT1	Extern ingangssignaal voor bewegingsdetector (looptest / uitschakelen)
	IN4	Invoersignaal van audiosatelliet 3

Bedrading van X-bus-interface

De X-bus-interface verzorgt de verbinding van expanders en keypads met de SPC-controller. Er zijn verschillende typologieën mogelijk voor de X-bus. Welke wordt gekozen, is afhankelijk van de vereisten van de installatie.

 De audio-expander ondersteunt geen multi-dropconfiguratie.

Opmerking: maximale kabellengte van het systeem = aantal expanders 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 mm (min)	400 m

In Afb. 6 ziet u de bedrading van de X-bus naar een expander/controller en de volgende expander/controller in kanaalconfiguratie. Bij een kanaalconfiguratie wordt het laatste apparaat niet terug aangesloten op de controller.

Afb. 6 Bedrading van expanders

1	SPC-controller
2	Vorige expander
3	SPCV440
4	Volgende uitbreiding


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

Bedrading van satellieten


Satelliet 1 en 2 zijn aangesloten op respectievelijk klemmenstrook S1 en S2. Satelliet 3 deelt alle verbindingen met satelliet 2, behalve ingang IN4 die moet worden aangesloten op klemmenstrook S3.

Opmerking: Maximaal 200 m tussen apparaten. De volgende kabeltypes worden aanbevolen:

- UTP cat. 5, massieve kern
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 mm (min.)

 Controleer de spanningsniveaus op de volledige gemonteerde installatie. De bewegingsdetector PDM-Ix12 toont een lage-spanningsfout als niveaus niet accuraat zijn. Voeg een extra voedingseenheid toe als het spanningsniveau te laag is.

Instelling sabotagejumper

 Zie Afb. 2, punt 4. Wijzig de standaardinstelling van de sabotagejumper niet (pen 1 en 2 afgedekt). De sabotagesignalen van de audiosatellieten zijn in lijn met de invoersignalen.

Opmerking: Het is niet mogelijk onderscheid te maken tussen een sabotage van de bewegingsdetector en van de audiosatelliet.

Jumpers voor uitvoersignaal instellen

Zie Afb. 2, punt 7. De signalen Looptest en Uitschakelen zijn besturingsingangen voor de geïntegreerde bewegingsdetector. De volgende bronnen zijn mogelijk voor elk signaal:

- OUT1 - OUT-signaal van de audio-expander, geconfigureerd door de controller (standaard).
- EXT1 - extern signaal, verbonden via S3 EXT1 (Afb. 3).
- EXT2 - extern signaal, verbonden via S3 EXT2 (Afb. 3).

Voor de standaardinstelling van JP1 en JP2 (OUT1) is een ingevoegde PDM-bewegingsdetector in de modus Uitgeschakeld en is Looptest = AAN.

Als de jumper DIP1 wordt geschakeld naar AAN op de PDM-bewegingsdetector, wordt de standaardinstelling modus = Ingeschakeld en Looptest = UIT.

Door OUT1 te activeren vanaf de audio expander, kunt u schakelen tussen de twee modi van de PDM-bewegingsdetector.

Als een andere configuratie nodig is, kunt u de signalen EXT1 en EXT2 gebruiken en de instelling JP1 en JP2 wijzigen.

Led-functionaliteit

In volledige engineeringmodus, knippert de led traag als de expander op de X-bus is aangesloten in een ring. De led knippert snel als de X-bus niet in een ringconfiguratie is en de laatste expander is in een kanaal.

In de normale modus, brandt de led om aan te geven dat de microfoon wordt gebruikt voor live streaming.

Behuizing sluiten

1. Haak de onderzijde van de klep in de basis.
2. Druk omlaag om de twee lippen (Afb. 3, punt 10) op de basis vast te klikken in de overeenkomstige uitsparingen op de klep (Afb. 1, punt 7).
3. Zorg dat de sabotageveer in de veerhouder past (Afb. 3, punt 6).
4. Plaats de PDM-Ix12.

Technische gegevens

Led-indicatoren	1 (rood)
Aantal geïntegreerde zones	4 programmeerbaar.
Aantal geïntegreerde open collector-uitgangen	1, vrij programmeerbaar (max. 400 mA resistieve schakelstroom)
Luidspreker	5 W, 16 Ω
Microfoon	Electret folie condensermicrofoon met voorversterker
Ondersteunde audiosatellieten	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Veldbus	X-bus op RS-485 (307 kb/s)
Interfaces	X-bus (in, uit), audiosatellieten (A+, A-)
Sabotagecontact	Sabotageschakelaar voor/achter
Bedrijfsspanning	9,5 ~ 14 V DC
Bedrijfsstroom	75 mA bij 12 V DC (zonder satellieten of bewegingsdetector)
Ruststroom	60 mA bij 12 V DC (zonder satellieten of bewegingsdetector)
Montage	Vlak of 45°
Bedrijfstemperatuur	-10 ~ +50°C
Relatieve vochtigheid	Max. 90% (niet-condenserend)
Kleur	RAL 9003 (signaalwit)
Gewicht	0,58 kg
Afmetingen (B x H x D)	106 x 261 x 42 mm
Behuizing	Kunststofbehuizing (ABS)
Beveiliging van behuizing/IP-klasse	IP30



Svenska- Installationsinstruktioner



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



RISK FÖR SKADA PÅ ENHETEN:

- Använd enheten endast inomhus och i torra omgivningar.
- Utsätt den inte för droppande eller stänkande vatten.
- Låt inte kontaktytorna på kortet bli dammiga och rör dem inte med bara händerna.

EG-försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkras Vanderbilt International (IRL) Ltd att denna typ av utrustning överensstämmer med alla relevanta EG-direktiv för CE-märkning. Från 20/04/2016 överensstämmer den med direktiv 2014/30/EG (Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet).

Den fullständiga texten för EG-försäkran om överensstämmelse finns på

<http://pcd.vanderbiltindustries.com/doc/SPC>

Introduktion till SPCV440

Det kombinerade ljudexpansionskortet SPCV440 möjliggör ljudinspelning före/efter händelser och livljud (lyssna/prata). Enheten inkluderar en integrerad mikrofon och högtalare, och måste vara utrustad med en PDM-Ix12 rörelsedetektor. För mer information om PDM-Ix12, läs PDM-Ix12 installations dokumentationen.

Fig. 1 Externt hölje

1	Högtalare
2	Mikrofon
3	LYSDIOD
4	PDMX-Ix12 rörelsedetektor
5	Spärr för PDM-Ix12 rörelsedetektor
6	Åtkomstlucka
7	Spärrar för främre höljet

Öppna kapslingen

Borttagning av PDM-Ix12

1. Stick in en skruvmejsel i spärren (fig. 1, objekt 5).
2. Tryck handtaget på skruvmejseln mot högtalaren (fig. 1, objekt 1).
3. Lyft upp PDM-Ix12 och ta bort.

Borttagning av det främre höjet

1. Öppna de två spärarna (fig. 1, objekt 7).
2. Stick in skruvmejseln i åtkomstluckan (fig. 1, objekt 6) och tryck skruvmejselns handtag mot högtalaren.
3. Ta bort det främre höjet.

Produktöversikt

Fig. 2 Inuti främre höljet

1	Högtalare
2	Kretskort för ljudexpander
3	Kretskort för ljudexpanders gränssnitt
4	Sabotage förbikopplingsbygel. Se <i>Inställning för sabotagebygel</i> för mer information.
5	Sabotagebrytare
6	Manuell adressomkopplare
7	Gångtest och fränkopplingsbyglar. Se <i>Utgångssignal bygelinställning</i> för mer information.


Fig. 3 Bakre hölje

1	Utslagshål för kabel
2	Utslagshål för 45°-montering
3	Utslagshål för planmontering
4	Utslagshål för buntband
5	Sabotagefäste
6	Hållare för sabotagefjäder
7	Utslagshål för 45°-montering
8	Utslagshål för sabotagemontering
9	Utslagshål för planmontering
10	Spärrar för att säkra det främre höljet
11	Utslagshål för 45°-montering

Fig. 3 Anslutningsplintar

S1	Anslutning till 1
S2	Anslutning till satelliter 2 och 3
S3	IN4 för satellit 3 och styringångssignaler för rörelsedetektor. Se <i>Utgångssignal bygelinställning</i> för mer information.
X-BUS	X-Bus ström- och kommunikationsanslutningar


Monteringsanvisningar

 Innan du installerar den här produkten, läs installationshandboken för PDM-Ix12.

Följ dessa punkter för att säkerställa god akustik och rörelsedetektering:

1. Montera 2 till 3 m över golvnivå.
2. Upprätthåll tillräckligt avstånd från bruskällor (ventilationsöppningar, fläktar o.s.v.), rörliga objekt (dörrar, ventilatorer, etc) och från lysrörsbelysning (minst 0,5 m).
3. Rikta mot mitten av det utrymme som ska övervakas.
4. Montera inte på vibrerande ytor.

Kapslingen kan monteras plant eller i 45° vinkel. Använd alltid två monteringspunkter som är direkt ovanför varandra.


 Du måste alltid använda en av fästpunkterna på sabotagefästet (fig. 3, objekt 7 eller 8).

Montering vid 2 till 2,5 m

Följande monteringspositioner rekommenderas vid 2 till 2,5 m:

- 45° - använd fästpunkter 2 och 7 i fig. 3.
- Planmontering - använd fästpunkter 3 och 8 i fig. 3.

Montering vid 2,5 till 3 m

 En 2° monteringsvinkel rekommenderas om produkten är monterad mellan 2,5 och 3 m höjd (fig. 4).

Följande monteringspositioner rekommenderas vid 2,5 till 3m:

- 45° - använd fästpunkter 7 och 11 i fig. 3.
- Planmontering - använd fästpunkter 8 och 9 i fig. 3.

Installation

Anslutning av kablar

1. För in kabeln genom en av kabelingångshålen i basen (fig. 3, objekt 1).
2. Anslut de individuella kablarna till skruvklämmorna enligt följande tabell:

Fig. 5 Kontaktstift

Terminal Plint	Stift	Funktion
X-BUS	+12 V	Strömförsörjning positiv. Ingång från föregående expansionsenhet. Utgång till nästa expansionsenhet (fig. 5, objekt C1 och C2).
	GND	Jord för strömkälla. Ingång från föregående expansionsenhet. Utgång till nästa expansionsenhet (fig. 5, objekt C1 och C2).
	2A	X-BUS – Ingång från föregående expansionsenhet
	2B	X-BUS – Ingång från föregående expansionsenhet
	1A	X-BUS – Utgång till nästa expansionsenhet
	1B	X-BUS – Utgång till nästa expansionsenhet

S1	+12 V	Strömkälla till ljudsatellit 1
	GND	Jord för strömkälla till ljudsatellit 1. Internt ansluten till jordledningspunkt ('C').
	A+	Ljudanslutning till ljudsatellit 1
	A-	Ljudanslutning till ljudsatellit 1
	IN2	Ingångssignal från ljudsatellit 1
S2	OUT1	Utgångssignal till ljudsatellit 1
	+12 V	Strömkälla till ljudsatelliter 2 och 3
	GND	Jord för strömkälla till ljudsatelliter 2 och 3. Internt ansluten till jordledningspunkt ('C').
	A+	Ljudanslutning till ljudsatelliter 2 och 3
	A-	Ljudanslutning till ljudsatelliter 2 och 3
S3	IN3	Ingångssignal från ljudsatellit 2
	OUT1	Utgångssignal till ljudsatelliter 2 och 3
	EXT2	Extern ingångssignal för rörelsedetektor (Gångtest/Fränkoppling)
	EXT1	Extern ingångssignal för rörelsedetektor (Gångtest/Fränkoppling)
	IN4	Ingångssignal från ljudsatellit 3

Koppling av X-BUS-gränssnittet

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

 Ljudexpansionskortet har inget stöd för multi-dropkonfiguration.

Obs! Maximal längd för systemkabel = antal expansionsenheter och manöverpaneler i systemet x maxavstånd 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

Bild 6 visar koppling av X-BUS till en expansions-/kontrollenhet och följande expansions-/kontrollenhet i kedjekonfiguration. Vid användning av kedjekonfiguration kopplas den sista enheten inte tillbaka till kontrollenheten.

Fig. 6 Koppling av expansionsenheter

1	SPC-centralapparat
2	Förra expansionsenheten
3	SPCV440
4	Nästa expansionsenhet


Se *SPC-konfigurationsmanual* för den anslutna kontrollenheten för att få ytterligare information om koppling, skärmning, specifikationer och begränsningar.

Koppling av satelliter

Satelliterna 1 och 2 är anslutna till plintar S1 och S2, respektive. Satellit 3 delar alla anslutningar med satellit 2, med undantag för IN4-ingången, som måste kopplas till S3 anslutningsplinten.


Obs! Maximalt 200 m mellan enheter. Följande kabeltyper rekommenderas:

- UTP cat 5, solid ledare
- Belden 9829
- IYSTY 2 x 2 x 0,6 (min.)

 Kontrollera den färdigmonterade installationens spänningsnivåer. PDM-Ix12 rörelsedetektor visar ett lågspänningsfel om nivåerna inte är korrekta. Om spänningen är för låg, lägg till en extra strömkälla.

Inställning för sabotagebygel

Se fig. 2, objekt 4: Ändra inte sabotagebygelns standardinställning (stift 1 och 2 omfattas). Ljudsatelliternas sabotagesignaler är i linje med ingångssignalerna.

 **Obs!** Det är inte möjligt att skilja mellan rörelsedetektorsabotage och ljudsatellitabotage.

Utgångssignal bygelinställning

Se fig. 2, objekt 7. Gångtestet och fränkopplingssignalerna är styrinsignaler för den integrerade rörelsedetektorn. Följande källor är möjliga för varje signal:

- OUT1 - UT-signal från ljudexpandern, konfigurerad av centralapparaten (standard).
- EXT1 - Extern signal, ansluten via S3 EXT1 (fig. 3).
- EXT2 - Extern signal, ansluten via S3 EXT2 (fig. 3).

För standardinställningen av JP1 och JP2 (UT1), är en insatt PDM-rörelsedetektor i Fränkopplat läge och Gångtest = PÅ.

Genom att växla DIP1 = PÅ på PDM-rörelsedetektorn, är standardinställningen Tillkopplat läge och Gångtest = AV.

Genom att aktivera UT1 från ljudexpandern kan du växla mellan de PDM-rörelsedetektorns två lägen.

Om det krävs en annan konfiguration, använd EXT1- och EXT2-signaler och ändra inställningen för JP1 och JP2.

Lysdiodernas funktion

I läget full engineer (fullständig installatör) blinkar lysdioden långsamt om expansionskortet är anslutet till X-BUS i en ring. Den blinkar snabbt om X-BUS inte är en ringkonfiguration och är den sista expansionsenheten i en kedja.

I normalläget är lysdioden på för att indikera att mikrofonen används för livesändning.

Försluta höljet

1. Haka in underdelen av höljet i basen.
2. Tryck ned för att låsa fast de två spärrarna (fig. 3, objekt 10) på basen med motsvarande infasningar i höljet (fig. 1, objekt 7).
3. Säkerställ att sabotagefjäders passager i fjäderhållaren (fig. 3, objekt 6).
4. Sätt i PDM-Ix12.

Tekniska data

Lysdioder	1 (röd)
Antal sektioner på moderkortet	4 programmerbara
Antal öppna kollektorutgångar på moderkortet.	1, fritt programmerbart (max. 400 mA resistiv kopplingsström)
Högtalare	5 W, 16 Ω
Mikrofon	Folieelektretkondensatormikrofon med förstärkare
Ljudsatelliter som stöds	Max. 3 (SPCV310/SPCV410)
Fältbuss	X-BUS på RS-485 (307 kb/s)
Gränssnitt	X-BUS (in,ut), ljudsatelliter (A+, A-)
Sabotagekontakt	Främre/bakre sabotagebrytare
Driftspänning	9,5 ~ 14 V DC
Driftsström	75 mA vid 12 V DC (utan satelliter eller rörelsedetektor)
Vilostrom	60 mA vid 12 V DC (utan satelliter eller rörelsedetektor)
Montering	Plan eller 45°
Drifttemperatur	-10 ~ +50°C
Relativ luftfuktighet	Max. 90 % (icke-kondenserande)
Färg	RAL 9003 (vit signal)
Vikt	0,58 kg
Mått (W x H x D)	106 x 261 x 42 mm
Kapsling	Plasthölje (ABS)
Kapslingsskydd/IP-klassning	IP30