

PRAESENSA

廣播系統及語音報警系統

目錄

1	一般資訊	7
1.1	目標讀者	7
1.2	如何使用本手冊	7
1.3	相關文件	7
1.3.1	其他相關文件	8
1.4	訓練	8
1.5	版權須知	8
1.6	商標	8
1.7	責任須知	8
1.8	軟體和工具版本記錄	8
1.9	系統簡介	9
1.10	安全預防措施	10
1.11	使用全新軟體	11
2	產品概觀	12
2.1	子系統 PRAESENSA (LSPRA) 的授權	14
2.1.1	功能	14
2.1.2	規格	14
2.2	呼叫記錄和轉送 (LSCRF)	15
2.2.1	功能	15
2.2.2	規格	15
2.3	進階公共廣播授權 (APAL)	16
2.3.1	功能	16
2.3.2	規格	16
2.4	GUI 語言	17
2.5	相容性和認證概述	18
3	快速入門	19
3.1	檢查硬體	19
3.2	安裝系統軟體	19
3.2.1	電腦需求	20
3.2.2	必要軟體	20
3.2.3	檢查/上傳裝置韌體	22
3.2.4	選用: 日誌記錄伺服器	24
3.2.5	選用: 日誌記錄檢視器	25
3.2.6	選用: OMNEO Control	26
3.2.7	選用: OMNEO Network Docent	27
3.2.8	選用: Dante Controller	27
3.2.9	選用: 開放式介面	29
3.2.10	選用: PRAESENSA 授權管理	29
3.2.11	選用: PRAESENSA Network Configurator	31
3.3	檢查網路和網頁瀏覽器設定	33
3.3.1	乙太網路卡設定	33
3.3.2	LAN 設定	34
3.3.3	網頁瀏覽器設定	35
3.4	設置注意事項	36
3.4.1	字元的使用	36
3.4.2	使用唯一的名稱	36
3.4.3	最初的值	36
3.4.4	啟用/停用項目 (核取方塊)	36

3.4.5	復原變更	36
3.4.6	刪除項目	36
3.4.7	音訊輸入和輸出	36
3.4.8	使用提交按鈕	37
4	登入應用程式	38
5	設置系統	40
5.1	使用者帳戶	41
5.1.1	新增使用者帳戶	41
5.1.2	刪除使用者帳戶	42
5.2	存取控制使用者	43
5.3	系統組成	44
5.3.1	重新探索裝置	44
5.3.2	新增裝置	45
5.3.3	刪除裝置	46
5.4	裝置選項	47
5.4.1	系統控制器	47
5.4.2	放大器	50
5.4.3	多功能電源供應器	52
5.4.4	呼叫站	56
5.4.5	控制介面模組	62
5.4.6	音訊介面模組	64
5.4.7	牆座控制主機	67
5.4.8	電話介面	67
5.4.9	音訊路由網路介面	68
5.4.10	系統用戶端	68
5.4.11	網路交換器	68
5.4.12	遠端系統	70
5.5	系統選項	72
5.5.1	錄製的訊息	72
5.5.2	系統設定	74
5.5.3	時間設定	78
5.5.4	網路監測	78
5.6	分區定義	80
5.6.1	分區選項	80
5.6.2	分區群組	83
5.6.3	BGM 路由	85
5.7	呼叫定義	87
5.8	動作定義	91
5.8.1	指派操作	91
5.8.2	指派功能	92
5.8.3	功能說明	94
5.8.4	系統控制器	98
5.8.5	多功能電源供應器	99
5.8.6	呼叫站	100
5.8.7	控制介面模組	102
5.8.8	音訊介面模組	103
5.8.9	牆座控制主機	103
5.8.10	電話介面	104
5.9	音訊處理	105

5.9.1	放大器	105
5.9.2	呼叫站	106
5.9.3	環境雜訊感應器	108
5.9.4	音訊介面模組	109
5.10	儲存設置	114
5.11	備份和還原	115
5.11.1	備份	115
5.11.2	還原	115
6	診斷	116
6.1	設置	117
6.2	版本	118
6.3	放大器負載	119
6.4	放大器備用頻道	121
6.5	電池阻抗	122
6.6	環境雜訊感應器	123
6.7	電話介面	124
7	安全性	125
7.1	系統安全性	126
7.1.1	變更使用者名稱和複雜密碼	126
7.1.2	重新連接原廠預設裝置	126
7.1.3	顯示中斷連接的裝置	127
7.2	開放式介面	127
8	列印設置	128
9	關於	129
9.1	開放原始碼授權	129
10	發佈廣播簡介	130
10.1	廣播內容	130
10.2	優先等級和廣播類型	130
10.3	路由	131
11	選擇性：使用 Logging Server	132
11.1	啟動	132
11.2	主視窗	132
11.3	連接	134
11.4	記錄到期	134
11.5	資料庫	134
11.6	安全性	135
12	選擇性：使用 Logging Viewer	136
12.1	啟動	136
12.2	設置	136
12.3	操作	137
12.3.1	選單列	137
12.3.2	記錄狀態按鈕	138
12.3.3	區塊	139
13	選擇性：使用 OMNEO Control	140
14	選擇性：使用 (OMNEO) Network Docent	141
15	選擇性：使用 Dante Controller	142
16	選擇性：使用開放式介面	143
17	疑難排解	144
17.1	裝置升級失敗	144

18	事件訊息	145
18.1	一般系統事件	148
18.1.1	全系統事件	148
18.1.2	所有裝置事件	150
18.2	裝置特有的事件	156
18.2.1	系統控制器	156
18.2.2	放大器	158
18.2.3	多功能電源供應器 (MPS)	160
18.2.4	呼叫站	163
18.2.5	開放式介面用戶端	164
18.2.6	網路交換器	165
18.2.7	控制介面模組	165
19	音調	166
19.1	警報音	166
19.2	提示音	170
19.3	靜音調	173
19.4	測試音	173
20	支援與學院	175

1 一般資訊

本設置手冊的目的是為了提供 Bosch PRAESENSA 產品設置/程式設計所需的所有必要資訊。本手冊將會引導新使用者逐步操作，也可以當做有經驗的使用者的參考內容。

- 除非是產品設置所需，否則本手冊不會介紹硬體安裝的指示。請參閱相關文件，頁面 7。
- 您可從 www.boschsecurity.com > PRAESENSA 產品區段下載本手冊或更新版本 (pdf 格式)。請參閱相關文件，頁面 7。

手冊內容

在設定您的系統之前和期間，請先參閱以下章節：

- **第 1 章：** 一般資訊，頁面 7 - 提供有關目標讀者、訓練、可用文件的資訊，並說明如何使用本手冊及提供 PRAESENSA 公共廣播及語音警報系統的高階介紹性說明。
- **第 2 章：** 產品概觀，頁面 12 - 提供 PRAESENSA 產品概觀。
- **第 3 章：** 快速入門，頁面 19 - 描述在設定之前和期間必須考量的軟體安裝指示和重要程序。
- **第 4 章：** 登入應用程式，頁面 38 - 描述如何登入 PRAESENSA 網頁伺服器網頁，以及在設定登入之前和期間必須考量的重要程序。
- **第 5 章：** 設置系統，頁面 40 - 描述有關 PRAESENSA 系統設定的所有知識。
- **第 6 章：** 診斷，頁面 116 - 描述諸如設定、放大器負載和電池阻抗診斷。
- **第 7 章：** 安全性，頁面 125 - 描述如何變更安全性認證、重新連接中斷連接的裝置及開放式介面用戶端憑證連接。
- **第 8 章：** 列印設置，頁面 128 - 描述如何列印裝置及/或系統設定的設定。
- **第 9 章：** 關於，頁面 129 - 描述如何檢視憑證及 (開放原始碼軟體) 授權。
- **第 10 章：** 發佈廣播簡介，頁面 130 - 描述設定廣播內容、優先等級和路由的相關內容及方法。
- **第 11-16 章：** 描述如何搭配 PRAESENSA 使用不同的 (第三方) 應用程式。
- **第 17 章：** 疑難排解，頁面 144 - 描述 PRAESENSA 疑難排解選項。
- **第 18 章：** 事件訊息，頁面 145 - 提供 PRAESENSA 系統可能產生的 (一般和故障) 事件的相關資訊。
- **第 19 章：** 音調，頁面 166 - 提供要搭配 PRAESENSA 使用的音調 (訊息) 的資訊。
- **第 20 章：** 支援與學院，頁面 175 - 提供 (技術) 支援與訓練資訊。

請參考

- 支援與學院，頁面 175

1.1 目標讀者

本設置手冊適用於被授權設置 PRAESENSA 和相關產品的所有人。

1.2 如何使用本手冊

如果您是 PRAESENSA 的新手及/或開始設置新的 PRAESENSA 系統，建議您從頭到尾遵循本手冊的內容來進行。

1.3 相關文件

Bosch PRAESENSA 技術文件是以單元形式安排，以滿足不同涉眾的需求。

	安裝者	系統整合者	操作員
快速安裝指南 (QIG)。基本的逐步安裝指示。	X	-	-
安裝手冊。詳細的系統和產品說明及安裝指示。	X	X	-

	安裝者	系統整合者	操作員
設置手冊。設置、診斷和操作的詳細指示。	X	X	X

**注意!**

請保留產品隨附的所有文件，以供將來參考。
請造訪 www.boschsecurity.com > PRAESENSA 產品區段。

1.3.1**其他相關文件**

- 商業手冊
- 資料表
- 建築與工程規格也包含在產品資料表中
- 發行資訊
- 應用說明，包括 DNV 類型認證
- 其他 PRAESENSA 硬體和軟體相關文件。

請移至 www.boschsecurity.com > PRAESENSA 產品區段 > 系統控制器 > 下載 > 文獻。

1.4**訓練**

我們強烈建議您在安裝及設置 PRAESENSA 系統之前先參加 Bosch PRAESENSA 產品和系統的訓練。Bosch 安防學院提供教室訓練課程，並透過 www.boschsecurity.com > 「支援」 > 「訓練」提供線上教學。

1.5**版權須知**

除非另有說明，否則本出版物為 Bosch Security Systems B.V 的版權所有。保留所有權利。

1.6**商標**

在這整份文件中可能有使用商標名稱。Bosch Security Systems 並未在每次出現商標名稱時都添加商標符號，而是聲明這些名稱僅以編輯方式使用，這對商標所有人有利，而無意侵犯商標。

1.7**責任須知**

雖然我們已盡一切努力來確保本文件的正確性，但是 Bosch Security Systems 或其任何官方代表對於任何個人或實體因為使用本文件所包含的資訊而直接或間接造成或宣稱造成的任何責任、損失或損害，皆不承擔任何責任。

為了持續進行產品開發和改良，Bosch Security Systems 得保留隨時更改功能和規格的權利，恕不另行通知。

1.8**軟體和工具版本記錄****使用最新軟體**

在第一次操作裝置之前，請確保安裝全新適用的軟體版本。為了獲得一致的功能、相容性、性能和安全性，在裝置的整個運行週期內定期更新軟體。請遵循產品文件中關於軟體更新的說明。

PRAESENSA 軟體套件 x.xx.zip

發行日期	版本	原因
2019-12	1.00	正式版。

發行日期	版本	原因
2020-05	1.10	正式版。
2020-09	1.20	正式版。
2021-02	1.30 和 1.31	特定客戶版。
2021-06	1.40	正式版。
2021-10	1.41	正式版。
2021-12	1.42	正式版。
2022-05	1.50	正式版。
2022-10	1.60	內用版本。
2022-11	1.61	正式版。
2022-12	1.70	正式版。
2023-04	1.80	內用版本。
2023-04	1.81	正式版。
2023-07	1.90	內用版本。
2023-08	1.91	正式版。
2024-05	2.00	正式版。
2024-07	2.10	正式版。
2024-11	2.20	正式版。

韌體上傳工具 Vx.xx

請至 <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> 下載全新版本的韌體上傳工具 Vx.xx (其中 x.xx 是版本發行編號，將會隨著更新而變更)。

1.9

系統簡介

如需詳細的產品和系統說明/規格，請參閱 PRAESENSA 產品資料表及安裝手冊。請參閱相關文件，頁面 7

PRAESENSA 簡介

隨著 PRAESENSA 的推出，Bosch 為公共廣播及語音警報系統樹立了新標準。此系統的所有元件都連接 IP 並使用最先進的技術，將成本效率和音訊品質與易於安裝、整合及使用的特性結合在一起。IP 連接及放大器電力分區讓擴充性和適應性達到了新的境界，並與本地備用電源設施相結合，這使得 PRAESENSA 同樣適用於集中式和分散式拓撲。PRAESENSA 僅使用幾個不同但非常有彈性的系統裝置，每個裝置都有特殊的功能，可針對相當廣泛的應用場合打造任何規模的音效系統。PRAESENSA 適用於在接待區有播放背景音樂及偶爾幾通電話的辦公室，也適用於同時有許多（自動化）班機資訊廣播的國際機場及休息室、餐廳和酒吧內精心挑選的音樂節目。在所有情況下，都可以將它安裝為經過認證的語音警報系統，用於大規模通知和疏散。您可透過軟體升級來增強軟體和系統功能中所定義及設置的某些功能。PRAESENSA：一個系統，無窮無盡的選擇。

OMNEO 簡介

PRAESENSA 會使用 OMNEO 網路拓撲。OMNEO 會以井然有序的架構，連接需要交換資訊 (如音訊內容或裝置控制) 的各項裝置。OMNEO 以多種技術為建構基礎 (包括 IP 和開放式公開標準)，可支援現今的各項技術，例如 Audinate 的 Dante，同時也採用未來的技術，例如 AES67 和 AES70。

OMNEO 提供專業級的媒體網路解決方案，兼具互通性及多項特殊功能；較市面上其他 IP 產品更便於安裝、效能更佳，並具備更好的擴充性。

使用標準乙太網路時，整合 OMNEO 的媒體產品可以組合成小型、中型和大型網路，以便交換錄音室品質的同步多頻道音訊並共用通用控制系統。OMNEO 的媒體傳輸技術是根據 Audinate 的 Dante，這是可路由傳送的高效能、標準型 IP 媒體傳輸系統。OMNEO 的系統控制技術為 AES70，也稱為開放式控制架構 (OCA)，這是一種開放式公開標準，用於控制及監控專業媒體網路環境。OMNEO 裝置與 AES67 和 AES70 完全相容，而不會失去各項功能。

1.10

安全預防措施

PRAESENSA 是 IP- 聯網架構的適用於公共廣播及語音警報系統。為了確保系統的預定功能不致發生運作不完全，安裝和運轉期間必須要特別注意和實施措施，避免系統遭到竄改。針對相關所列產品和行為的相關防範措施，請參閱 PRAESENSA 設定手冊和安裝手冊。本章節概略說明網路安全和存取系統相關的預防措施。

- 有關設備的位置和允許的進出等級，請依照安裝說明進行。有關詳細資訊，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊中的機架和外殼的位置章節。確保處理非常大區域的呼叫站和設置為警報功能的操作員面板，只能使用特殊程序進行限制性存取，例如安裝在附有可上鎖門的外殼中或透過在裝置上設置使用者驗證。
- 強烈建議在自己專屬的網路上運作 PRAESENSA，而不要和其他用的裝置混用。其他設備可能會被未經授權人士取用，進而造成安防風險。如果有和網際網路連線者更為嚴重。
- 強烈建議網路上沒有使用的通訊埠應設圖鎖定或停用，避免設備遭到可能會減損設備效能的連線。透過單一網路線連線的 PRAESENSA 呼叫站同樣也屬此類情形。確認裝置的接頭護蓋有確實放置到位並且妥善固定，避免第二網路插槽可供他人取用。其他 PRAESENSA 設備應安裝在僅有經授權人員可進出之區域以防遭到竄改濫用。
- 盡可能使用具有連接埠安全性的入侵防護系統 (IPS) 來監控網路是否存在惡意活動或違規行為。
- PRAESENSA 使用安全的 OMNEO 以確保網路連線效能。所有的控制和音訊資料交換皆使用加密和認證，但是系統控制器可允許設定不安全的 Dante 或 AES67 音訊連線，作為輸入或輸出的系統延伸配置。這些 Dante/AES67 連線未經過驗證並且未經加密。由於它們不具任何預防措施來防止透過網路介面進行的惡意或意外攻擊，因此構成安全上的風險。為了最高等級的安防，此類 Dante/AES67 裝置不可用於 PRAESENSA 系統。如果必須要使用此類輸入或輸出，請採用單點連線。
- 基於安全理由，依照預設，無法從網際網路存取 PRA-ES8P2S 乙太網路交換器。當預設 (特殊區域網路連結-) IP-位置被變更成區域網路連結-範圍 (169.254.x.x/16) 以外的位置時，預設的 (已公佈的) 密碼也請務必更換。但是為了最高等級的安全，即便是在封閉區域網路內的應用，也請變更密碼。有關詳細資訊，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊中的乙太網路交換器章節。
- 如果要啟用 SNMP，例如使用 Bosch 網路分析工具 OMN-DOCENT，請使用 SNMPv3。SNMPv3 具備驗證和隱私設定，可提供更高的安全。選擇驗證等級 SHA 和透過 AES 加密。有關詳細資訊，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊中的乙太網路交換器章節。
- 從 PRAESENSA 軟體版本 1.50 起，PRA-ES8P2S 交換器和 CISCO IE-5000 系列交換器會透過 SNMP 將其電源故障和網路連線狀態直接回報給 PRAESENSA 系統控制器。這些交換器能以菊鍊方式連接，交換器之間不需要使用 OMNEO 裝置進行連接監測。從自訂軟體版本 1.01.05 起，PRA-ES8P2S 已針對此目的預先設置。
- 系統控制器網頁伺服器會使用具有 SSL 的安全 HTTPS。系統控制器中的網頁伺服器會使用自我簽署的安全性憑證。當您透過 https 存取伺服器時，您將會看到「安全連線失敗」錯誤或警告對話方塊，指出該憑證是由不明的授權單位所簽署。這是預料中的狀況，為了避免以後再出現此訊息，您必須在瀏覽器中建立例外情況。

- 請確認嗽來存取系統設定的新使用者帳號的密碼長度和複雜度都足夠。使用者名稱至少必須有 5 至 64 個字元。密碼至少必須有 4 至 64 個字元。
- PRAESENSA 系統控制器提供內部控制專用的開放式介面。透過此介面存取需要和存取系統設定相同的使用者帳號。另外，系統控制器會產生一驗證，用於設定系統控制器和開放式介面用戶端之間的 TLS 安全連線。下載驗證和開啟/安裝/儲存 crt-檔案。在用戶端 PC 上啟用憑證。請參閱系統安全性，頁面 126。
- 系統對本系統裝置的存取，是透過 OMNEO 系統的安全使用者名稱和複雜密碼進行安全防護。系統使用自產生的使用者名稱和複雜密碼。可在設定中變更。使用者名稱必須為 5 -32 個字元，複雜密碼必須為 8 -32 個字元。若要更新裝置韌體，韌體上傳工具需要這個安全使用者名稱和複雜密碼進行存取。
- 若事件紀錄檔是使用 PC 時 (PRAESENSA 登入伺服器和檢視器)，請確認未經授權的人無法使用該台 PC。
- 盡量用維安 VoIP 協議 (SIPS)，像是透過 VoIP 伺服器憑證驗證。若 SIP 伺服器 (PBX) 沒有支援維安 VoIP 時，請只用非維安通訊協定。只於有防護的網路區段用 VoIP 音訊，畢竟 VoIP 音訊沒有加密。
- 可打分機的任何人均能於 PRAESENSA 系統發送廣播。請勿用外部號碼打到系統控制器分機。

在 www.boschsecurity.com 產品的**下載**部分找到所有相關文件和PRAESENSA軟體。

每當您認為已發現與博世產品或服務相關的漏洞或其他安全問題時，請聯絡博世產品安全事件響應團隊 (PSIRT): <https://psirt.bosch.com>。

1.11

使用全新軟體

在第一次操作裝置之前，請確保安裝全新適用的軟體版本。為了獲得一致的功能、相容性、性能和安全性，在裝置的整個運行週期內定期更新軟體。請遵循產品文件中關於軟體更新的說明。

下面的連結提供了更多資訊：

- 一般資訊: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/>
- 安全公告，即已發現的漏洞和建議的解決方案清單: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

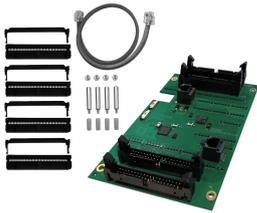
對於因使用過時的軟體元件操作其產品而造成的各種損害，Bosch 不承擔各種責任。

2 產品概觀

如需詳細的產品和系統說明/規格，請參閱 PRAESENSA 產品資料表及安裝手冊。請參閱相關文件，頁面 7

PRAESENSA 產品群是由以下產品所組成。

訂單號碼	產品視圖	產品名稱
PRA-SCL PRA-SCS		系統控制器 (大型) 系統控制器 (小型)
PRA-LSPRA		子系統 PRAESENSA (LSPRA) 的授權, 頁面 14
PRA-LSCRF		呼叫記錄和轉送 (LSCRF), 頁面 15
PRA-AD604		放大器, 600W, 4 個頻道
PRA-AD608		放大器, 600W, 8 個頻道
PRA-EOL		線末端裝置
PRA-MPS3		多功能電源供應器, 大型
PRA-ANS		環境雜訊感應器
PRA-IM16C8		控制介面模組
PRA-IM2A2		音訊介面模組

訂單號碼	產品視圖	產品名稱
PRA-CSLD		桌面式 LCD 呼叫站
PRA-CSLW		壁掛式 LCD 呼叫站
PRA-CSE		呼叫站分機
PRA-CSBK		呼叫站套件, 基本型
PRA-CSEK		呼叫站分機套件
PRA-WCP-EU PRA-WCP-US		壁掛控制面板, 歐規 壁掛控制面板, 美規
PRA-ES8P2S		乙太網路交換器, 8xPoE, 2xSFP
PRA-SFPSX PRA-SFPLX		單模光纖收發器 多模光纖收發器

訂單號碼	產品視圖	產品名稱
PRA-APAS		進階公共廣播伺服器
PRA-APAL		進階公共廣播授權 (APAL), 頁面 16
PRA-PSM24 PRA-PSM48		電源供應器模組 24V 電源供應器模組 48V

有關硬體產品的詳細資訊，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。

2.1 子系統 PRAESENSA (LSPRA) 的授權

PRA-LSPRA 軟體授權可支援建立 PRAESENSA 多系統架構，相較於單一系統更有擴充性。系統具有主控制器和子系統控制器，能夠透過擴展裝置和分區數量來提高整體效能。

主系統控制器是標準的 PRAESENSA 系統控制器，它的每個子系統各自擁有一個有效的 PRA-LSPRA 授權。如選擇增加備援的主控制器，則需要相同數量的授權。子系統控制器不需要授權。

PRAESENSA 具備主控制器和最多 20 個子系統，可支援多達 3000 部裝置和 10,000 個分區。

使用 選用：PRAESENSA 授權管理, 頁面 29 來設置 PRA-LSPRA 授權。

2.1.1 功能

- 允許主控制器管理多個子系統控制器。
- 可以配置經 EN 54-16 認證的消防麥克風，以便在系統範圍內執行下列任務：
 - 根據優先疏散等級發布即時廣播
 - 啟動/停止緊急訊息
 - 指示分區狀態
 - 故障回報
 - 確認/重設緊急狀態
- 允許確認/重設全系統故障。
- 啟用全系統的業務呼叫並啟動/停止業務訊息。
- 背景音樂來源可在整個系統中使用，而音量可透過每個系統各自控制。

2.1.2 規格

每部主控制器可擁有的子系統數量上限	20
每部備援主控制器可擁有的子系統數量上限	20

系統可以根據遠端分域群組的相應名稱，在多個聯網系統之間達到簡單靈活的互動。因此可以同時從主控制器中執行多重對多個子系統的呼叫。一個分區群組可以包含屬於不同子系統的多個分區組合。在這些使用情境下，系統之間的音訊可以持續維持同步。



注意!

如果您想設計具有多個控制器的系統，請與 Bosch 聯絡。

2.2

呼叫記錄和轉送 (LSCRF)

每個系統控制器都可以安裝一個 PRA-LSCRF 軟體授權，以允許 PRAESENSA 系統內的呼叫堆疊和時間移位。

呼叫疊加可記錄時間移位呼叫、疊加呼叫和時間移位疊加呼叫中的即時語音。然後可以重播錄製的即時語音。可以在錄製訊息的過程中開始播放呼叫。您可以儲存長達 30 分鐘的即時語音。

當呼叫站和揚聲器位於同一區域時，時間移位呼叫可防止音訊回授。

時間移位還可以避免錯誤或誤傳的廣播。廣播後，使用者在播放之前有兩秒鐘的時間取消呼叫廣播。您可以在呼叫站中設定分機鍵以取消上一次開始的廣播 (取消上一次) 或取消時間移位呼叫、堆疊呼叫和時間移位堆疊呼叫的所有廣播重播 (取消全部)。

使用 選用: PRAESENSA 授權管理, 頁面 29 來設置 PRA-LSPRA 授權。

2.2.1

功能

- 錄製時間移位呼叫、堆疊呼叫和時間移位堆疊呼叫的即時語音。
- 等待所有區域都空閒時再發送呼叫，或在每個區域都可用時立即播放呼叫。
- 可錄製長達 30 分鐘的即時語音。
- 避免在時間移位呼叫時可能收到音訊回授。
- 停止呼叫後兩秒內，在播放前取消時間移位呼叫或時間移位堆疊呼叫的錯誤或誤傳的廣播。
- 在廣播期間取消呼叫。

2.2.2

規格

支援裝置	PRA-SCL / PRA-SCS
每個值勤控制器所需的授權數量	1
每個備用控制器所需的授權數量	1
每個控制器可用的記錄器數量	8
每個控制器可用的播放程式數量	8
呼叫錄音的持續時間上限	1200 秒 (20 分鐘)
錄音的持續時間上限	30 分鐘
是時候取消時間移位呼叫以避免廣播重播	原始呼叫結束後 2 秒
是時候取消廣播重播了	廣播期間的任一時刻

2.3 進階公共廣播授權 (APAL)

PRA-APAL 是讓操作員裝置可以存取 PRAESENSA 之 PRA-APAS 進階公共廣播伺服器的授權代碼。這會將進階業務相關公共廣播功能新增至系統控制器所提供的功能集。與本機 IP 網路連接的 PC 或無線平板電腦可用來做為操作員裝置，提供透過滑鼠或觸控螢幕控制的直覺式圖形使用者介面。透過 USB 或藍牙連接至操作員裝置的頭戴式耳機可用於進行語音廣播和音訊監控。PRA-APAS 的整合式網頁伺服器可讓操作員裝置平台保持獨立性。每台操作員裝置都使用本身的網頁瀏覽器做為操作員介面。

有關授權設置的詳細資訊，請參閱 PRA-APAS 設置手冊。

2.3.1

功能

進階公共地址授權

- 一個操作員裝置連線到 PRA-APAS 進階公共地址伺服器的授權。
- 多個操作員裝置可以同時存取進階公共地址伺服器，每個裝置使用自己的 PRA-APAL 授權。
- 操作員裝置的每個授權可以在該裝置上有多個不同的操作員設定檔，為每個使用者群自訂功能。

操作員功能

- 利用分區的圖像表示輕鬆選擇分區。
- 控制背景音樂來源和所選區域的音量層級。音樂可以從內部記憶體中串流，也可以從網際網路音樂入口網站和網際網路廣播中串流。
- 透過對選定分區的預先監測和重播進行廣播即時呼叫錄音。
- 播放即時或排定的儲存訊息。
- 使用自動 (多語言) 線上文字至語音轉換服務，播放文字訊息廣播。

公共廣播伺服器

- 帶有預裝和許可軟體的工業 PC，作為一個或多個操作員控制裝置的伺服器，並作為這些裝置和一個 PRAESENSA 系統之間的介面。
- 基於安全考量，伺服器有兩個連接埠，可以連接至兩個不同的區域網路。一個連接埠連接至安全 PRAESENSA 網路，另一個連接埠連接至公司網路 (可以存取操作員裝置，並在防火牆保護下存取網際網路)。
- 操作員裝置的授權管理。每個操作員裝置都需要 PRA-APAL 授權來存取進階公共地址伺服器。
- 整合網路伺服器，保持操作員裝置的平台獨立性。每個操作員裝置使用自己的網路瀏覽器作為操作員介面。
- 在內部記憶體中儲存資訊和音樂，支援多種音訊格式。

連接至 PRAESENSA

- 伺服器使用控制業務相關功能的 PRAESENSA 開放式介面來與 PRAESENSA 系統控制器連接。優先等級較高的緊急狀況相關功能一律由系統控制器來處理，並且凌駕於 PRA-APAS 活動。
- 伺服器可以使用 AES67 通訊協定，向系統控制器傳輸多達 10 個上乘的音訊頻道。系統控制器將靜態 AES67 音訊流轉換為動態 OMNEO 串流。

2.3.2

規格

作業

控制裝置	
授權格式	透過電子郵件發送的程式碼
授權要求	每個活動的操作員裝置一部
操作員裝置的最大數量	幾乎沒有限制
支援的連線	IP (有線或 Wi-Fi)
支援的瀏覽器	Chrome、Firefox、Microsoft Edge

控制裝置	
圖形使用者介面	針對 10 吋觸控螢幕的使用進行最佳化
支援的頭戴式耳機	由操作員裝置決定

系統整合

瀏覽器	
Firefox	版本 78 起
Microsoft Edge	版本 88 起
Google Chrome	版本 91 起

2.4 GUI 語言

PRAESENSA 系統具有以下 GUI 語言：

語言	設置軟體	呼叫站 GUI	Network Configurator	記錄應用程式
簡體中文	•	•	•	•
繁體中文	•	•	•	•
捷克文	•	•	•	•
丹麥文	•	•	•	•
荷蘭文	•	•	•	•
英文	•	•	•	•
芬蘭文		•	•	•
法文	•	•	•	•
德文	•	•	•	•
希臘文		•	•	•
匈牙利文		•	•	•
義大利文	•	•	•	•
韓文	•	•	•	•
挪威文		•	•	•
波蘭文	•	•	•	•
葡萄牙文 BR	•	•	•	•
俄文	•	•	•	•
斯洛伐克文	•	•	•	•
西班牙文	•	•	•	•
瑞典文		•	•	•
土耳其文	•	•	•	•

2.5 相容性和認證概述

PRAESENSA 硬體產品

產品	軟體版本	EN 54	ISO 7240	UL 2572	DNV-GL
PRA-PSM24			–		
PRA-PSM48		–			✓
PRA-ES8P2S PRA-SFPLX PRA-SFPSX	–			✓	
PRA-SCL PRA-AD608 PRA-EOL PRA-MPS3 PRA-CSLD PRA-CSLW PRA-CSE	1.00			✓	
PRA-EOL-US PRA-FRP3-US	1.00	–		✓	–
PRA-AD604	1.10			✓	
PRA-ANS	1.40	✓		–	
PRA-CSBK PRA-CSEK	1.41			–	
OMN-ARNIE OMN-ARNIS IE-5000-12S12P-10G	1.50	✓		–	
PRA-IM16C8 PRA-SCS	1.91	✓		–	
PRA-WCP-EU PRA-WCP-US	2.00			–	
PRA-IM2A2	2.20	✓		–	

PRAESENSA 軟體授權

授權	軟體版本	EN 54	DNV-GL
PRA-LSPRA	1.50	✓	–
PRA-LSCRF	2.10	✓	–

3 快速入門

PRAESENSA 的設置將會透過一般使用者介面 (GUI) 進行, GUI 是由系統控制器的網頁伺服器提供, 也可透過網頁瀏覽器存取。

– 您應該對您的電腦作業系統和 (PRAESENSA) 乙太網路有一定的了解。

在開始設置及操作 PRAESENSA 系統之前, 建議您先執行以下作業:

1. 檢查硬體, 頁面 19
2. 安裝系統軟體, 頁面 19
3. 檢查網路和網頁瀏覽器設定, 頁面 33
4. 設置注意事項, 頁面 36
5. 登入應用程式, 頁面 38

3.1 檢查硬體

確定以下事項:

1. 將 19 吋裝置安裝到 19 吋機架中之前, 您擁有該裝置的**主機名稱和 MAC 位址** (請見產品標籤)。在設置時, 您需要知道主機名稱:
 - 在安裝後, 可能很難接觸帶有此資訊的產品標籤, 尤其是側面貼有標籤的裝置。
2. 已依照 PRAESENSA 安裝手冊中的說明正確進行**產品**的機械安裝及連接。
3. PRAESENSA 系統與建築物的乙太網路之間的**乙太網路連線已中斷連接**。不建議將 PRAESENSA 系統 (控制器) 永久連接到同時用於其他用途的乙太網路, 例如電腦網路:
 - 這是為了避免與 PRAESENSA 系統**無關**的網路裝置出現在 PRAESENSA 設置網頁瀏覽器頁面上。網路上的資料過多 (像是所謂的多點傳送訊息的資料風暴) 可能會使系統超載。
 - 請注意, 設置建築物的乙太網路不屬於本手冊的涵蓋內容。當您將 PRAESENSA 連接到建築物的乙太網路時, 可以視需要聯絡您當地的 IT 代表。
4. 已在設置電腦 / (Wi-Fi) 路由器和 PRAESENSA 系統 (控制器) 之間**鋪設了乙太網路連接纜線** (屏蔽 CAT5e 或更高等級):
 - 雖然可以使用任何連接埠, 但建議針對電腦的連接使用連接埠 5 來進行設置, 尤其是當這個連接為永久連接時。此連接埠也可以連接到 Wi-Fi 路由器, 以便從行動裝置中的瀏覽器來啟用設置和系統設定。如此一來, 就可以方便地透過立即聲音監控在分區中設置分區音量和等化器設定。這需要將分區納入 Wi-Fi 覆蓋範圍內。

3.2 安裝系統軟體

PRAESENSA 系統軟體安裝程序是由以下步驟所組成:

1. 檢查電腦是否符合安裝及執行 PRAESENSA (相關) 軟體的最低需求。請參閱電腦需求, 頁面 20。
2. 在設置電腦上安裝 (必要的) 軟體套件。請參閱必要軟體, 頁面 20。
3. 在系統控制器及其他 PRAESENSA 網路裝置上安裝韌體。請參閱檢查/上傳裝置韌體, 頁面 22。
4. 檢查網路和網頁瀏覽器設定, 頁面 33。
5. 選用: 日誌記錄伺服器, 頁面 24
6. 選用: 日誌記錄檢視器, 頁面 25
7. 選用: *OMNEO Control*, 頁面 26
8. 選用: *OMNEO Network Docent*, 頁面 27
9. 選用: *Dante Controller*, 頁面 27
10. 選用: 開放式介面, 頁面 29
11. 選用: *PRAESENSA* 授權管理, 頁面 29
12. 選用: *PRAESENSA Network Configurator*, 頁面 31
13. 登入應用程式, 頁面 38

請參考

- 選用: PRAESENSA 授權管理, 頁面 29
- 選用: PRAESENSA Network Configurator, 頁面 31
- 必要軟體, 頁面 20
- 檢查/上傳裝置韌體, 頁面 22
- 選用: 日誌記錄檢視器, 頁面 25
- 電腦需求, 頁面 20
- 選用: 日誌記錄伺服器, 頁面 24
- 登入應用程式, 頁面 38
- 選用: Dante Controller, 頁面 27
- 選用: 開放式介面, 頁面 29
- 選用: OMNEO Network Docent, 頁面 27
- 選用: OMNEO Control, 頁面 26
- 檢查網路和網頁瀏覽器設定, 頁面 33

3.2.1**電腦需求**

PRAESENSA 軟體和應用程式可以在符合以下最低需求的任何電腦上執行:

項目	最低需求
作業系統	Microsoft® Windows 10 專業版; 32-位元或 64-位元。 - 讓電腦維持全新的 Windows 更新。如此可確保電腦有包含 Microsoft® Jet 4.0 資料庫的全新版本和 Service Pack (Logging Server 會用到)。也請參閱: http://support.microsoft.com/common/international.aspx
處理器	X86 或 X64。雙核心 2.4 GHz
網路連線	乙太網路 100 base-T
最大傳輸單位 (MTU)	設為 1500 個字元
內部記憶體 (RAM)	4 GB
可用磁碟空間	這取決於必須儲存的事件數量, 但建議至少擁有 10 GB 的可用磁碟空間。
螢幕解析度	1366 × 768 像素。16 位元或 32 位元色階

3.2.2**必要軟體**

以下是設置及操作 PRAESENSA 所需的軟體, 這些軟體**必須安裝**在用來設置及操作 PRAESENSA 系統的電腦上。軟體將可透過以下方式於線上取得:

在 www.boschsecurity.com 頁面的 PRAESENSA 產品部分, 在裝置 (例如系統控制器) 下找到下列名稱的 .zip 檔案:

PRAESENSA Installation Package x.xx.zip, 其中 x.xx 是發行版本, 會隨著版本更新而變更。

.zip 的安裝者目錄包含下列檔案:

- redistrib
- Bosch PRAESENSA Firmware.exe
- *: Bosch PRAESENSA Logging Server.exe
- *: Bosch PRAESENSA Logging Viewer.exe
- *: Bosch-OpenInterface-Net-installer.exe

從 <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> 下載韌體上傳工具 Vx.xx, 其中 x.xx 是發行版本, 會隨著版本更新而變更。其中包括:

- SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (兩個版本, 32 位元和 64 位元):

使用韌體上傳工具 (FWUT) 來上傳裝置韌體及網域名稱系統服務探索 (DNS-SD)。在用於設置 PRAESENSA 系統的 PC 上安裝 FWUT。Bosch DNS-SD 服務也會自動安裝。這項服務允許透過 PRAESENSA 裝置的主機名稱，而不是 IP 位址來存取這些裝置。

**注意!**

上面含有 * 字元的檔案是 .zip 檔案的一部分，但它們的安裝是選擇性的。

選擇性軟體

- 音調, 頁面 166
 - PRAESENSA 預先定義的音調 (.wav)。請至 www.boschsecurity.com > PRAESENSA 產品區段 > 系統控制器 > 下載。
- *:選用: 開放式介面, 頁面 29:
 - 如果是第三方應用程式, 則必須在您的 PRAESENSA 設置電腦上安裝開放式介面。
- **: 選用: *OMNEO Control*, 頁面 26:
 - *OMNEO Control* 軟體可讓使用者設置音訊裝置, 並在整個網路上路由傳送音訊。
- **: 選用: *OMNEO Network Docent*, 頁面 27:
 - 此軟體會掃描及視覺化網路環境, 讓您深入了解所有裝置和纜線連接狀況。Docent 能夠識別常見和簡單的網路錯誤, 並提供解決這些錯誤的指引。
- **: 選用: *Dante Controller*, 頁面 27:
 - *Dante Controller* 是 Audinate 提供的軟體應用程式, 可讓使用者在整個 Dante 網路上設置及路由傳送音訊。

**注意!**

上面含有 * 字元的檔案是 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 的一部分，但它們的安裝是選擇性的。

上面含有 ** 字元的選擇性軟體檔案不是 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 檔案的一部分。這些軟體檔案可以按照其安裝章節中的說明進行下載。

安裝軟體

所有 PRAESENSA 軟體都只會在線上提供。您也可以在這裡找到更新和新的發行版本。在您下載或更新軟體之前, 請先閱讀線上 PRAESENSA 發行資訊。發行資訊包含最新的變更和備註。如有需要, 請參閱相關文件, 頁面 7。

如果您是初次安裝軟體, 請依照以下步驟進行:

1. **開啟** PRAESENSA 系統的電源 (如果尚未開啟的話):
 - 所有網路裝置都會啟動, 19 吋裝置會顯示 (黃色裝置故障) LED 燈號亮起。
 - 呼叫站會在顯示器上顯示正在連接。
 - 另請參閱裝置選項, 頁面 47
2. **確定**您已經以系統管理員身分登入您的電腦。
 - 您需要 (Windows) 系統管理員權限才能安裝/儲存。
 - 檢查您是否使用 Windows 32 位元或 64 位元作業系統。請注意, 某些 (選擇性) 軟體可能僅針對 64 位元作業系統提供。
3. **移至** www.boschsecurity.com > 產品目錄 > 選擇您所在地區和國家/地區:
 - 在搜尋文字方塊中輸入 PRAESENSA >
 - 選取並按一下系統控制器的 PRAESENSA 產品頁面 >
 - 選取並按一下產品頁面上的 下載 > 軟體 >
 - 選取 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 和其他 (選擇性) 檔案 (如有需要)。
 - 將 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 檔案儲存到電腦硬碟上的安全位置。

4. 請前往 <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> 並下載韌體上傳工具 Vx.xx (其中的 x.xx 是版本發行編號, 將會隨著更新而變更) 至您電腦硬碟的安全位置。其中包括:
 - SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (兩個版本, 32 位元和 64 位元)。
5. 瀏覽至電腦硬碟上的 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 檔案, 並將其解壓縮。
6. 瀏覽至電腦硬碟上的其他 (選擇性) 檔案 (如有需要)。
7. 瀏覽至已解壓縮的 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 檔案中的所有 .exe 檔案 (前面沒有 * 字元), 包括 SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (32 位元或 64 位元 *.exe 版本) 並執行這些 .exe 檔案, 然後執行其他 (選擇性) 檔案 (如有需要):
 - 遵循螢幕上的指示進行。
 - 如果安裝之設備沒有自動啟動, 請檢查/執行 Installation Package x.xx.zip 的 **redist** 目錄內的 .exe 檔案。
8. 也請依照以下順序參閱以下章節:
 - 檢查/上傳裝置韌體, 頁面 22
 - 選用: 日誌記錄伺服器, 頁面 24
 - 選用: 日誌記錄檢視器, 頁面 25
 - 登入應用程式, 頁面 38

更新軟體

務必定期檢查 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 和韌體上傳工具 Vx.xx 是否有新的發行版本。操作方式:

1. 移至 www.boschsecurity.com > 產品目錄 > 選擇您所在地區和國家/地區:
 - 在搜尋文字方塊中輸入 PRAESENSA >
 - 選取並按一下系統控制器的 PRAESENSA 產品頁面 >
 - 選取並按一下產品頁面上的 下載 > 文獻
 - 選取最新可用的發行資訊。遵循發行資訊中有關如何進行的指引。
2. 選取並按一下系統控制器的 PRAESENSA 產品頁面 >
 - 選取並按一下 產品頁面上的 下載 > 軟體 > 檢查以下檔案的發行版本 (x.xx) 和日期: PRAESENSAInstallation Package x.xx.zip 和其他 (選擇性) 檔案 (如有需要)。
3. 請前往 <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> 並檢查韌體上傳工具 Vx.xx (其中的 x.xx 是版本發行編號)。其中包括:
 - SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (兩個版本, 32 位元和 64 位元)。
4. 如果線上 PRAESENSA Installation Package x.xx.zip 及/或韌體上傳工具 Vx.xx 發行版本比您電腦上安裝的版本**更高/更新**, 請**安裝** (覆寫) 新的發行版本。
 - 若要安裝, 請參閱上一個主題: 安裝軟體



注意!

請勿在舊版本軟體上使用以較新版本軟體建立的設置。在升級之前, 請務必儲存和保留目前設置版本的備份。

3.2.3

檢查/上傳裝置韌體

所有 PRAESENSA 網路裝置隨附的皆為基本韌體。使用 FWUT 將它們升級到全新可用版本。

按照 必要軟體, 頁面 20 中的說明, 在 .zip 檔案中找到韌體。

按程序安裝網路裝置韌體更新。如需瞭解最新版本的詳細資訊, 請參閱線上的 PRAESENSA 發行資訊。請參閱 相關文件, 頁面 7。



注意!

將設置電腦連接到相同網路上其他各種裝置的連接埠, 例如 (Advantech) PRA-ES8P2S 乙太網路交換器或其他各種乙太網路交換器。

您有兩個韌體上傳的可能性：

1. 使用預設的設定來進行**首次韌體上傳**：
 - 僅適用於第一次韌體上傳。
 - 尚不會顯示設置網頁。
2. 使用 PRAESENSA 軟體中的設定來進行**安全韌體上傳**：
 - 只有在第一次韌體上傳以及第一次設置登入之後才能使用。
 - 可使用設置網頁。

1.第一次韌體上傳

當您首次使用 PRAESENSA 時，請上傳裝置韌體。否則，您將無法存取設置網頁。

如要進行第一次上傳，請按下列步驟操作：

1. 下載可用的最新版軟體。
 - 請參閱必要軟體，頁面 20。在您用來設置 PRAESENSA 系統的電腦上，瀏覽並執行 **SetupOMNEOFirmware UploadToolBundle**。
 - 選取 32-位元或 64-位元版本。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
3. 按一下 [是] 按鈕，若您不想繼續進行，請按 [否] 按鈕。
 - 點選 [是] 即會開啟畫面，顯示所有的連線網路裝置類型。您可以在畫面頂端看到選取索引標籤。
 - 韌體上傳工具 (FWUT) 會透過裝置主機名稱來識別裝置位址。請參閱登入應用程式，頁面 38。
4. 在索引標籤中選取一或多個裝置列，然後按一下 [上傳] 按鈕。
 - 若要選取畫面中的所有裝置列，請在鍵盤上依序按一下 Windows 和 ctrl A。
 - [選取韌體以供上傳] 畫面會隨即出現。
 - 所選裝置類型的商用類型編號會隨即顯示。
5. 選取要上傳的最新版韌體版本。
6. 按一下 [開始] 按鈕，若您不想繼續進行，請按 [取消] 按鈕。
 - 點選 [開始]，即會繼續韌體上傳流程。
 - [狀態] 欄會顯示 [作用中] 或 [完成]。
 - [進度] 欄會以綠色色條顯示上傳進度。
 - 只要執行裝置的上傳流程，19 吋裝置正面面板上的錯誤 LED 燈號就會亮起。
 - 只要執行裝置的上傳流程，呼叫站顯示器即會顯示上傳流程。
7. 對所有的連線網路裝置重複執行上述步驟：
 - 如果未產生任何故障訊息，則表示韌體上傳成功。
8. 繼續登入應用程式，頁面 38。

2.安全韌體上傳

安全韌體上傳表示韌體上傳工具與 PRAESENSA 系統控制器設置之間的資料通訊和連線受到保護，可防範未經授權的人員及裝置查看和使用韌體：

如要進行安全韌體上傳，請按下列步驟操作：

1. 下載可用的最新版軟體。
 - 請參閱必要軟體，頁面 20。在您用來設置 PRAESENSA 系統的電腦上，瀏覽並執行 **SetupOMNEOFirmware UploadToolBundle**。
 - 選取 32-位元或 64-位元版本。

- 遵循螢幕上的指示進行。
- 3. 按一下 [是] 按鈕，若您不想繼續進行，請按 [否] 按鈕。
 - 點選 [是] 即會開啟畫面，顯示所有的連線網路裝置類型。您可以在畫面頂端看到選取索引標籤。
 - 韌體上傳工具 (FWUT) 會透過裝置主機名稱來識別裝置位址。請參閱登入應用程式，頁面 38。
- 4. 選取並按一下 [檔案] > [選項]
 - [韌體上傳工具選項] 畫面會隨即顯示
- 5. 啟用 [使用安全連線] 核取方塊。
- 6. 從下拉式選單選取**使用者名稱**，或輸入新的使用者名稱
 - 若要輸入新的使用者名稱，請依序按一下 [管理安全性使用者] > [新增]。
 - [安全性使用者] 畫面會隨即顯示。
- 7. 在適當的欄位中輸入 OMNEO **使用者名稱及複雜密碼**，並**確認複雜密碼**。
- 8. 按一下 **OK**。
 - **重要：**請從 PRAESENSA 設置中取得您的 OMNEO **安全性使用者名稱和複雜密碼**。請參閱登入應用程式，頁面 38和系統安全性，頁面 126。
 - **重要：安全性使用者名稱和複雜密碼**會在設置登入流程中自動產生，並且只能在首次韌體上傳之後使用。
 - 現在韌體上傳流程與 PRAESENSA 設置之間會使用安全的資料連線。
- 9. 在索引標籤中選取一或多個裝置列，然後按一下 [上傳] 按鈕。
 - 若要選取畫面中的所有裝置列，請在鍵盤上依序按一下 Windows 和 ctrl A。
 - [選取韌體以供上傳] 畫面會隨即出現。
 - 所選裝置類型的商用類型編號會隨即顯示。
- 10. 選取要上傳的最新韌體版本。
- 11. 按一下 [開始] 按鈕，若您不想繼續進行，請按 [取消] 按鈕。
 - 點選 [開始]，即會繼續韌體上傳流程。
 - [狀態] 欄會顯示 [作用中] 或 [完成]。
 - [進度] 欄會以綠色色條顯示上傳進度。
 - 只要執行裝置的上傳流程，19 吋裝置正面面板上的錯誤 LED 燈號就會亮起。
 - 只要執行裝置的上傳流程，呼叫站顯示器即會顯示上傳流程。
- 12. 對所有的連線網路裝置重複執行上述步驟：
 - 如果未產生任何故障訊息，則表示韌體上傳成功。
- 13. 繼續登入應用程式，頁面 38。

3.2.4

選用：日誌記錄伺服器

PRAESENSA *Logging Server* 應用程式軟體為 PRAESENSA (必要) 軟體套件 (*.zip) 的一部分。如果您想要檢視記錄的事件，必須將此軟體安裝在您的電腦上。不需要將 *Logging Server* 安裝在用於設置 PRAESENSA 的同一部電腦上。如有需要，也請參閱電腦需求，頁面 20。

有了 PRAESENSA *Logging Server*，就可以記錄系統產生的事件。通常 *Logging Server* 執行所在的電腦會連接到記錄其事件的所有系統。*Logging Server* 會將事件儲存在資料庫中。

若要安裝，進依照以下方式進行：

1. **瀏覽並按一下**名為 Bosch PRAESENSA *Logging Server.exe* 的檔案，以啟動 *Logging Server* 的安裝程式：
 - **重要：**只有在連接到 PRAESENSA 系統時，才能安裝及使用 PRAESENSA *Logging Server*。例如，PRAESIDEO *Logging Server* 不適用於 PRAESENSA。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
2. *Logging Server* 的介面有提供不同語言的版本。安裝期間會在以下位置安裝許多語言檔案資料夾：
 - |Program Files (x86)|Bosch|PRAESENSA *Logging Server*。**檢查**這個資料夾，看看是否有提供您的語言版本：

- 語言檔案資料夾的名稱是根據 2 個字元的國際語言代碼 (ISO 639)，例如，'en' 代表英文，'ru' 代表俄文。
 - 如果安裝的 Windows 作業系統的語言已經有語言資料夾存在，這就是 *Logging Server* 的語言。如果需要另一種語言，而且該語言已經有語言資料夾存在，請依照以下步驟繼續進行：
3. **新增語言參數到 *Logging Server* 程式。**此參數是 2 個字元的語言縮寫，例如 "fi"，也就是空格緊接著語言代碼。
 - 針對 *Logging server*，移至啟動資料夾來新增參數：*ProgramData > Microsoft > Windows > Start Menu > Programs > Startup > PRAESENSA Logging Server*。
 4. **以滑鼠右鍵按一下 *Logging Server***，再選取「內容」，然後選取「捷徑」索引標籤。
 5. **新增 "fi" 參數到結尾為 .exe" 的目標說明**，也就是雙引號後面。
 6. 如果 *Logging Server* 尚未針對自動啟動安裝，而且不在啟動資料夾中，請為此程式檔案**建立捷徑**，並**以滑鼠右鍵按一下捷徑** (也可以在桌面上建立捷徑)，再選取「內容」，然後選取「捷徑」索引標籤。
 7. **新增 "fi" 參數到結尾為 .exe" 的目標說明**，也就是雙引號後面。使用捷徑啟動程式。當然要使用您選擇的語言縮寫來取代 "fi"。
 8. 安裝完成時，畫面上會顯示一則**通知**。
 9. **繼續：**選用：日誌記錄檢視器，頁面 25：
 - **重要：**在 *Logging Server* 和 *Logging Viewer* 安裝程序後，移至 選擇性：使用 *Logging Server*，頁面 132。

3.2.5

選用：日誌記錄檢視器

Logging Viewer 應用程式軟體為 PRAESENSA (必要) 軟體套件 (*.zip) 的一部分。如果您想要檢視記錄的事件，必須將此軟體安裝在您的電腦上。不需要將 *Logging Viewer* 安裝在用於設置 PRAESENSA 的同一部電腦上。

有了 *Logging Viewer*，就可以檢視由 *Logging Server* 記錄在資料庫中的事件。通常 *Logging Viewer* 執行所在的電腦會連接到執行 *Logging Server* 的電腦。資料庫位在與 *Logging Server* 相同的電腦上。

若要安裝，進依照以下方式進行：

1. **瀏覽並按一下 Bosch PRAESENSA Logging Viewer.exe 檔案來啟動 *Logging Viewer* 的安裝程式。**
 - **重要：**只有在連接到 PRAESENSA 系統時，才能安裝及使用 PRAESENSA *Logging Viewer*。例如，PRAESIDEO *Logging Viewer* 不適用於 PRAESENSA。
 - 遵循螢幕上的指示進行：
2. *Logging Viewer* 能夠以不同的語言顯示其使用者介面和記錄事件。*Logging Viewer* 安裝期間會在以下位置安裝許多語言檔案資料夾：
 - |*Program Files (x86)\Bosch\PRAESENSA Logging Viewer*
 - 語言檔案資料夾的名稱是根據 2 個字元的國際語言代碼 (ISO 639)，例如，'en' 代表英文，'ru' 代表俄文。檢查這個資料夾，看看是否有提供您的語言版本。
 - 如果安裝的 Windows 作業系統的語言已經有語言資料夾存在，這就是 *Logging Viewer* 的語言。
 - 如果需要另一種語言，而且該語言已經有語言資料夾存在，請依照以下步驟繼續進行：
3. **新增語言參數到 *Logging Viewer* 程式。**此參數是 2 個字元的語言縮寫，例如 "fi"，也就是空格緊接著語言代碼。
4. 針對 *Logging Viewer* 為此程式檔案**建立捷徑**，並**以滑鼠右鍵按一下捷徑** (也可以在桌面上建立捷徑)，再**按一下「內容」**，然後**選取「捷徑」索引標籤**。
5. **新增 "fi" 參數到結尾為 .exe" 的目標說明**，也就是雙引號後面。
 - 使用捷徑啟動程式。當然要使用您選擇的語言縮寫來取代 "fi"。
6. 安裝完成時，畫面上會顯示一則**通知**。
7. 在 *Logging Server* 和 *Logging Viewer* 安裝程序後，**移至 選擇性：**使用 *Logging Viewer*，頁面 136。

8. 繼續：登入應用程式，頁面 38

3.2.6

選用：OMNEO Control

OMNEO Control 軟體可讓使用者設置音訊裝置，並在整個網路上路由傳送音訊。使用者只要按一下滑鼠，就可以在單一或多個子網路的網路中，建立及移除所有 OMNEO 裝置之間的音訊連接。

Dante Controller 和 OMNEO Control

做為 Dante Controller 的替代方案，OMNEO Control 也可以用來設定這些音訊連接路徑。但是 OMNEO Control 會建立動態音訊連接，在裝置重設或關機後，裝置本身將無法自動重新建立這些連接。OMNEO Control 可以改為還原這些連接，但是僅限於執行 OMNEO Control 的電腦依然保持連接狀態時。因此，最好使用 Dante Controller 來設定與 Dante 或 AES67 裝置的連接。

雖然 OMNEO Control 和 Dante Controller 可以同時在相同網路上使用，但是不建議這樣做，因為這可能會導致混淆。在 Dante Controller 中進行的音訊連接也會顯示在 OMNEO Control 中（在此顯示為 Dante 連接）。OMNEO Control 可以移除 Dante 連接，並以 OMNEO 連接取代。但是要將其設定回 Dante 連接時，必須使用 Dante Controller。

另請參閱：選擇性：使用 OMNEO Control，頁面 140

OMNEO Control 的主要功能

- 偵測及顯示 OMNEO 和 Dante 裝置。
- 在電腦上控制音訊連接。
- 支援單一和多個子網路。
- 自動選擇單點傳送和多點傳送。
- 儲存及重新載入情境預設集。
- 進行 OMNEO 裝置的裝置設置。

OMNEO Control 支援 OMNEO 和 Dante 裝置。OMNEO 會將 Audinate 的 Dante 音訊傳輸通訊協定與 OCA 相結合，OCA 是經過實證的系統控制通訊協定，可提供強大的數位音訊可靠性。OCA 是由 OCA Alliance 開發而成，並由 AES (Audio Engineering Society) 標準化為 AES70。

注意！



此注意事項陳述 OMNEO Control 與 Dante Controller 和持久性之間的重要差異。持久性意味著電源故障後會自動恢復連接。使用 OMNEO Control 進行的單點傳送和多點傳送連接只有在 OMNEO Control 於鎖定模式下設定時才會持續存在。使用 Dante Controller 進行的單點傳送和多點傳送連接即便在 Dante Controller 應用程式關閉後依然會持續存在。

OMNEO Control 軟體安裝



告誡！

OMNEO Control 是僅適用於 OMNEO 頻道的應用程式。它與 AES67 和 Dante 並不相容。OMNEO Control 將每 30 秒自動清理 AES67 的連線。

OMNEO Control 軟體是選擇性 PRAESENSA 軟體。請參閱必要軟體，頁面 20。該文件可從 Bosch 下載區下載：<https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>。其名稱為 OMNEO control Vx.xx（其中 x.xx 是版本發行編號，將隨著更新和新發行版本而變更）。

OMNEO Control 軟體適用於 Windows 作業系統。

- 依照以下步驟下載軟體檔案：
 - 另一本手冊《OMNEO Control 軟體》中會描述安裝程序。請參閱 Bosch 下載區：<https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>。
- 1. 請前往 <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > OMNEO control Vx.xx，務必選擇並按一下適合您系統的版本（32 位元或 64 位元軟體版本）。
 - 按快速鍵 Windows+Pause 將會開啟一個視窗，其中包含有關您系統的資訊。
 - 此下載項目為 .zip 封存檔案。Zip 封存檔案的副檔名為 .zip。

2. 將 .zip 檔案**儲存**到您 Windows 電腦上的資料夾。
3. 當您用滑鼠右鍵按一下下載的 .zip 封存檔案名稱，並選擇**解壓縮**時，Windows 會將該檔案**解壓縮**。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
4. **定期檢查** OMNEO control Vx.xx 軟體，看看是否有更新和新的發行版本。

請參考

- 相關文件, 頁面 7

3.2.7

選用: OMNEO Network Docent

Network Docent 的開發用意是為了幫助 AV 操作員進行日常工作。此軟體會掃描及視覺化網路環境，讓您深入了解網路型 AV 系統的所有裝置和纜線連接。Network Docent 能夠識別及提供解決常見和簡單網路錯誤的指引，這些錯誤會導致 AV 系統的中斷或不當操作。因此，在安裝或操作網路型 AV 系統時，Network Docent 將會減少所花的時間和心力。

功能

- 偵測及視覺化連接到 (PRAESENSA) 區域網路的 OMNEO 裝置。
- 使用 LLDP (連結層探索通訊協定) 偵測及視覺化乙太網路交換器。
- SNMP (簡易網路管理通訊協定) 支援。
- 偵測設置和通訊錯誤。
- 錯誤和事件記錄。
- 疑難排解知識庫。
- 連接的端點和警示的清單。

安裝

Network Docent 軟體是 PRAESENSA 選擇性軟體。請參閱必要軟體, 頁面 20。該文件可從 Bosch 下載區下載: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>。其名稱為 Network Docent Vx.xx (其中 x.xx 是版本發行編號, 將隨著更新和新發行版本而變更)。

- 另一本手冊中會描述安裝程序:
 - Network Docent. 該文件可從 Bosch 下載區下載: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>。
- 1. **請前往** <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > Network Docent Vx.xx, 務必**選取並按一下**適合您系統的版本 (32 位元或 64 位元軟體版本)。
 - 按快速鍵 Windows+Pause 將會開啟一個視窗, 其中包含有關您系統的資訊。
 - 此下載項目為 .zip 封存檔案。Zip 封存檔案的副檔名為 .zip。
- 2. 將 .zip 檔案**儲存**到您 Windows 電腦上的資料夾。
- 3. 當您用滑鼠右鍵按一下下載的 .zip 封存檔案名稱，並選擇**解壓縮**時，Windows 會將該檔案**解壓縮**。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
- 4. **定期檢查** Network Docent Vx.xx 軟體，看看是否有更新和新的發行版本。

請參考

- 相關文件, 頁面 7

3.2.8

選用: Dante Controller

Dante Controller 是 Audinate 提供的軟體應用程式，可讓使用者在整個 Dante 網路上設置及路由傳送音訊。它適用於 Windows 和 OS X。

PRAESENSA 系統控制器能夠從其他裝置接收多個 Dante 或 AES67 音訊串流，例如從音樂伺服器接收背景音樂的串流。Dante 和 AES67 會使用裝置之間的靜態音訊連接，而 PRAESENSA 裝置則會使用更有效率的動態 OMNEO 頻道，以便能夠在多個音訊串流之間動態切換。因此，Dante 或 AES67 串流必須轉換成在系統控制器控制之下的動態 OMNEO 串流。這項轉換是由系統控制器進行，包括加密來確保前八個頻道的安全。

Dante Controller 是用來設定系統控制器的這些靜態音訊頻道。這些音訊頻道必須是永久的，因為 PRAESENSA 系統控制器無法控制未知的 Dante 裝置或重新建立與這類裝置的中斷連接。Dante Controller 可以設定永久性（靜態）標籤式連接，但僅限於位在**相同子網路**的裝置之間。這表示音訊連接路徑可能包含乙太網路交換器，但不包含路由器。由於 Dante/AES67 連接是永久性的，所以包含 Dante Controller 的電腦可以在設置後移除。

**注意！**

Dante 與系統控制器之間對 Dante 音訊的多點傳送位址選擇 (239.255.x.x) 可能會導致音訊中斷。為避免非預期的行為，請務必只使用**單點傳送**連接。

**注意！**

某些 Dante 裝置在 PRAESENSA 系統控制器重開機之後，將無法自動重新建立其與該系統控制器之間的連接。請透過 Dante 控制器重新建立連接，或使用支援自動重新連接的 Dante 裝置。

Dante Controller 和 OMNEO Control

做為 Dante Controller 的替代方案，OMNEO Control 也可以用來設定這些音訊連接路徑。但是 OMNEO Control 會建立動態音訊連接，在裝置重設或關機後，裝置本身將無法自動重新建立這些連接。OMNEO Control 可以改為還原這些連接，但是僅限於執行 OMNEO Control 的電腦依然保持連接狀態時。因此，最好使用 Dante Controller 來設定與 Dante 或 AES67 裝置的連接。

雖然 OMNEO Control 和 Dante Controller 可以同時在相同網路上使用，但是不建議這樣做，因為這可能會導致混淆。在 Dante Controller 中進行的音訊連接也會顯示在 OMNEO Control 中（在此顯示為 Dante 連接）。OMNEO Control 可以移除 Dante 連接，並以 OMNEO 連接取代。但是要將其設定回 Dante 連接時，必須使用 Dante Controller。

另請參閱：選擇性：使用 *Dante Controller*，頁面 142。

Dante Controller 功能

當您將 Dante Controller 安裝在 PC 或 Mac 並將其連接網路後，就可以使用 Dante Controller 進行以下作業：

- 檢視所有已啟用 Dante 的音訊裝置及其在網路上的頻道。
- 檢視已啟用 Dante 的裝置時鐘和網路設定。
- 路由傳送這些裝置上的音訊，並檢視現有音訊路由的狀態。
- 將音訊頻道的標籤從數字變更為適合您的名稱。
- 自訂接收延遲（播放前的延遲）。
- 儲存音訊路由預設集。
- 套用之前儲存的預設集。
- 離線編輯預設集，並將其套用為新網路部署的設置。
- 檢視及設定各個裝置的設置選項。
- 檢視網路狀態資訊，包括整個網路上的多點傳送頻寬，以及每個裝置的傳輸和接收頻寬。
- 檢視裝置效能資訊，包括延遲統計資料和封包錯誤。
- 檢視每個裝置的時鐘狀態資訊，包括頻率偏移歷程記錄和時鐘事件記錄。

安裝或更新 Dante Controller

移至 www.Audinate.com > Dante Controller，您可以在這裡下載最新版的 Dante Controller。為遵守 Audinate 授權合約，Dante Controller 程式本身並未在 www.boschsecurity.com 線上提供。此程式是用於設置及路由傳送 OMNEO 和/或 Dante 音訊頻道。

安裝

若要安裝 DanteDante Controller，您必須以系統管理員權限登入。在安裝更新之前，不需要解除安裝舊版。使用 Windows 版 Dante Controller 探索裝置時，將會使用 Audinate 'Dante Discovery' 服務。Dante Discovery 會自動隨 Windows 版 Dante Controller 一起安裝。

若要安裝 Dante Controller:

1. **確定**您已經以系統管理員身分登入您的電腦。
2. **瀏覽並按兩下**下載的 *Dante Controller* 安裝程式檔案。
3. **閱讀授權合約**:
 - 如果您同意合約條款，請選取「我同意」核取方塊，並按一下安裝。
 - 如果您不同意合約條款，請按一下關閉。
4. **確認/認可**顯示在畫面上的任何 Windows 安全性提示。
5. **安裝後**，需要將電腦重開機。
 - 安裝完成時，畫面上會顯示一則通知。
6. **請參閱**: 選擇性: 使用 *Dante Controller*, 頁面 142
 - **重要**: 在 PRAESENSA 設置程序完成後或是當設置程序要求時，移至選擇性: 使用 *Dante Controller*, 頁面 142。
7. **繼續**: 登入應用程式, 頁面 38

3.2.9

選用: 開放式介面

開放式介面應用程式軟體為 PRAESENSA 選擇性軟體的一部分。請參閱 必要軟體, 頁面 20 (*.zip)。如果您想要搭配第三方應用程式使用開放式介面，必須將它安裝在您的 PRAESENSA 設置電腦上。

若要安裝，進依照以下方式進行:

1. **瀏覽並執行**以下名稱的檔案: Bosch.OpenInterface-Net-installer.exe
 - 隨即啟動安裝程式開放式介面。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
2. 安裝完成時，畫面上會顯示一則通知。
3. **移至**開放式介面, 頁面 127和選擇性: 使用開放式介面, 頁面 143
4. **繼續**: 登入應用程式, 頁面 38

3.2.10

選用: PRAESENSA 授權管理

PRAESENSA 授權管理可讓您為系統控制器新增授權，從而在您 PRAESENSA 系統中啟用新功能。此工具是系統控制器網頁介面的一部分。在您訂購授權並收到授權電子郵件後，請使用此工具將授權新增到 PRAESENSA 系統控制器，並退回不再需要的授權。

PRAESENSA 授權管理可讓您新增下列授權:

- 子系統 *PRAESENSA (LSPRA)* 的授權, 頁面 14: 使用一個或多個遠端控制器來設置系統。

存取管理工具

1. 在瀏覽器中輸入 <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing>，開啟主控制器的 PRAESENSA 授權管理網站。
2. 輸入用於 PRAESENSA 系統的相同**使用者名稱**和密碼。
3. 從下拉式選單中選擇**語言**。
4. 按一下**登入**。
畫面上會出現**授權概觀**視窗。

在**授權概觀**視窗中，您可以看到有關係統目前有效的授權資訊:

- **數量**: 系統中的授權數量。
- **授權名稱**: 系統中的授權名稱。
- **啟用日期**: 啟用這些授權的日期。

若要查看系統曾經擁有但目前不存在的授權項目概觀：

1. 按一下 PRAESENSA 軟體中的**列印設定**。
2. 向下捲動至**列印其他設定**的最後一個表格。

請參閱 列印設置, 頁面 128。

新增授權

1. 在瀏覽器中輸入 <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing>, 開啟主控制器的 PRAESENSA 授權管理網站。
2. 輸入用於 PRAESENSA 系統的相同**使用者名稱和密碼**。
3. 按一下**新增授權**。
畫面上會出現**新授權**視窗。
4. 輸入**客戶資訊**。
5. 輸入您透過電子郵件收到的**啟用 ID**。
6. 按一下 **Add**。
7. 按一下**啟用**。
隨即開始下載 **request.bin** 檔案。下載完成後, 隨即開啟**注意**視窗。
8. 按一下**注意**快顯視窗中的**關閉**。
9. 將 **request.bin** 檔案儲存到您的專案文件資料夾中。
10. 在您的瀏覽器中, 開啟 <https://licensing.boschsecurity.com>。
隨即開啟**系統啟用**網站。
請確認您有網際網路連線。
11. 按一下**登入**。
登入視窗隨即顯示。
12. 輸入您的使用者名稱和密碼。
13. 按一下**登入**。
14. 選取**管理授權**索引標籤。
15. 按一下**瀏覽**。
16. 從您的電腦中選取 **request.bin** 檔案。
17. 按一下**開啟**。
request.bin 檔案隨即傳輸到網站。
18. 按一下**處理**。
隨即開始下載 **request.bin** 檔案。
19. 下載完成後, 按一下**儲存到檔案**。
20. 將 **ResponseRequest.bin** 檔案儲存到您的專案文件資料夾中。
21. 從您的電腦中選取 **ResponseRequest.bin** 檔案。
22. 按一下**開啟**。
ResponseRequest.bin 檔案隨即傳輸到主系統控制器。
23. 按一下**立即重新啟動**, 重新啟動系統控制器以啟用授權。

退回授權

1. 在您的瀏覽器中, 開啟 <https://licensing.boschsecurity.com>。
請確認您有網際網路連線。
2. 按一下**登入**。
登入視窗隨即顯示。
3. 輸入您的使用者名稱和密碼。
4. 按一下**登入**。
5. 使用**啟用 ID** 或 **Sales order** 欄位搜尋訂單。
6. 按一下**搜尋**。

7. 在**位置**下方，按一下您要退回的授權。
8. 按一下**退回授權**。
隨即開始下載 **ReturnRequest.bin** 檔案。
9. 將 **ResponseRequest.bin** 檔案儲存到您的專案文件資料夾中。
10. 在瀏覽器中輸入 <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing>，開啟主控制器的 PRAESENSA 授權管理網站。
11. 輸入用於 PRAESENSA 系統的相同**使用者名稱**和**密碼**。
12. 按一下**登入**。
13. 按一下**處理響應檔案**。
退回檔案視窗隨即顯示。
14. 按一下**儲存退回檔案**。
15. 將 **return.bin** 檔案儲存到您的專案文件資料夾中。
隨即開啟**重新啟動**視窗。
16. 按一下**立即重新啟動**，重新啟動系統控制器以停用授權。
17. 返回 <https://licensing.boschsecurity.com>。
隨即開啟**系統啟用**網站。
18. 按一下**登入**。
登入視窗隨即顯示。
請確認您有網際網路連線。
19. 輸入您的使用者名稱和密碼。
20. 按一下**登入**。
21. 選取**管理授權**索引標籤。
22. 按一下**瀏覽**。
23. 從您的電腦中選取 **return.bin** 檔案。
24. 按一下**開啟**。
return.bin 檔案隨即傳輸到網站。
25. 按一下**處理**。
授權退回成功。

3.2.11

選用：PRAESENSA Network Configurator

使用 PRAESENSA Network Configurator 變更系統中裝置的 IP 位址模式。您可以從 DHCP 指派更改為靜態 IP 位址，反之亦然。

1. 啟動 PRAESENSA Network Configurator。
 - **備註：**如果您有個 ARNI 和多個網路轉接器與 Bosch 網域。
2. 按一下 **Manage**。
3. 按一下 **Network settings**。
 - **Network settings** 視窗隨即顯示。
4. 從下拉式選單中選取 **Network adapter**。
5. 選取要更改 IP 位址模式的裝置連線類型。
 - 若裝置不安全，請選取 **Unsecure**。
 - 若安全裝置會使用預設的 PSK 身分和密碼，請選取 **Secure (default PSK)**。
 - 若安全裝置已在系統安全性，頁面 126 中定義，請選取 **Secure with PSK identity and passphrase**。
6. 若選取 **Secure with PSK identity and passphrase**，請在各欄位中輸入出現您在 PRAESENSA 軟體中的 **PSK Identity** 和 **passphrase**。
7. 按一下 **Change**。
 - 和所選連線類型對應之裝置隨即出現在畫面中。

- 系統控制器的 IP 位址數量會根據您是否啟用了無干擾功能而有所不同。呼叫站都會有兩個 IP 位址。

注意!

PRA-CSLx 韌體上傳 若將裝置設為靜態 IP，使用 V1.61 之前的韌體產生的呼叫站和 PRA-ANS 環境噪聲傳感器將故障

對於這些裝置的每次韌體上傳，您必須：

- a) 將裝置的靜態 IP 位址更改為 DHCP 或連結本機位址。
 - b) 將裝置更新到新軟體版本。
- ⇒ 您現在可以將 DHCP 位址更改為靜態 IP 位址。



8. 按兩下欲更改 IP 位址模式之裝置。
 - **Set network parameters for device** 彈出視窗隨即顯示。
9. 若要從靜態 IP 位址更改為 DHCP 指派的 IP 位址，請選取 **Obtain an IP address automatically**。
10. 若要從 DHCP 指派的 IP 位址更改為靜態 IP 位址，請選取 **Use the following addressing**。
 - 分配與您電腦的 IP 位址相同範圍內的 IP 位址。
11. 輸入 **IP 位址、子網路大小、預設閘道器、DNS 伺服器**以及對應欄位中的**網域名稱**。
12. 按一下 **Save and Restart**。
 - 變更設定隨即更新。
 - 當從 DHCP 位址更改為靜態 IP 位址時，更改後的裝置隨即灰顯。重新掃描系統，使裝置設定可供再次編輯。

裝置重新開機後，即可看到更新的設定。

告誡!

具有靜態 IP 的裝置無法從失敗的上傳中復原

✓ 如果具有靜態 IP 的裝置無法上傳韌體，且無法從故障安全模式中復原，則必須：

- a) 在故障安全模式下將具有 FWUT 的 PC 直接連接到裝置。
 - b) 將 PC 的網路設定從靜態 IP 變更為 DHCP。
- ⇒ 您現在可以升級裝置。



按一下 **Save and Restart** 時，會出現兩條彈出式錯誤訊息。兩者都將停止更新裝置的 IP 位址。

- **Failure to update network parameters: [name of the device]:** 裝置無法存取。您嘗試更改的裝置行將灰顯。
- 您輸入的參數不正確。例如，您輸入了錯誤的 IP 位址。輸入正確的設定。

您可以編輯 PRAESENSA Network Configurator 的快捷方式，確保自動填入並記住 **Network Settings**。

1. 建立 PRAESENSA Network Configurator 應用程式的捷徑。
2. 在捷徑按右鍵。
3. 按一下 **Properties**。
 - 您現在可以編輯捷徑的**目標**。
4. 加入捷徑的**目標**:
 - **-s**選取 **Secure with PSK identity and passphrase**選項。即使您不輸入下一個項目，Windows 也會記住此選擇。
 - **-u**<your PSK identity>。準確地輸入您的 PSK identity，如其在 PRAESENSA 軟體中顯示的一樣。
 - **-p** <your passphrase>。準確地輸入 PRAESENSA 軟體中顯示的複雜密碼。

- **-ni** <the number of the adapter you want to select>。若僅有一部轉接器，無需輸入此項。
 - **備註：**若您新增 PSK identity 但未新增 passphrase，當時嘗試開啟 PRAESENSA Network Configurator 時會顯示錯誤的彈出式視窗。
5. 按一下 **OK**。

3.3 檢查網路和網頁瀏覽器設定

為了確保 PRAESENSA 系統控制器與設置電腦之間的網路連接成功，必須檢查/進行以下章節所述的設定。

3.3.1 乙太網路卡設定

如果 PRAESENSA 當做獨立系統使用，它會使用所謂的動態連結-本機位址。這表示，設置電腦的 TCP/IPv4 設定必須設為「自動取得 IP 位址」。通常這些設定是預設設定，因此不需要電腦網路設置設定。

重要：如果沒有此設定，您的 PRAESENSA 設置電腦就不會被自動指派 IP 位址，因此就無法在 PRAESENSA 網路中運作。若要檢查/設定 (Windows 10)：

1. 以滑鼠右鍵按一下 Windows 開始按鈕，然後按一下網路連線。隨即顯示新的畫面：
2. 按一下 > 變更介面卡選項 > 選取 > 乙太網路 > 按一下內容。隨即顯示新的畫面：
3. 按一下網際網路通訊協定第 4 版 (TCP/IPv4) > 按一下內容。隨即顯示新的畫面：
4. 啟用 (勾選) > 自動取得 IP 位址，並且啟用 (勾選) > 自動取得 DNS 伺服器位址，然後按一下 > 確定。

如果需要更多功能，例如網際網路存取權，便無法使用動態連結-本機位址。在此情況下，PRAESENSA 裝置和電腦需要連接到 DHCP 伺服器 and 閘道，以提供網際網路存取權。

- 如果 PRAESENSA 系統將成為存在於當地的網路的一部分，請聯絡您當地的 IT 部門以了解如何設定網路：
 - DHCP 伺服器必須符合 RFC 4676 標準，而且必須能夠每 30 秒處理 500 個要求。大多數家用路由器/無線接入點所使用的消費等級 DHCP 伺服器無法符合這項要求，而且將會造成非預期及未經要求的行為。
 - Windows Server 2012 R2 和 Windows Server 2016 伺服器的 DHCP 伺服器功能符合這些要求。
 - PRAESENSA 系統服務會使用連接埠 **9401** (用於非安全連接) 和 **9403** (用於安全連接) 搭配 **開放式介面**，並使用連接埠 **19451** 搭配 PRAESENSA **Logging Server** 應用程式進行通訊。使用 PRAESENSA **Logging Server** 時，請確定連接埠 **19451** 並未由其他任何應用程式使用，否則它將無法啟動。

注意！

將 DHCP 伺服器新增至現有的 PRAESENSA 網路，且網路中的裝置已經有連結-本機 IP 位址時，這些裝置將會從 DHCP 伺服器查詢新的 IP 位址，以便指派新的位址。這樣會導致暫時性的網路中斷連線。將 DHCP 伺服器從現有的 PRAESENSA 網路移除時，所有裝置一開始都會繼續使用其指派的 IP 位址。但在租用時間到期時，它們就會回復成連結-本機 IP 位址。由於每個裝置都會在不同的時間點做這件事，所以這會導致長時間的系統不穩定。最好關閉系統的電源、移除 DHCP 伺服器，然後再重新開啟系統。



**告誡!**

當 PRAESENSA 系統的某個部分已關機 (包括 DHCP 伺服器)，而系統的其餘部分依然在操作中時，如果重新啟動 DHCP 伺服器，則部分 DHCP 伺服器可能會指派 IP 位址給重新啟動的 PRAESENSA 裝置 (該裝置正在由操作中的其中一個裝置使用)。這會導致系統發生非預期的行為，而且需要將整個系統關機再重新啟動，以更新所有 IP 位址。此外，PRA-ES8P2S 交換器的 DHCP 伺服器功能也會因此行為而受害；所以預設會停用此功能，也建議您不要啟用及使用它。

快速生成樹協定 (RSTP) 支援

當**啟用**快速生成樹協定 (RSTP) 時，PRAESENSA 系統可支援備援網路接線。**預設會啟用** RSTP，因為 PRAESENSA 系統一定要安裝在備援網路中 (為符合緊急標準)。**重要：當停用** RSTP 並且已安裝備援網路時，**系統將無法運作**。請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。

**注意!**

如何在乙太網路中設定 PRAESENSA 不屬於本手冊的涵蓋範圍。為了避免 PRAESENSA 及不支援或不允許 RSTP 的乙太網路中都發生網路故障，當 PRAESENSA 必須成為外部/建築物乙太網路的一部分時，請聯絡您當地的 IT 代表。

3.3.2

LAN 設定

區域網路 (LAN) 設定可影響完整存取 PRAESENSA 系統的功能。基於安全性考量的緣故，PRAESENSA 一次只接受一個連接。

操作方式：

1. **執行** “SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe” 軟體 (如果尚未執行的話)，這樣會將網域名稱系統服務探索 (DNS-SD) 服務自動安裝在設置電腦上。
 - 請參閱 **必要軟體**，頁面 20。
2. 在**啟用** DNS-SD **之前**，請確定設置電腦的 LAN 設定已設定為「自動偵測設定」。操作方式：
 - **Windows** 版本 < 10。Windows 開始 > 控制台 > 網際網路選項 > 連線 > LAN 設定 > 核取「自動偵測設定」。
 - **Windows** 版本 10: Windows 開始 > 控制台 > 網路和網際網路 > 網際網路選項 > 連線 > LAN 設定 > 核取「自動偵測設定」。

3.3.3

網頁瀏覽器設定

PRAESENSA 系統控制器的設置可透過網頁瀏覽器來進行存取。系統控制器的網頁伺服器與以下網頁瀏覽器的最新版本相容，而且已針對這些版本優化：

- Firefox (版本 52 起)。
- Edge (版本 40 起)。
- Chrome (版本 78 起)。

Proxy 設定

若要搭配 PRAESENSA 使用網頁瀏覽器，請確定**未**使用 Proxy。若要停用 Proxy (例如在 Firefox 中)：

1. **開啟**設置電腦上的 (Firefox) 網頁瀏覽器。
2. **選取** > 選單中的工具 > **按一下** > 選項。
3. **選取** > 網路設定 > **按一下** > 設定。
4. **選取** > 「設定網際網路的 Proxy 存取」中的不使用 Proxy > **按一下**確定。
5. **關閉** > 工具選單。

安全性設定

有幾項網頁瀏覽器設定與 PRAESENSA 系統的設置網頁是否正常運作有關。其中最重要的一項為安全性設定。

- 請注意，網路管理員也可以修改或限制這類設定，此人負責管理用於設置 PRAESENSA 系統的網路及/或電腦。

舉例來說，安全性設定可防止可縮放向量圖形 (SVG) 檢視器在 Internet Explorer 中執行，在網頁上顯示等化器回應時需要此檢視器。比較好的解決方案是輸入 PRAESENSA 系統的系統控制器的控制主機名稱，將該系統加入受信任的網站清單中。以 PRA-SCL 系統控制器的控制主機名稱為例：PRASCL-xxxxxx-ctrl.local。如需更多詳細資訊，請參閱產品標籤和登入應用程式，頁面 38。

- **在 Windows 中** (您也可以在此降低這些受信任網站的保護等級。未列在清單中的網站的保護等級則不受影響)，可透過以下方式找到此清單：
 - **Windows 版本 < 10:** Windows 開始 > 控制台 > 網際網路選項 > 安全性 > 信任的網站 > 網站 > 輸入控制主機名稱。
 - **Windows 版本 10:** Windows 開始 > 控制台 > 網路和網際網路 > 網際網路選項 > 安全性 > 信任的網站 > 網站 > 輸入控制主機名稱。
- **其他**可能的問題來源包括病毒檢查程式、快顯封鎖程式、反間諜軟體和防火牆：
 - 請使用可接受 PRAESENSA 系統當做**信任的網站**的方式加以設置。

3.4 設置注意事項

本章節所描述的注意事項通常適用於 PRAESENSA 系統設置。

3.4.1 字元的使用

在輸入裝置、輸入、輸出、分區、分區群組等項目的名稱時，可以使用所有的 **Unicode** 字元。

3.4.2 使用唯一的名稱

在輸入裝置、輸入、輸出、訊息、分區、分區群組等項目的名稱時，請確定：

- 所有輸入的名稱都是唯一的。不允許將一個名稱用於多個項目。
- 該名稱不僅在一組項目 (例如裝置名稱) 中必須是唯一的，在整個系統設置中也必須是唯一的 (例如，分區群組的名稱必須與分區的名稱不同)。

重要：非唯一的名稱會導致設置資料庫中發生不一致的狀況。這些不一致的狀況進而可能導致無法預測的系統行為。

請參考

- 呼叫定義, 頁面 87

3.4.3 最初的值

<None>: 當設置項目的參數值為 <None> 時，表示參數還沒有值。例如，初次開啟呼叫定義的動作定義頁面時，呼叫定義欄位中的值會是 <None>。

<Unknown>: 當設置項目的參數值為 <Unknown> 時，表示必須先選取正確的參數才能設定。例如，當裝置新增到系統組成時，主機名稱中的值會是 <Unknown>。

<Default>: 當設置項目的參數值為 <Default> 時，表示參數設定為預設值。例如，如果呼叫定義的音訊輸入為 <Default>，則設置的音訊輸入會是起始呼叫定義之呼叫站的麥克風。

3.4.4 啟用/停用項目 (核取方塊)

可以使用核取方塊來啟用或停用設置項目。

- **啟用**: 舉例來說，如果已啟用設置項目 (勾選/開啟)，系統就可以在發生故障時產生故障事件。
- **停用**: 舉例來說，如果已停用設置項目 (未勾選/關閉)，系統便無法在發生故障時產生故障事件。網頁伺服器會將停用的設置項目放在選擇清單的 () 之間。例如，停用的設置項目 AudioIn01 會在選擇清單中顯示為 (AudioIn01)。

3.4.5 復原變更

設置區段的大多數頁面都包含取消按鈕。按一下取消按鈕時，在頁面上所做的任何變更都會被取消而不會儲存。

3.4.6 刪除項目

刪除某個設置項目時，也會一併刪除與被刪除的設置項目有關的所有設置項目。

- 例如，從系統組成中刪除放大器時：
 - 此放大器的所有音訊輸出也不再屬於設置的一部分。

3.4.7 音訊輸入和輸出

不允許針對一個以上的用途使用音訊輸入和音訊輸出，因為這樣可能會造成設置資料庫中的不一致。這些不一致的狀況進而可能導致無法預測的系統行為。例如：

- 如果某個音訊輸入已經是呼叫定義的一部分，則不允許在背景音樂 (BGM) 頻道中使用該音訊輸入。
- 放大器的音訊輸出無法指派給一個以上的 (揚聲器) 分區。

3.4.8

使用提交按鈕

網頁伺服器的設置區段中的大多數網頁瀏覽器頁面都包含提交按鈕。請務必在進行變更後按一下這個按鈕，否則將會失去變更。然而，按一下提交按鈕並不表示會儲存變更。請參閱儲存設置，頁面 114。

4 登入應用程式

將 (必要) 軟體安裝在設置電腦上以後，它必須建立與 PRAESENSA 系統 (控制器) 之間的安全資料連接，才能與系統 (控制器) 和 PRAESENSA 系統中的其他網路裝置來回傳輸系統資料。



注意!

登入和設置逾時時間大約為 10 分鐘。請在超出逾時時間之前提交您的變更，否則將會失去變更。

依照以下方式進行:

1. **開啟** PRAESENSA 系統的電源 (如果尚未開啟的話):
 - 所有網路裝置都會啟動，19 吋裝置會顯示黃色裝置故障 LED 燈號亮起。
 - LCD 呼叫站會在顯示器上顯示故障狀態訊息。
2. 尋找 系統控制器的產品標籤上指示的兩個 MAC 位址和兩個主機名稱:
 - 裝置主機名稱對每個 PRAESENSA 網路裝置而言都是獨特的，而且會用來識別系統內的該裝置。例如，系統控制器的裝置主機名稱會顯示為: PRASCx-yyyyyy。裝置主機名稱衍生自其商用類型編號 (CTN) 和 MAC 位址: PRASCx-yyyyyy，其中 PRASC 是商用類型編號 (PRA 和 SCx 之間沒有破折號)、x 是系統控制器版本類型，yyyyyy 是裝置 MAC-位址的末尾 6 個十六進位數字。
 - 控制器主機名稱也是獨特的，而且會用來存取系統控制器的網頁伺服器。控制器主機名稱衍生自裝置主機名稱，但是多了後置詞 -ctrl (不是來自 MAC 位址!)。此位址 (PRASCx-yyyyyy-ctrl.local) 是當做登入 PRAESENSA 的 **URL** (統一資源定位器) 使用。
 - **備註:** 控制器主機名稱也會用於開放式介面的位址。
 - **備註:** 設置網頁瀏覽器頁面會顯示裝置主機名稱，但不包含 .local 網域副檔名。它不會顯示控制主機名稱，也不會顯示其自身網頁伺服器和其他系統控制器的主機名稱。
3. 在電腦上**開啟**網頁瀏覽器，並在網址列中**輸入**適當的 控制主機 名稱 URL (統一資源定位器): `https://PRASCx-yyyyyy-ctrl.local`。
 - **重要:** PRAESENSA 會使用預設的安全資料連接 (https 搭配 SSL 自我簽署安全性憑證)，這樣可能會封鎖登入程序，包括出現類似以下的警告訊息: 繼續瀏覽此網站 (不建議)。若要使用安全資料連接繼續登入程序，最好先將此位址新增到您使用的網頁瀏覽器的安全/信任的網站。如有需要，也請參閱檢查網路和網頁瀏覽器設定，頁面 33。
4. 隨即顯示初始 (管理員) 設定登入畫面，包含要求 **(新) 管理員使用者名稱和密碼**的系統控制器的裝置主機名稱和裝置名稱。
 - **備註:** 初始 (系統管理員) 設定登入畫面僅在下列情況下才會顯示:
 - 首次以系統管理員身份登錄系統時，
 - 刪除系統控制器儲存的設定檔時，
 - 重設為原廠預設值後。
 - 新的**系統管理員使用者名稱**至少必須包含五個字元，上限可以包含 64 個字元。
 - 對**密碼**的要求為:
 - 首次登入建立的新密碼必須至少包含八個字元，上限為包含 64 個字元。
 - 重設為出廠預設值後，密碼必須符合系統設定，頁面 74的**密碼政策**中設置的要求。
5. 輸入**系統管理員使用者名稱**和**密碼**。
 - 初始使用者帳戶會自動取得安全設置系統管理員權限。
6. **系統控制器**只會在**第 1 次/初次登入時** > **自動產生** OMNEO 安全性使用者名稱和 OMNEO 複雜密碼:
 - 您需要此安全性使用者名稱和複雜密碼來用於安全性韌體上傳和 Network configurator。
 - PRAESENSA 是在系統控制器與其他網路裝置之間使用**安全連接**的預設設定。
 - 如有需要，請參閱變更使用者名稱和複雜密碼，頁面 126。
7. **按一下**建立按鈕 > 隨即出現網頁瀏覽器頁面，**顯示**以下元件:

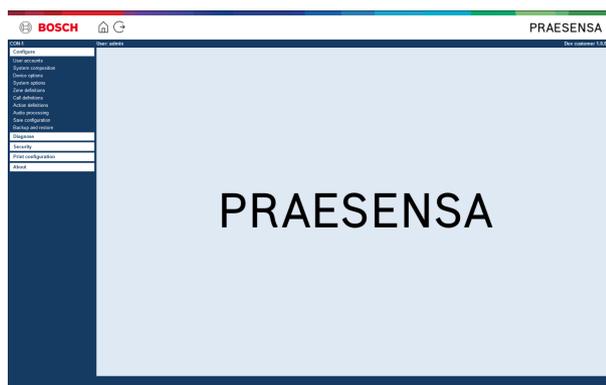
- 網頁瀏覽器頁面的上方 (從左到右): 裝置的名稱 (系統控制器)、您的使用者名稱和軟體發行編號。請參閱 必要軟體, 頁面 20。
 - **系統控制器的名稱**和連結。
 - **設置** - 開啟設置項目選擇的按鈕。
 - **診斷** - 開啟診斷項目選擇的按鈕。
 - **安全性** - 開啟系統安全性和開放式介面項目選擇 (例如下載憑證) 的按鈕。
 - **列印設置** - 開啟設置列印公用程式的按鈕。
 - **關於** - 開啟開放原始碼授權的按鈕。
 - **主框架** - 顯示所選 PRAESENSA 網頁瀏覽器頁面的框架。
 - **首頁** - 返回首頁網頁瀏覽器頁面的按鈕, 您可以在此頁面上選取:
 - (新) 語言和繼續按鈕。
 - **登出** - 讓您返回登入網頁的按鈕。必要時, 您必須再次登入設置。
8. **按一下**首頁按鈕可選取/變更網頁伺服器 GUI 和網頁瀏覽器頁面的語言, **按一下**繼續按鈕可使用選取的語言來存取網頁瀏覽器頁面。
 - **注意:** 英語 (UL2572) 語言選擇特定適用於大規模通報 UL2572。
 9. **選取並按一下**系統控制器名稱/連結:
 - **根據預設**, 系統控制器裝置主機名稱已選取而且是固定的。否則, 請從主機名稱下拉式清單中**選取**系統控制器裝置主機名稱。
 10. **按一下**提交按鈕:
 - 請注意, 要等到儲存設置後, 所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置, 頁面 114。
 11. **繼續:** 設置系統, 頁面 40。

5 設置系統

使用設置區段時，可以定義 PRAESENSA 裝置/系統功能。

重要：只有 PRAESENSA 管理員和安裝者使用者帳戶才可存取設置區段。請參閱使用者帳戶，頁面 41。

- 此區段中設置選單項目的順序（當您按一下設置按鈕時會開啟此選單）代表設置 PRAESENSA 系統的建議工作流程。
- 另請參閱：設置注意事項，頁面 36



設置 (選單項目)		
1	使用者帳戶, 頁面 41	可以管理提供 PRAESENSA 網頁伺服器之存取權的使用者帳戶。
2	系統組成, 頁面 44	可以新增或移除系統必須包含的網路裝置。
3	裝置選項, 頁面 47	可以定義已使用系統組成頁面新增的每個網路裝置。
4	系統選項, 頁面 72	可以定義許多一般系統設定。
5	分區定義, 頁面 80	可以定義放大器的分區、分區群組、BGM、音訊輸入和音訊輸出的路由。
6	呼叫定義, 頁面 87	可以定義廣播選項 (呼叫定義)。
7	動作定義, 頁面 91	可以定義呼叫站 (分機) 和控制輸入的按鈕。
8	音訊處理, 頁面 105	可以設定的呼叫站音訊輸入及放大器音訊輸出的音訊處理參數 (等化器 + 音量)。
9	儲存設置, 頁面 114	可以儲存目前的設置。
10	備份和還原, 頁面 115	可以備份及/或還原儲存的設置。



注意!

登入和設置逾時時間大約為 10 分鐘。請在超出逾時時間之前提交您的變更，否則將會失去變更。

5.1 使用者帳戶

若要存取網頁伺服器、開放式介面和 Logging Server 的設置網頁，需要一個帳戶。帳戶是由使用者名稱、密碼和授權等級所組成。授權等級會定義授予網頁伺服器存取權的哪一個部分。注意：您在一開始已經建立管理員使用者帳戶。請參閱登入應用程式，頁面 38。

網頁伺服器提供以下授權等級：

- **管理員**：管理員可存取網頁伺服器的所有部分 (包括使用者帳戶部分)、韌體上傳、Logging Server、Logging Viewer 和開放式介面。
- **安裝者**：除了使用者帳戶及備份和還原部分以外，安裝者可存取網頁伺服器的所有部分、Logging Server、Logging Viewer 和開放式介面。
- **操作員**：操作員可存取網頁伺服器的診斷 > 版本和關於區段、Logging Server、Logging Viewer 和開放式介面。

使用使用者帳戶頁面可進行以下作業：

- 新增使用者帳戶，頁面 41
- 刪除使用者帳戶，頁面 42

請參考

- 登入應用程式，頁面 38

5.1.1 新增使用者帳戶

只有**管理員**可以建立新的使用者帳戶。

1. 按一下**新增**按鈕。
2. 在**使用者 ID** 文字欄位中輸入新使用者的使用者名稱。
 - 必須使用下限五個、上限 64 個字元。
3. 在**群組**欄中，為新使用者選取使用者帳戶的授權等級/功能。
 - 授權等級會定義對 PRAESENSA 設置軟體的哪一部分授予存取權。
4. 在**密碼** 文字 欄位中，輸入新使用者的密碼。
 - **密碼**必須遵循系統設定，頁面 74中**密碼政策**設置的要求。
 - 確保您的密碼不容易被猜中，因為密碼可以保障未經授權的系統存取，以免造成不安全的系統設置。
5. 按一下**新增**按鈕可啟用新的使用者帳戶。
 - 新的使用者帳戶將顯示在概覽中。

5.1.2

刪除使用者帳戶

基於安全理由，建議您先建立新的管理員帳戶，然後再刪除最初的 PRAESENSA 管理員帳戶。

- 只有管理員可以刪除現有的帳戶。
- 無法刪除已登入的帳戶。

請依照以下方式刪除使用者帳戶：

1. **選取**必須刪除的使用者帳戶的那一列。
 - 隨即標示選取的列。
2. **按一下**刪除按鈕，刪除使用者帳戶，**或是**按一下取消按鈕，保留使用者帳戶。
 - 隨即顯示刪除列。
3. **按一下**刪除按鈕：
 - 隨即從使用者帳戶概觀中移除所選的使用者帳戶。

5.2 存取控制使用者

對於沒有權限的使用者，您現能鎖定主叫站。如需驗證身分且存取傳呼站，需建立帳戶。

1. 按一下 **Add**。
2. 輸入 **User number**，至少要有一位數字，上限為 10 位數。
3. **PIN 碼**需輸入至少 4 位數，上限為 10 位數。
4. 可輸入的**使用者名稱**上限為 32 個字元。
 - 使用者名稱會於 Logging Viewer (登錄檢視器) 中使用，並非呼叫站。
5. 按一下 **Add**。
6. 按一下 **Submit**。
 - 請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114。

請查看呼叫站，頁面 56中存取控制一節，瞭解如何將您的帳戶新增為呼叫站的使用者。

呼叫站鎖定時間

將使用者帳戶新增至呼叫站後，存取時要輸入使用者編號與對應 PIN 碼。若登入失敗，呼叫站會被鎖定數秒。登入失敗數越多，鎖定時間越久：

登入失敗	呼叫站螢幕鎖定 (秒)
1	3
2	3
3	3
4	10
5	20
6	40
7	80
8	160
9	320
+10	640 (10 分左右)

有 10 次以上登入失敗，鎖定時間便停止延長。

5.3 系統組成

在系統組成頁面上，您將會逐一新增 (或移除) 網路裝置。這是必要的設置步驟。

一旦連接、探索網路裝置以及將其新增到 PRAESENSA 乙太網路後，所有的網路裝置都將列在系統組成頁面上。如此一來，您就可以全面了解系統中已使用的網路裝置總數。

一開始的時候，只有初次新增的網路裝置 (最有可能的是系統控制器) 會自動列在系統組成頁面上。請參閱登入應用程式，頁面 38。



注意!

PRA-APAS (進階公共位址伺服器) 的配置會在單獨的 PRA-APAS 配置手冊中描述。請參閱 www.boschsecurity.com > PRA-APAS。

使用系統組成頁面就可以 (重新) 探索、新增及刪除網路裝置以及變更網路裝置認證，如下所述：

名稱	自由選擇的網路裝置名稱。
裝置類型	連接的網路裝置的商用類型編號 (CTN) 名稱。裝置類型 (例如 PRA-AD608 為放大器類別的一部分) 是固定的，無法變更。
主機名稱	唯一的網路裝置主機名稱。每個裝置主機名稱都是固定的，無法變更。此主機名稱會唯一識別系統中的每個網路裝置。請參閱登入應用程式，頁面 38。
位置	自由輸入的文字。例如，網路裝置的實體位置名稱。
顯示識別	視覺化所選網路裝置的識別。

繼續：

- 重新探索裝置，頁面 44和
- 新增裝置，頁面 45。

5.3.1 重新探索裝置

使用 (重新) 探索功能時，連接的系統控制器會尋找所有新的及/或移除的已連接網路裝置，並將其列出 (取消列出)。此重新探索程序是內部系統控制器程序，所以不會顯示。這表示，您必須將找到的每個 (新的) 網路裝置手動新增到系統組成頁面、加以選取或變更。

操作方式：

1. **按一下**重新探索按鈕可尋找 (新的) 網路連接裝置，或是檢視 (已變更的) 網路裝置認證。
 - 系統控制器將會探索所有 (已連接和移除的) 網路裝置。
2. **繼續：**新增裝置，頁面 45

5.3.2

新增裝置

除了最初新增的網路裝置 (系統控制器) 以外, 在使用重新探索功能後, 不會有其他任何連接的網路裝置列在系統組成頁面上。這表示, 您必須先將每個網路裝置新增到系統組成頁面, 並加以設定。這樣才可以在系統中辨識、列出及設置網路裝置。如有需要, 請參閱登入應用程式, 頁面 38。

操作方式:

1. 按一下**新增**按鈕。
 - 隨即顯示**新增**列。
2. 在文字方塊中輸入**裝置名稱**。
 - 此名稱最多可包含 32 個字元。
3. 從下拉式選單中選取**裝置類型**。
 - **裝置類型**名稱 (例如 PRA-AD608 為放大器類別的一部分) 是固定的, 使用者無法加以變更。



注意!

使用 PRA-SCS 時, 您只能新增六部放大器。若您嘗試新增更多部放大器, 則會顯示錯誤訊息 [已達上限 (6 部放大器)]。



注意!

只要符合下列情況, 您即可為 PRA-SCS 應用程式與 PRA-SCL 建立設置:

- 您最多只設置了六部放大器。
- 您並未設置任何未加密的虛擬音訊輸入 (Dante/AES67)。

4. 在欄位底下按一下**新增**按鈕, 或按一下**取消**按鈕返回。
 - 使用**新增**按鈕時, 裝置 (包含唯一的**裝置主機名稱**) 將會新增到**系統組成**。
5. 從**主機名稱**下拉式選單中選取未使用的裝置主機名稱。
 - 裝置主機名稱包含商用類型編號名稱及 MAC 位址最後 6 個數字的擷取。裝置主機名稱是固定的, 使用者無法加以變更。請參考裝置上的標籤。如有需要, 請參閱登入應用程式, 頁面 38。
 - 新增**系統客戶端**裝置或**網路交換器**裝置時, 必須輸入 IP 位址。
 - 當您選取已被使用的裝置主機名稱時, 系統會在您按下**提交**按鈕時顯示提醒訊息, 要求您選取另一個 (未使用的) 主機名稱。
 - 如選取**<未知>**, 由於未選取正確的主機名稱, 系統將不會連結任何裝置 (類型)。
 - 如果尚未完成這個步驟, 請從**主機名稱**下拉式選單中, 選取最初新增的網路裝置 (系統控制器) 的裝置主機名稱。
6. 您可選擇在文字方塊中輸入**位置**(自由輸入文字)。
 - 例如, 這可能是網路裝置的實體位置名稱。
7. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後, 所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置, 頁面 114。
8. 只有在儲存設置並重新啟動系統後, 才可以啟用**顯示識別**核取方塊的功能。如果您想要視覺化所選網路裝置的識別, 請啟用 (勾選/開啟) **顯示識別**核取方塊, 如果您不想將其視覺化, 請停用 (關閉) 此核取方塊。
 - 只要已啟用**顯示識別**, 啟用時網路裝置正面/上方 (和背面) 面板的 LED 燈號就會立即間歇性地亮起和熄滅。
 - 停用此核取方塊可停止網路裝置 (LED) 識別。



注意!

如果之後從 PRAESENSA 網路中斷連接新增的裝置, 則只有在使用重新探索功能並且進入網頁後, 主機名稱才會顯示為「淺灰色」。除此之外, 也會產生中斷連接裝置的故障事件訊息。

**注意!**

使用具有 PRAESENSA 子系統授權的主控制器時，新增子系統的選項會顯示為**子系統**。否則，下拉式選單中只會出現**主系統**選項。有關如何安裝授權，請參閱選用：*PRAESENSA* 授權管理，頁面 29。

請參考

- 登入應用程式，頁面 38
- 儲存設置，頁面 114

5.3.3**刪除裝置**

使用刪除按鈕時，將會從系統組成中刪除網路裝置 (包括唯一的裝置主機名稱)，也會從設置頁面上使用此裝置的每個地方將其移除。

操作方式:

1. **按一下**該列即可選取要刪除的網路裝置：
 - 隨即標示該列。
2. **按一下**刪除按鈕：
 - 隨即顯示刪除列。
3. **按一下**該列底下的刪除按鈕，或**按一下**取消按鈕返回：
 - 使用刪除時，便會從系統中永久刪除所選的網路裝置。
4. **按一下**提交按鈕：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

5.4 裝置選項

已新增到系統組成的每個網路裝置都可以使用其自身的裝置選項頁面來設置功能。連接的網路裝置會由其裝置主機名稱自動辨識，並新增到其所屬的裝置類型類別 (例如放大器)。裝置類型類別是由製造商預先定義，無法變更。

以下是預先定義的裝置類型類別。**按一下**底下的連結，即可移至以下項目的裝置選項：

- 系統控制器, 頁面 47
- 放大器, 頁面 50
- 多功能電源供應器, 頁面 52
- 呼叫站, 頁面 56
- 控制介面模組, 頁面 62
- 音訊介面模組, 頁面 64
- 牆座控制主機, 頁面 67
- 電話介面, 頁面 67
- 音訊路由網路介面, 頁面 68
- 系統用戶端, 頁面 68
- 網路交換器, 頁面 68
- 遠端系統, 頁面 70

5.4.1 系統控制器

1. 在裝置選項**底下**，**按一下**系統控制器：
 - 隨即顯示新的畫面，並列出連接的系統控制器。
 - 請注意，只有當系統控制器已新增到系統組成時才會列出。
 - 如有需要，也請參閱登入應用程式, 頁面 38。
2. **選取並按一下**要設置的系統控制器名稱。
 - 隨即顯示新的畫面，您可在此設置一般、虛擬控制輸入、虛擬音訊輸入/輸出 (*Dante/AES67*) 及未加密的虛擬音訊輸入 (*Dante/AES67*) 功能：

一般

1. **選取並按一下**一般類別列的 +:
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明
監測		
電源輸入 A 電源輸入 B	啟用/停用	啟用: 24-48 Vdc 電源 A 和 B 輸入。系統控制器正面/背面主機 (請參閱此章節結尾的指示燈表格)、診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136中將會指示電源故障及/或功率損失。 停用: 導致系統無法偵測已停用之輸入的系統控制器的電源輸入故障。
網路備援 網路接線支援封閉環路，此環路可實現備援功能。		
單一網路 (連接埠 1-5)	選擇	如果只使用 PRAESENSA 網路裝置，並且網路是星形和/或冗餘 (菊鍊) 拓撲結構連接時，請 選擇 此選項。 系統控制器支援快速跨距樹狀通訊協定 (RSTP)，可以同時使用多個連線來實現纜線冗餘，例如，在一個迴路中菊鍊連接裝置，一個迴路中最多可以有

項目	值	說明
		20 個裝置。如果 (公司) 網路不允許這樣做, 則可以停用 RSTP。請參閱系統設定, 頁面 74 連接埠 1-5 能以菊鍊方式個別連接到系統中的網路裝置。
雙重網路 (主要: 連接埠 1-4 / 次要: 連接埠 5)	選擇	請針對使用連接埠 1-4 來 (備援) 連接語音警報網路組件的語音警報系統 選擇 這個選項, 包括所有其他 PRAESENSA 裝置。使用連接埠 5 可提供與語音警報功能無關的輔助連接, 像是連接到背景音樂伺服器。 可以將 PRAESENSA 設定為同時在兩個完全獨立的網路上運作, 以實現容錯移轉備援, 並支援在這兩個網路之間進行 無干擾* 音訊交換, 以便在其中一個網路發生網路故障時進行連續和不中斷的音訊分送。在此模式下, 請將連接埠 1-4 用於主要網路 (包含 RSTP), 並將連接埠 5 用於次要網路。 請注意, 連接埠 5 可能已設為設定電腦的連接所專用。
緊急關聯	啟用 (預設) / 停用	預設情況下, 系統控制器會 啟用 緊急關聯, 並且不能停用。緊急關聯若發生問題 (故障) 會影響系統應急能力。為了區分大規模通知系統 (MNS) 的問題 (故障) 和其他問題 (故障), 需要指定 (或不指定) 緊急關聯。發生在已分配緊急關聯的裝置故障 (故障) 將作為 MNS 故障報告。 只有當啟用緊急關聯會啟用時, 它將在報告故障時觸發一般故障 (故障) 警報的可視/可聽問題 (故障) 指示燈。 如果發起人是緊急關聯, AC 電源故障 (主電源故障) / 備用電源故障/接地故障指示燈將顯示在應急反應人員主機 (緊急/MNS 呼叫站)。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意, 您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置, 頁面 114

- * 在這種情況下, 干擾是指系統網路音訊路徑中的短暫音訊故障, 例如非常短的音訊干擾、失真、丟棄。**選取**這個選項時, **只有當**網路有實體備援連接到連接埠 5 時, 才可以避免、減少及/或忽略可能的干擾。
- * 外部 (非) PRAESENSA 網路裝置必須支援無干擾, 而且必須在其設置中啟用。

虛擬控制輸入

虛擬控制輸入 (VCI) 是可以從開放式介面啟用的控制輸入, 以便透過簡單介面來容納外部應用程式。這些虛擬控制輸入不會以硬體輸入的形式存在, 但具有類似的行為。它們可透過開放式介面訊息來啟用和停用, 進而開始及停止相關的呼叫定義。這樣就不需要給外部應用程式設置廣播的所有參數, 因為已經在呼叫定義中完成設置。

- 可以在這裡**新增 (或刪除)** 虛擬控制輸入 (VCI)。
 - 操作方式:
- 1. 在新增文字欄位中**輸入** VCI 名稱:
 - 您可以自由選擇其名稱, 最少 1 個字元, 最多 32 個字元, 但是在 VCI 組合中必須是唯一的。

2. **按一下新增按鈕:**
 - 可以指派給系統控制器的虛擬控制輸入數目超過 100，但是不建議使用 100 以上的值，因為這樣會減緩設置網頁的效能。
 - 預設會啟用 VCI。
3. **啟用 (勾選) 或停用新增核取方塊。**
 - 「啟用」讓 VCI 可在系統中使用。
4. **選取功能:**
 - **發佈廣播:** 啟用及停用廣播，或選取:
 - **發佈階段式廣播 (廣播):** 有了這個行為，多個 VCI 可使用相同的呼叫定義將分區提供 (新增/移除) 到現有的廣播，而不受到同時廣播數目上限的限制。
5. **重複上述步驟來新增 VCI。**
6. **若要刪除 VCI，請按一下刪除按鈕:**
 - 隨即出現一則警告訊息 > **按一下**確定或取消按鈕。
7. **按一下提交按鈕可儲存設定:**
 - 請注意，您總是必須儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

虛擬音訊輸入/輸出 (Dante/AES67) 簡介

- PRAESENSA 系統控制器一共可以路由傳送 128 個音訊頻道:
 - 音訊頻道 01 到 08 僅供 PRAESENSA 內部使用。
 - 音訊頻道 09 到 16 已經加密而且可在音訊輸入或音訊輸出 (例如 Dante/AES67) 之間切換。
 - 音訊頻道 17 到 128 用於未加密的音訊輸入，例如 Dante/AES67。
- 輸入 09-128 可以對應到 Dante/AES67 音訊頻道。舉例來說，這樣您就可以使用第三方 Dante/AES67 音訊來源裝置 (例如 BGM) 當做 PRAESENSA 系統的輸入。
- Dante/AES67 音訊頻道預設不會連接到 PRAESENSA 網路、具有靜態路由、未加密，但可以在相同 PRAESENSA OMNEO 網路上路由傳送。
- 可以使用類似 Dante Controller 等程式來進行音訊頻道對應。請參閱選用: *Dante Controller*，頁面 27。

以下兩節將描述虛擬音訊輸入/輸出 (Dante/AES67) 及未加密的虛擬音訊輸入 (Dante/AES67) 的對應。

虛擬音訊輸入/輸出 (Dante/AES67)

適用於音訊頻道 09 到 16。

另請參閱選用: *Dante Controller*，頁面 27。

- 一旦對應了虛擬音訊輸入或輸出 (*Dante/AES67*) 09-16 後，就可以對其進行設置，以便與 PRAESENSA 系統之間來回路由傳送加密的類比音訊。
 - 操作方式:
 1. **選取並按一下**虛擬音訊輸入/輸出 (*Dante/AES67*) 類別列的 +:
 - 系統控制器音訊頻道 (*09) 到 (*16) 將會顯示。
 2. 從音訊下拉式清單中**選取**輸入或輸出:
 - 如果選取了輸入 (或輸出)，便無法再將它當做輸出 (或輸入) 使用。
 3. **啟用 (勾選) 或停用**系統控制器 (*nn) 核取方塊。
 - 這樣讓音訊頻道可以 (無法) 在 PRAESENSA 系統中使用。
 4. **重複**上述步驟來連接/中斷連接每個已加密的音訊頻道。
 5. **按一下**提交按鈕可儲存設定:
 - 請注意，您總是必須儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

未加密的虛擬音訊輸入 (Dante/AES67)

適用於未加密的音訊頻道 17 到 128。

另請參閱選用: *Dante Controller*，頁面 27。

對應 [未加密的虛擬音訊輸入 (Dante/AES67)] 17-128 後，就可以對其進行設置，以將未加密的類比音訊路由傳送到 PRAESENSA 系統。

**注意!**

若您使用的是 PRA-SCS，則不適用此節內容。

操作方式:

1. 按一下 [未加密的虛擬音訊輸入 (Dante/AES67)] 類別列的 **+**:
 - 系統控制器未加密的音訊輸入頻道 (*17) 到 (*128) 將會顯示。
2. 啟用或停用系統控制器 (*nn-*nnn) 核取方塊。
 - 這樣讓音訊輸入頻道可以 (無法) 在 PRAESENSA 系統中使用。
3. 重複上述步驟來連接/中斷連接每個未加密的音訊輸入頻道。
4. 按一下 [提交] 按鈕以儲存設定:
 - 請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114

5.4.2**放大器**

1. 在裝置選項底下，按一下放大器:
 - 隨即顯示新的畫面，並列出連接的放大器。
 - 請注意，只有當放大器已新增到系統組成時才會列出。
2. **選取並按一下**要設置的放大器名稱:
 - 隨即顯示新的畫面以供您設置一般和音訊輸出功能。

一般設定

1. **選取並按一下**一般類別列的 **+**:
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項:

項目	值	說明
監測 (每個放大器) 監測放大器電源供應器、接地連接和 Lifeline 。		
電源供應器	啟用/停用	啟用: 48 Vdc 放大器電源供應器 (1-3) 輸入。放大器正面/背面主機指示燈將會指示故障及/或功率損失 (請參閱此章節結尾的指示燈表格)、診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136 停用: (未勾選) 導致系統無法偵測放大器已停用之輸入的電源輸入故障。
接地漏損	啟用/停用	啟用: 放大器正面/背面主機指示燈將會指示接地短路 (請參閱以下表格的指示燈)、診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136 停用: (未勾選) 導致系統無法偵測放大器的接地漏損故障。
Lifeline 供應器輸入	啟用/停用	啟用: 將會報告 Lifeline 電源供應器損耗。請參閱診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136
緊急關聯	啟用 (預設) / 停用	預設情況下，系統控制器會 啟用 緊急關聯，並且不能 停用 。緊急關聯若發生問題 (故障) 會影響系統應急能力。為了區分大規模通知系統 (MNS) 的問題 (故障) 和其他問題 (故障)，需要指定 (或不指定) 緊急關聯。發生在已分配緊急關聯的裝置故障

項目	值	說明
		(故障) 將作為 MNS 故障報告。 只有當啟用緊急關聯會啟用時，它將在報告故障時觸發一般故障 (故障) 警報的可視/可聽問題 (故障) 指示燈。 如果發起人是緊急關聯，AC 電源故障 (主電源故障) / 備用電源故障/接地故障指示燈將顯示在應急反應人員主機 (緊急/MNS 呼叫站)。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

音訊輸出

- 按一下音訊輸出類別列的 +：
 - 隨即列出所有可用的放大器音訊輸出。
- 選取、啟用或停用以下項目的每一項：

項目	值	說明
放大器 [#01-#nn]	啟用/停用	每個音訊輸出頻道適用的 唯一名稱 。可以使用此核取方塊啟用或停用每個輸出。 停用 會導致無法透過停用的輸出頻道進行任何音訊路由。
監測 (每個放大器頻道) 監測放大器頻道、揚聲器線路和過載。		
放大器頻道	啟用/停用	啟用 ：放大器正面/背面主機指示燈將會指示放大器頻道故障和輸出訊號損失 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116 和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136
揚聲器線路	啟用/停用	已啟用 加上連接的 EOL 裝置 (PRA-EOL)，放大器正面/背面主機指示燈將會指示揚聲器線路 (包括揚聲器和連接) 中斷連接 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116 和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136
過載	啟用/停用	啟用 ：放大器正面/背面主機指示燈將會指示放大器輸出頻道過載 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116 和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136
負載連接	選擇 (預設為單一)	啟用 揚聲器線路 以選擇雙重或循環。 單一 (僅限 A) ：只有當輸出 A 與揚聲器負載連接時才能選取。 雙重 (A 和 B) ：當輸出 A 和 B 都與揚聲器負載連接時選取 (A/B 接線)。當啟用監測時，將會偵測到輸出 A 或 B 上的第一個故障。次要故障將會忽略。 環路 (A 到 B) ：當輸出 A 和 B 都與揚聲器負載進行備援連接時選擇。在此情況下，當纜線中斷時

項目	值	說明
		(A 類)，將會從另一端饋送揚聲器。當啟用監測時，將會偵測到輸出 A 或 B 上的第一個故障。次要故障將會忽略 一般： 適用於線末端（連接）；請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114

5.4.3

多功能電源供應器

- 在裝置選項**底下**，**按一下**多功能電源供應器：
 - 隨即顯示新的畫面，並列出連接網路的多功能電源供應器。
 - 請注意，只有當多功能電源供應器 (Mps) 已新增到系統組成時才會列出。
- 選取並按一下**要設置的 Mps 名稱：
 - 隨即顯示新的畫面以供您設置一般、控制輸入和控制輸出功能。

一般設定

- 選取並按一下**一般類別的 + 可設置 Mps 的一般設定。
- 選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明
監測		
主要 AC 電源 (適用於 UL)	啟用/停用	啟用： 只有在連接備用電池時，Mps 正面/背面主機指示燈才會回報主電源 (AC 電源) 中斷連接 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136。 停用： 導致系統無法指示及回報主電源故障。
電池	啟用/停用	啟用： Mps 正面/背面主機指示燈將會回報連接的電池中斷連接 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136。 停用： 導致系統無法指示及回報電池故障。 重要： 在連接電池時，一定會啟用電池保護功能。當監測功能 已停用 時，將會隱藏以下故障： <ul style="list-style-type: none"> 電池遺失故障。 電池 RI 故障。 每個電源供應器都有備用電源。 只有在 啟用 電池監測時， 才可使用 診斷頁面電池阻抗。
電池容量 [Ah]	數值	輸入 已連接電池的容量數值 (100 到 250 Ah 之間)，用於測量阻抗。Mps 正面/背面主機指示燈將會回報中斷連接和故障 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷，頁面 116和選擇性：使用 <i>Logging Viewer</i> ，頁面 136。 重要： 啟用或停用主電源和電池監測並不會影響阻抗的測量。

項目	值	說明
放大器 48 V 電源供應器 (1、2、3)	啟用 (預設) / 停用	重要： 停用將會停止供應 48 Vdc 電源給放大器，而且無法指示及回報連接的放大器 (1、2 及/或 3) 發生 DC 電源輸出故障。 啟用： Mps 正面/背面主機指示燈將會指示 48 Vdc 故障及/或功率損耗 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136。
放大器 Lifeline 音訊監測 (1、2、3)	啟用 (預設) / 停用	啟用： Mps 正面/背面主機指示燈將會指示 Lifeline 類比音訊、電源及/或資料訊號損失 (請參閱本章節結尾的指示燈表格)、診斷, 頁面 116和選擇性: 使用 <i>Logging Viewer</i> , 頁面 136。 停用： 導致系統無法指示及回報放大器 (1、2 及/或 3) (類比) Lifeline 故障。
緊急關聯	啟用 (預設) / 停用	預設情況下，系統控制器會 啟用 緊急關聯，並且不能 停用 。緊急關聯若發生問題 (故障) 會影響系統應急能力。為了區分大規模通知系統 (MNS) 的問題 (故障) 和其他問題 (故障)，需要指定 (或不指定) 緊急關聯。發生在已分配緊急關聯的裝置故障 (故障) 將作為 MNS 故障報告。 只有當啟用緊急關聯會啟用時，它將在報告故障時觸發一般故障 (故障) 警報的可視/可聽問題 (故障) 指示燈。 如果發起人是緊急關聯，AC 電源故障 (主電源故障) /備用電源故障/接地故障指示燈將顯示在應急反應人員主機 (緊急/MNS 呼叫站)。 報告的 AC 電源問題：外部 (主電源問題：外部) 會由 控制輸入 觸發，則一定會是緊急關聯，無論配置如何。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設置。請參閱儲存設置, 頁面 114。

設定控制輸入

控制輸入可用來從必須在 PRAESENSA 網路中觸發動作的第三方設備接收訊號。

可以設置控制輸入在接點閉合或接點中斷時觸發行動。它也可以監測連接的纜線，看看是否有短路和開路的情形。此處的設置會定義是否要實際監測控制輸入。

- 可以從單一控制輸入或呼叫站分機按鈕開始或停止多個呼叫。
 - 這適用於發佈廣播控制輸入/按鈕、開始階段式廣播控制輸入/按鈕及停止階段式廣播控制輸入/按鈕。以及:
 - 單一動作最多可開始/停止五個廣播，例如，某一樓有疏散訊息，較低和較高樓層有警報訊息。請參閱下表的動作 (1-5)。
 - 子呼叫可以有不同的優先等級及分區/分區群組，但擁有相同的啟用行為。

如需了解連接選項，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。如需了解動作類型概觀，請參閱動作定義, 頁面 91。

- 多功能電源供應器有八個可個別設置的控制輸入。操作方式:

1. **按一下**控制輸入類別的 + 可設置所選 Mps 的控制輸入功能。

2. 選取、啟用或停用以下項目的每一項：

項目	值	說明	所選功能的附加功能
MPSn-[#01]-[#08]	啟用/停用	適用於控制輸入的 唯一名稱 。 必須 啟用 或 停用 控制輸入。 MPSn 就是一個例子。若要了解命名，請參閱新增裝置，頁面 45。 啟用 ：在系統中啟用控制輸入。	不適用
功能 設定控制輸入的功能。另請參閱呼叫定義，頁面 87。			
發佈廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5) ：如果是發佈廣播動作，請為此控制輸入 選擇 動作數目。
啟動階段式廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5) ：如果是啟動動作，請為此控制輸入 選擇 動作數目。
停止階段式廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5) ：如果是停止動作，請為此控制輸入 選擇 動作數目。
外部故障	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
外部區故障 分區問題 (適用於 UL)	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
主電源故障：外部。 AC 電源故障：外部 (適用於 UL)	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
省電模式	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
確認及/或重設	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
交換器控制輸出	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
本機 BGM 來源	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
本機 BGM 開啟/關閉	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
本機 BGM 音量控制	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
啟用 (對接點採取行動) 設定控制輸入的接點開啟或閉合動作。			
接點閉合	選擇	接點閉合時將會啟動或停止 此動作 。	不適用
接點中斷	選擇	接點開啟時將會啟動或停止 此動作 。	不適用

項目	值	說明	所選功能的附加功能
監測	啟用 / 停用 (預設為啟用)	將控制輸入的監測 切換 為開啟 (啟用) 或關閉 (停用) 。如需了解監測連接選項，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。	不適用
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114	不適用

設定控制輸出

控制輸出可用來將訊號傳送給第三方設備，以觸發動作。每個控制輸出連接都有三個針腳。

如需了解連接選項，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊。如需取得功能概觀，請參閱動作定義，頁面 91。

– 多功能電源供應器有**八個**可個別設置的控制輸出。

1. **按一下**控制輸出類別的 + 可設置所選 MPS 的每個控制輸出。
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明
MPSn-[#01]-[#08]	啟用/停用	預設為已啟用。適用於控制輸出的唯一名稱。若要停用，則必須停用控制輸出。若要了解 MPSn 的命名，請參閱新增裝置，頁面 45。
功能		
設定控制輸出的功能。另請參閱呼叫定義，頁面 87。		
交換器輸出	選擇	預設為已選擇。交換器控制輸出控制輸入及/或呼叫站分機按鈕會啟用控制輸出。
分區活動	選擇	當相關分區中有透過控制輸入及/或呼叫站按鈕所啟用的廣播時，就會啟用控制輸出。
故障警報蜂鳴器 UL: 故障聲音警報器	選擇	每當系統中偵測到故障時，控制輸出就會啟用故障警報蜂鳴器/故障聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站按鈕確認所有故障，才能將其停用。 注意: 故障: 繼電器接點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。
故障警報指示燈 UL: 故障聲音指示燈	選擇	每當系統中偵測到故障/問題時，控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。在寬限期後顯示主電源故障/AC 電源故障，可以啟用/停用。另請參閱系統設定，頁面 74和多功能電源供應器，頁面 99 > 控制輸出。您只能透過呼叫站按鈕重設所有故障/問題，才能將其停用。 注意: 故障: 繼電器接點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。
緊急警報蜂鳴器 UL: 警報聲音警報器	選擇	每當啟動優先等級為 223 以上的呼叫時 (例如緊急廣播)，控制輸出就會啟用緊急警報蜂鳴器/警報聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站按鈕確認緊急狀態，才能將其停用。 注意: 故障: 繼電器接點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。

項目	值	說明
緊急警報指示燈 UL: 警報指示燈	選擇	每當啟動優先等級為 223 以上的廣播時 (例如緊急廣播), 控制輸出就會啟用視覺緊急/警報指示燈 (例如 LED/燈)。您只能透過呼叫站按鈕重設緊急狀態, 才能將其停用。 注意: 故障: 繼電器接點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。
系統故障警報指示燈 UL: 系統問題指示燈	選擇	每當系統中偵測到系統故障/問題時, 控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。系統故障/問題是特殊類別的故障, 此類故障/問題是所有可能故障/問題的子集。另請參閱事件訊息, 頁面 145 注意: 故障: 繼電器接點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。
電源故障指示燈	選擇	每當系統中偵測到主電源故障或電池備援故障時, 控制輸出就會啟用故障警報蜂鳴器 (例如連接的蜂鳴器)。例如, 您可以連接一個 LED/燈/觸點。另請參閱多功能電源供應器, 頁面 99 > 配置控制輸出。 注意: 故障: 繼電器觸點開啟。無故障: 繼電器接點閉合。
提交	按鈕	按一下 提交 按鈕可儲存設定。請注意, 您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置, 頁面 114

請參考

- 多功能電源供應器, 頁面 99
- 系統設定, 頁面 74
- 事件訊息, 頁面 145

5.4.4

呼叫站

PRA-CSLD 和 PRA-CSLW 呼叫站易於安裝且操作直覺。觸控螢幕 LCD 可提供有關建立呼叫及監控其進度或控制背景音樂的明確使用者反饋。

PRA-CSBK 基本型呼叫站分機套件是開放式架構的呼叫站, 可為 PRAESENSA 建立專用的全訂製操作員面板。其功能和PRA-CSLW相同, 但是不含 LCD 使用者介面, 以使操作員桌面安裝或壁掛式消防的面板壁板安裝更加簡便。

PRA-CSE 鍵盤分機會結合 PRAESENSA 呼叫站使用, 以便為商業和警報呼叫進行選擇。PRA-CSEK 呼叫站分機套件是一款開放式呼叫站分機套件, 可取代與 PRA-CSBK 連接的兩個 PRA-CSE。

下列裝置的設置都是相同的:

- PRA-CSLD、PRA-CSLW 和 PRA-CSBK。
- PRA-CSE 和 PRA-CSEK。

1. 在**裝置選項**下方, 按一下**呼叫站**。
 - 下拉式功能表隨即顯示, 裡面會有下列選項: **Settings**、**Emergency group** 與 **Access control**。
2. 按一下**設定**。
 - 新畫面隨即顯示, 列出了網路連線的呼叫站和火警應變主機。
 - 只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
3. 按一下想要查看的裝置。
4. 隨即顯示新的畫面以供您設定以下功能:
 - **一般**
 - **Functions:** 只適合在一般級呼叫站使用
 - **音訊輸入**
 - **Extension:** 預設不顯示此區段, 除非您在 **General** 區段中選取 1-4

- **Recorded messages:** 只適合在一般級呼叫站使用
- **Alert messages:** 只適合在一般級呼叫站使用。

一般

1. 按一下**一般**類別列的**+**符號。
2. 在下拉式功能表中，選取主呼站的 **Class**。
 - **Normal:** 當呼叫站用於商業用途時，請選取 **Class Normal**。這樣一來，您即可存取 **Functions** 功能表，並透過 LCD 功能表項目加以控制。您可從組態頁中，決定操作員可取得的功能。請參閱指派功能，頁面 92。
 - **Emergency:** 當 **Class** 是 **Emergency** 時，呼叫站會暫時作為緊急呼叫站。呼叫站的 LCD 會固定不動，也就是 LCD 只會顯示緊急的故障指示燈。組態頁裡有功能表項目與/**Function** 可供選取。
 - **Mass notification:** 當**Class**是 **Mass notification** 時，應急反應人員主機作為大規模通知系統 (MNS) 主機。LCD 會固定不動，代表 LCD 只會顯示大規模通報的故障指示。
 - **重要:** 在緊急情況下，內部呼叫站的揚聲器將產生警示音，可以透過使用具有確認和/或重設功能的按鈕/控制輸入來停止。
3. 選取連接到所選呼叫站的呼叫站 **分機**數目。硬體的偏差將會觸發故障狀況。
 - **重要:** 不能將分區指派至單獨的呼叫站。您至少需要連接及選取一個 呼叫站分機。
4. 在**預期的 PoE 輸入**中，於下拉式功能表內選用乙太網路電源供應的呼叫站的網絡連線。硬體的偏差將會觸發故障狀況。
5. 視需要停用 **Emergency relevant**。
 - 預設情況下，系統控制器會啟用 **Emergency relevant**，並且不能停用。緊急關聯若發生問題 (故障) 會影響系統應急能力。為了區分大規模通知系統 (MNS) 的問題 (故障) 和其他問題 (故障)，需要指定 (或不指定) 緊急相關。指派緊急相關的裝置上如有問題 (故障)，系統會回報 MNS 故障。
 - 只有在 **Emergency relevant** 作用中時，系統才會回報問題 (故障) 時觸發常見問題 (故障) 警示視聽問題 (故障) 指示燈。
 - 若起始人員的訊息與緊急相關，交流電故障 (主電源故障)、備用電源故障與接地故障指示燈會在緊急面板 (緊急/MNS 呼叫站) 上出現。
6. 視需要只對一般呼叫站啟用或停用 **Access control**。
7. 在下拉式功能表中選取呼叫站的 **Automatic logout** 鬧鐘。
 - **Automatic logout** 會決定呼叫站不執行任何操作時、使用者可以維持登入狀態的時長。注意，只有顯示按下才是操作，捲動並不是。
8. 按一下 **Submit**。
 - 請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114。

功能

1. **只有在**選取一般類別時才有效。**按一下**功能類別的 **+** 可設定所選呼叫站的功能。
2. **啟用/停用**以下的每個項目可**啟用/停用**該功能，並使該項目當做 (選單項目) 圖格**顯示/不顯示**在呼叫站觸控螢幕 LCD 上:

項目 (LCD 選單)	值	說明
語音	啟用 (預設)	啟用: 預設會啟用 語音 。此功能可讓 語音 圖格出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上。語音圖格是要提供給呼叫站操作員使用，這個人將會觸碰語音圖格來啟動在所選分區中進行現場演講的廣播程序。在選擇分區/分區時，呼叫站必須至少已連接及設定一個呼叫站分機。另請參閱呼叫定義，頁面 87。

項目 (LCD 選單)	值	說明
音樂 *	啟用/停用	啟用： 當啟用音樂時，音樂圖格將會出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上。音樂圖格是要提供給呼叫站操作員使用，這個人將會觸碰音樂圖格來啟動在所選分區/分區中控制音樂的程序。在選擇分區/分區時，呼叫站必須至少已連接及設定一個呼叫站分機。在控制音樂時，分區/分區必須設定 BGM 頻道選擇。另請參閱呼叫定義，頁面 87。
錄製的訊息 *	啟用/停用	啟用： 當啟用錄製的訊息時，訊息圖格將會出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上。訊息圖格是要提供給呼叫站操作員使用，這個人將會觸碰訊息圖格來啟動在所選分區/分區中傳送錄製之訊息的程序。在選擇分區/分區時，呼叫站必須至少已連接及設定一個呼叫站分機。每個分區/分區都可擁有一個別的一組可用訊息。另請參閱本章稍後的「錄製的訊息」一節。
警示訊息 *	啟用/停用	啟用： 警示訊息會與錄製的訊息區隔，以避免意外啟動疏散程序。當啟用警示訊息時，警示圖格將會出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上。操作員將會觸碰警示圖格來啟動傳送警示訊息的程序。此功能的預定操作員是類似接待員等人，而不是消防員。萬一發生緊急狀況，操作員將無法獲得授權，也無法決定應該傳送哪些警示訊息給哪些分區。因此，必須預先設定警示訊息對分區/分區的固定指派。另請參閱本章稍後的「警示訊息」一節。
故障記錄 * 問題記錄 * (適用於 UL)	啟用/停用	啟用： 當啟用故障記錄/問題記錄時，故障記錄/問題記錄圖格將會出現在呼叫站顯示器/應急人員主機的啟動畫面上。故障記錄/問題記錄圖格是要提供給呼叫站操作員使用，這個人將會觸碰故障記錄/問題記錄圖格來查看記錄的裝置和系統故障/問題的概觀資訊。
本機音量 *	啟用/停用	啟用： 當啟用本機音量時，音量圖格將會出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上的設定圖格後方。操作員將會先觸碰設定圖格來存取音量圖格，然後觸碰音量圖格，啟動調整及設定呼叫站監聽揚聲器的音訊輸出位準的程序。
資訊	啟用/停用	啟用： 當啟用資訊時，資訊圖格將會出現在呼叫站顯示器的啟動畫面上的設定圖格後方。操作員將會先觸碰設定圖格來存取資訊圖格。此功能是為了將類似呼叫站及連接的呼叫站分機的硬體和軟體版本等資訊視覺化。在聯絡技術支援 (例如維修服務時)，請使用此資訊。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

注意：在大多數情況下，有標示 * 的項目在 (僅) 由系統管理員和/或特定的授權使用者使用的呼叫站上可選。

注意：當啟用本機音量及/或資訊時，設定圖格將會自動出現在呼叫站顯示器的開始畫面上。

音訊輸入

1. **按一下**音訊輸入類別的 + 可設置呼叫站的音訊輸入：
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明
麥克風 / 線路	啟用 / 停用 (預設會停用 「線路」)	適用於麥克風或線性輸入的 唯一名稱 。 啟用： 線性音訊輸入將會啟用，並且可在呼叫定義，頁面 87中 選擇 。 麥克風 <default> 為啟用狀態。
監測	啟用/停用	啟用： 將會監測麥克風，包括麥克風頭和接線。
輸入增益	選擇 (-10 至 10 dB)	設定 麥克風輸入的輸入增益。根據經驗法則，預設情況下請選擇 0 dB。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，請您務必儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

分機

為了與 PRAESENSA 網路/系統通訊，呼叫站分機總是與 PRAESENSA 呼叫站互連。

1. **按一下**每個分機類別可設置每個連接的個別呼叫站分機的呼叫站分機按鈕功能。
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明	其他功能
名稱 CSTx [#01-#12]	啟用/停用	適用於每個呼叫站分機按鈕的 唯一名稱 。 啟用： 在系統中啟用此按鈕。	不適用
功能 設定按鈕的功能。另請參閱呼叫定義，頁面 87。			
選擇分區	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
發佈廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5)： 如果是發佈廣播動作，請為此按鈕 選擇 動作數目。
使用分區選擇進行廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
啟動階段式廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5)： 如果是啟動動作，請為此按鈕 選擇 動作數目。
停止階段式廣播	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	動作 (1-5)： 如果是停止動作，請為此按鈕 選擇 動作數目。
將分區設為靜音	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
確認及/或重設	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
指示燈測試	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用
交換器控制輸出	選擇	請參閱動作定義，頁面 91	不適用

項目	值	說明	其他功能
本機亮度控制	選擇	請參閱動作定義, 頁面 91	不適用
控制權轉移 (適用於 UL)	選擇	請參閱動作定義, 頁面 91	重要: 該功能只有在類別: 大規模通報 + 緊急群組已設定時可見。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意, 請您務必儲存設置。請參閱儲存設置, 頁面 114	不適用

錄製的訊息

在這裡, 您可以為所選呼叫站使用的錄製的訊息圖格新增自由選擇的名稱 (或重新命名)。它會變成標籤顯示在呼叫站顯示器的錄製的訊息圖格中。

操作方式:

1. **按一下**錄製的訊息類別的 +。
2. 在 (空的) 文字方塊中, 為 (新的) 錄製的訊息圖格**輸入**名稱 (或重新命名):
 - 此名稱最多可包含 16 個字元。
3. **啟用**此核取方塊, 並**按一下**新增按鈕:
 - (新的) 錄製的訊息名稱隨即新增到錄製的訊息類別中。
 - 另請參閱呼叫定義, 頁面 87。
4. **若要刪除**錄製的訊息名稱, 請**按一下**刪除按鈕, 並按一下是進行**確認**。

警示訊息

在這裡, 您可以為所選呼叫站使用的警示訊息圖格新增自由選擇的名稱 (或重新命名)。它會變成標籤顯示在呼叫站顯示器的警示訊息圖格中。

操作方式:

1. 如前所述, 請參閱 錄製的訊息, 頁面 72。其命名程序也很類似。

緊急群組

緊急群組是大規模通報通知系統 (MNS) 的一套功能, 它允許多位應急反應人員 (消防員) 從多個地點控制建築物的疏散, 每個地點都有一個或多個應急反應人員主機 (FRP) 使用中。所有這些應急反應人員主機會組成一個群組。為了能夠繼續在另一地點 (應急反應人員主機小組) 採取行動, 每個應急反應主機的使用者介面 (LCD) 必須相同。在一個應急人員主機上的操作結果也會顯示在該群組的其他應急人員主機上 (LCD)。為了避免第一反應者 (消防員) 之間發生混淆, 在同一時間只能在一個應急人員主機上採取行動。然後, 該應急人員主機會「控制中」, 其他面板則為「非控制中」。您也可以將「控制中」狀態從一個應急人員主機強制執行在另一個主機上。

應急人員主機 (FRP) / 呼叫站**只有**在類別設為大規模通報時才可見/可選。操作方式:

1. 在裝置選項**下方**, **按一下**呼叫站:
 - 選項設定和緊急群組隨即顯示。
2. **按一下**設定:
 - 出現應急人員主機 / 呼叫站概覽。
3. **選擇並按一下**應急人員主機 / 呼叫站名稱:
 - 您必須至少選擇一個應急人員主機 / 呼叫站。
4. **選擇並按一下**一般類別的 +, 將**每個**應急人員主機 / 呼叫站的類別設為大規模通報。
5. **選擇**以下項目的每一項:

項目	值	說明
緊急呼叫站	選擇	顯示應急人員主機 / 呼叫站，這些主機 / 呼叫站已選擇，並設為類別：大規模通報。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕，選擇的應急人員主機 / 呼叫站可以加入 (>) 群組和優先控制請求區段，或會移除 (<)。
群組	選擇	顯示應急人員主機 / 呼叫站，這些主機 / 呼叫站會選為應急人員主機 / 呼叫站緊急群組的一部分。
優先控制請求	選擇	顯示一個或多個應急人員主機 / 呼叫站的選擇，它們都可以從預設的「控制中」主機請求「控制中」功能。另請參閱預設控制中。
群組名稱	輸入文字	輸入自由文字來命名應急人員主機 / 呼叫站群組。該群組名稱將自動加入所有群組選擇的應急人員主機 / 呼叫站。
預設控制中	選擇	選擇一個或多個應急人員主機 / 呼叫站的群組，其必須是預設的「控制中」。在同一時間，只有一個主機 / 呼叫站可以為「控制中」。另請參閱優先控制請求。如果主機/站會配置為預設控制中，但從群組中移除，預設為 <無>。
授權控制權逾時	選擇 (1-90 秒) (預設 30 秒)	如果優先控制請求的應急人員主機 / 呼叫站在所選的逾時內沒有回應控制請求，它將自動失去「控制中」狀態。另請參閱優先控制請求。
提交	按鈕	按一下提交按鈕可儲存設定。請注意，您務必儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

加入一個大規模通報主機 / 呼叫站

請注意，應急人員主機 / 呼叫站**只有**在類別設為大規模通報時才可見/可選。

請依照以下方式新增使用者應急人員主機 / 呼叫站：

- 選擇並按一下 緊急群組：
 - 出現緊急呼叫站群組的新畫面，其中在緊急呼叫站中列出所選網路連線的應急人員主機 / 呼叫站群眾通知。
 - 重要事項：**當已選主機 / 呼叫站的類別：大規模通報改為正常或緊急時，將會自動從緊急呼叫站區段刪除。
- 請確保呼叫站操作語言在系統設定，頁面 74 中設為英文 (UL)。
- 選擇並移動 (>) 每個應急人員主機 / 呼叫站到群組區段中：
 - 如果將主機/站加入群組中，其本身的配置不會受到影響。
 - 每個主機/站可以有不同的配置。
- 選擇並移動 (>) 每個應急人員主機 / 呼叫站到優先控制請求區段，如果它必須會允許在請求時為「控制中」狀態。它將優先於群組內的其他主機/站。當不在「控制中」時：
 - 主機/工作站無法使用。
 - 使用者在 LCD 和按鈕上的操作會遭到封鎖。
- 在群組名稱中為群組命名 (自由文字)。
- 選擇預設控制中的 (主) 「控制中」應急人員主機 / 呼叫站：
 - 這個 (主要) 主機/站預設為「控制中」，可以在覆蓋控制請求 區段永遠優先其他「控制中」主機/站。
 - 只有一個主機/站可以會選為預設 (主) 「控制中」。

- 當一個主機/工作站不在「控制中」時，LCD 使用者的操作和按鈕會遭到封鎖。
 - 控制主機/工作站的行為在該群組中的其他主機/工作站上遵循。
 - 「控制中」主機/站可以配置為授權或拒絕請求。請參閱動作定義，頁面 91 > 傳輸控制中。
7. **選擇**所選優先控制請求主機/站的授權控制權逾時（預設為30秒）。
- 如果優先控制請求的應急人員主機 / 呼叫站在所選的逾時內沒有回應控制請求，它將自動失去「控制中」狀態。

移除一個大規模通報主機 / 呼叫站

請依照以下方式移除使用者應急人員主機 / 呼叫站：

1. 如果已設定類別：大規模通報，則主機 / 呼叫站在緊急呼叫站區段將自動可見和可用。
2. 若要從緊急呼叫站區段移除應急人員主機 / 呼叫站，請將其類別改為正常或緊急。

重新命名一個大規模通報主機 / 呼叫站

若要重新命名應急人員主機 / 呼叫站，請參閱本節中的系統組成，頁面 44 群組名稱。

存取控制

1. 按一下 **Access control**。
 - 新畫面隨即顯示，其中列有存取控制使用者，頁面 43 內建立的使用者。
2. 在 **Name** 旁的下拉式功能表內，選取要用登入防護的呼叫站。
 - 只能鎖定 Class Normal 呼叫站。
3. 按兩下或用箭頭將 **Access control users** 左右移動。
4. 按一下**提交**按鈕。

5.4.5

控制介面模組

PRA-IM16C8 控制介面模組向 PRAESENSA 系統新增 16 個受到監測的可設定控制輸入、8 個無電壓控制輸出和兩個受到監測的觸發輸出。這些接點輸入和輸出提供 PRAESENSA 系統與輔助設備的簡單邏輯連接，例如：

- 火災警報系統
- 指示燈
- 閃燈
- 揚聲器繼電器。

1. 在**裝置選項**下方，按一下**控制介面模組**。
畫面上將會顯示已設定的裝置。
只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。

一般設定

1. 按一下**一般**類別列的**+**符號。
2. 從下拉式選單中選取**預期的 PoE 輸入**。
您可以連接多達兩個 PoE 輸入。
3. 選取是否要啟用**接地漏損的監測**。
4. 依照需求，選擇或取消選擇**緊急相關**。
5. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

設定控制輸入

控制輸入會從第三方設備接收訊號，以觸發 PRAESENSA 系統中的動作。它也可以監測連接的纜線，看看是否有短路、開路以及接地故障的情形。

1. 按一下**控制輸入**類別列的 **+** 符號。
2. 選取您要設定的輸入。
3. 從下拉式選單中選擇輸入的**功能**。如需功能的詳細說明，請參閱功能說明，頁面 94。
4. 選擇**啟用**的發生方式：
 - **接點閉合**：當接點閉合時可開始或停止此動作。
 - **接點中斷**：當接點開啟時可開始或停止此動作。
5. 為功能選擇**動作**數目 (1 到 5)：
 - **發佈廣播**
 - **啟動階段式廣播**
 - **停止階段式廣播**。
6. 選取要為哪些輸入啟用**監測**。
7. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

設定控制輸出

控制輸出可將訊號傳送給第三方設備，以觸發動作。每個控制輸出連接都有三個針腳。觸發輸出 A 和 B 有兩個針腳，且都會受到監測。

1. 按一下**控制輸出**類別列的 **+** 符號。
2. 選取您要設定的輸出。
3. 從下拉式選單中選擇輸出的**功能**。
 - 針對觸發輸出 A 和 B，您只能選取**分區活動**和**交換器輸出**功能。

功能	說明
交換器輸出	預設選擇。控制輸出是由交換器控制輸出控制輸入或呼叫站分機按鈕啟用。
分區活動	當相關分區中有透過控制輸入或呼叫站按鈕所啟用的廣播時，就會啟用控制輸出。
故障警報蜂鳴器 UL: 故障聲音警報器	每當系統中偵測到故障時，控制輸出就會啟用故障警報蜂鳴器/故障聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站分機按鈕確認所有故障/問題，才能將其停用。
故障警報指示燈 UL: 故障聲音指示燈	每當系統中偵測到故障/問題時，控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。您可以啟用/停用 在寬限期後顯示主電源故障/AC 電源故障 功能。您只能透過呼叫站分機按鈕重設所有故障/問題，才能將其停用。
緊急警報蜂鳴器 UL: 警報聲音警報器	每當啟動緊急廣播時，控制輸出就會啟用緊急警報蜂鳴器/警報聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站分機按鈕確認緊急狀態，才能將其停用。
緊急警報指示燈 UL: 警報指示燈	每當啟動緊急廣播時，控制輸出就會啟用視覺緊急/警報指示燈 (例如 LED/燈)。您只能透過呼叫站分機按鈕重設緊急狀態，才能將其停用。
系統故障警報指示燈 UL: 系統問題指示燈	當系統中偵測到系統故障/問題時，控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。系統故障/問題是特殊類別的故障，此類故障/問題是所有可能故障/問題的子集。如需更多詳細資訊，請參閱事件訊息，頁面 145。
電源故障指示燈	當系統中偵測到 主電源故障 或 備援電池故障 時，控制輸出就會啟用控制輸出繼電器 (例如可以連接 LED/燈/觸點)。

注意!

若是下列功能:

- 交換器輸出
- 分區活動

當觸發輸出或設定的分區中有活動時，會啟用繼電器。反之，會停用繼電器。



但是，若為下列功能:

- 故障報警蜂鳴器
- 故障報警指示燈
- 緊急報警蜂鳴器
- 緊急報警指示燈
- 系統故障指示燈
- 電源故障指示燈

當沒有故障或緊急狀況時，會啟用繼電器。如果有故障或緊急狀況，則會停用繼電器。

4. 針對觸發輸出 A 和 B，您可以視需要選取**監測**。
5. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

若要進一步設定所選功能，請參閱控制介面模組，頁面 102。

5.4.6**音訊介面模組**

PRA-IM2A2 音訊介面模組增加了 PRAESENSA 系統:

- 兩個類比、可設置和受監測的音訊輸入，平衡麥克風和具有可選幻象電源的線路。
- 兩組類比平衡的音訊輸出。
- 兩個可設置和受監測的控制輸入。
- 兩個無電壓控制輸出。

1. 在**裝置選項**下方，按一下**音訊介面模組**。
畫面上將會顯示已設定的裝置。
只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。

一般設定

1. 按一下**一般**類別列的**+**符號。
2. 從下拉式選單中選取**預期的 PoE 輸入**。
您可以連接多達兩個 PoE 輸入。
3. 從下拉式選單中選取**音訊模式**:
 - 如果您使用裝置的音訊輸入和輸出，請選擇**類比**。
 - 如果您使用 Dante 來路由音訊頻道，請選擇**數位**。
 - 當您選擇**數位**時，在提交後，**虛擬音訊輸入/輸出 (Dante)** 區段將取代**音訊輸入**和**音訊輸出**的區段。
4. 依照需求，選擇或取消選擇**緊急相關**。
5. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置，頁面 114。

設置音訊輸入

類比音訊輸入提供與第三方系統、麥克風或背景音樂來源的音訊連接。

1. 按一下**音訊輸入**類別列的 **+** 符號。
2. 啟用您要使用的音訊輸入。
3. 如果您使用需要幻象電源的外部麥克風 (例如電容式麥克風), 請啟用**幻象電源**。
4. 從下拉式選單中選取**輸入靈敏度**。預設值為 18 dBu, 對應於 0 dB 的類比增益。
5. 啟用**導頻音偵測**, 以便在音訊輸入未收到導頻音時發出警告。
 - 如果您啟用**導頻音偵測**, 下列欄位將變成可編輯狀態:
6. 從下拉式選單中選取**臨界值**。預設值為 -20 dBFS。
7. 從下拉式清單中選取**頻率**。預設值為 20 kHz。
8. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後, 所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置, 頁面 114。

設置音訊輸出

類比音訊輸出提供與第三方系統、放大器和錄音設備的連接。

1. 按一下**音訊輸出**類別列的 **+** 符號。
2. 啟用您要使用的音訊輸出。
3. 從下拉式選單中選取**輸出位準**。預設值為 0 dBu。
4. 啟用**導頻音生成**, 讓輸出可傳送先導頻音。
 - 如果您啟用**導頻音生成**, 下列欄位將變成可編輯狀態:
5. 從下拉式選單中選取**臨界值**。預設值為 -20 dBFS。
6. 從下拉式清單中選取**頻率**。預設值為 20 kHz。
7. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後, 所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置, 頁面 114。

設置虛擬音訊輸入/輸出 (Dante)

虛擬音訊輸入和輸出不會以硬體輸入的形式存在, 但具有類似的行為。因此, 您可以在呼叫定義中使用虛擬音訊輸入或作為背景音樂來源, 並在區域中使用音訊輸出。您也可以從開放式介面客戶端啟動它們。

您可以使用類比輸入和輸出, 或虛擬輸入和輸出。

1. 按一下**虛擬音訊輸入/輸出 (Dante)** 類別列的 **+** 符號。
2. 啟用您要使用的音訊輸入/輸出。
3. 在**語音**欄位中, 從下拉式選單中選擇**輸入**或**輸出**。

如果選擇**輸入**, 則輸入的編號顯示為 ***01** 或 ***02**。您可以編輯以下欄位:

1. 啟用**導頻音偵測**, 以便在音訊輸入未收到導頻音時發出警告。
 - 如果您啟用**導頻音偵測**, 下列欄位將變成可編輯狀態:
2. 從下拉式選單中選取**臨界值**。預設值為 -20 dBFS。
3. 從下拉式清單中選取**頻率**。預設值為 20 kHz。

如果選擇**輸出**, 則輸入的編號顯示為 **#01** 或 **#02**。您可以編輯以下欄位:

1. 啟用**導頻音生成**, 讓輸出可傳送先導頻音。
 - 如果您啟用**導頻音生成**, 下列欄位將變成可編輯狀態:
2. 從下拉式選單中選取**臨界值**。預設值為 -20 dBFS。
3. 從下拉式清單中選取**頻率**。預設值為 20 kHz。

若要進一步設置音訊輸入和輸出的選取功能, 請參閱 音訊介面模組, 頁面 109。

設定控制輸入

控制輸入會從第三方設備接收訊號，以觸發 PRAESENSA 系統中的動作。它也可以監測連接的纜線，看看是否有短路和開路的情形。

1. 按一下**控制輸入**類別列的 **+** 符號。
2. 選取您要設定的輸入。
3. 從下拉式選單中選擇輸入的**功能**。如需功能的詳細說明，請參閱功能說明，頁面 94。
4. 選擇**啟用**的發生方式：
 - **接點閉合**：當接點閉合時可開始或停止此動作。
 - **接點中斷**：當接點開啟時可開始或停止此動作。
5. 為功能選擇**動作**數目 (1 到 5)：
 - **發佈廣播**
 - **啟動階段式廣播**
 - **停止階段式廣播**。
6. 選取要為哪些輸入啟用**監測**。
7. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置，頁面 114。

設定控制輸出

控制輸出可將訊號傳送給第三方設備，以觸發動作。每個控制輸出連接都有三個針腳。

1. 按一下**控制輸出**類別列的 **+** 符號。
2. 選取您要設定的輸出。
3. 從下拉式選單中選擇輸出的**功能**。

功能	說明
交換器輸出	預設選擇。控制輸出是由交換器控制輸出控制輸入或呼叫站分機按鈕啟用。
分區活動	當相關分區中有透過控制輸入或呼叫站按鈕所啟用的廣播時，就會啟用控制輸出。
故障警報蜂鳴器 UL: 故障聲音警報器	每當系統中偵測到故障時，控制輸出就會啟用故障警報蜂鳴器/故障聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站分機按鈕確認所有故障/問題，才能將其停用。
故障警報指示燈 UL: 故障聲音指示燈	每當系統中偵測到故障/問題時，控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。您可以啟用/停用 在寬限期後顯示主電源故障/AC 電源故障 功能。您只能透過呼叫站分機按鈕重設所有故障/問題，才能將其停用。
緊急警報蜂鳴器 UL: 警報聲音警報器	每當啟動緊急廣播時，控制輸出就會啟用緊急警報蜂鳴器/警報聲音警報器 (例如連接的蜂鳴器/聲音警報器)。您只能透過呼叫站分機按鈕確認緊急狀態，才能將其停用。
緊急警報指示燈 UL: 警報指示燈	每當啟動緊急廣播時，控制輸出就會啟用視覺緊急/警報指示燈 (例如 LED/燈)。您只能透過呼叫站分機按鈕重設緊急狀態，才能將其停用。
系統故障警報指示燈 UL: 系統問題指示燈	當系統中偵測到系統故障/問題時，控制輸出就會啟用視覺故障/問題指示燈 (例如 LED/燈)。系統故障/問題是特殊類別的故障，此類故障/問題是所有可能故障/問題的子集。如需更多詳細資訊，請參閱事件訊息，頁面 145。
電源故障指示燈	當系統中偵測到 主電源故障 或 備援電池故障 時，控制輸出就會啟用控制輸出繼電器 (例如可以連接 LED/燈/觸點)。

音訊啟動輸出	當對應的音訊輸出上的音訊位準超過設置的優先順序時，控制輸出就會啟動。控制輸出總是搭配相同的音訊輸出，例如控制輸出 #2 搭配音訊輸出 #2。
--------	--

4. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 **儲存設置**，頁面 114。

若要進一步設置控制輸入和輸出的選取功能，請參閱 **音訊介面模組**，頁面 103。

5.4.7

牆座控制主機

壁掛控制面板可方便地對 PRAESENSA 音訊系統所覆蓋區域的背景音樂進行本機控制。對於壁掛控制面板，您可以設置音樂來源的選擇和音量控制範圍。控制快速且直覺。透過單一按鈕/按鈕，您可以：

- 旋轉旋鈕可轉動選單。
- 按下旋鈕進行選擇。

彩色液晶顯示器提供清晰的使用者回饋。為限制授權人員操作，可以使用 PIN 碼來控制使用者存取。

1. 在**裝置選項**下方，按一下**壁掛控制面板**。
畫面上將會顯示已設定的裝置。
只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。
3. 按一下**一般類別**列的**+**符號。
4. 根據需要啟用**使用 PIN 碼來進行存取控制**。
 - 如果您限制對壁掛控制面板的存取，則使用者需要輸入 PIN 碼才能變更 BGM 音量或選擇不同的 BGM 頻道。
5. 如果您啟用了**使用 PIN 碼來進行存取控制**，請填寫 **PIN 碼**欄位。
 - PIN 碼的長度只能是四位數字。
 - 僅使用 0-9 之間的數字。
6. **音樂關閉功能**已自動啟用。如果需要，請停用該功能。
 - 此功能將輸入項新增至壁掛控制面板中顯示的 BGM 頻道清單中。它允許使用者關閉指定區域的 BGM。
7. 啟用**音樂關閉功能**時，您可以在**顯示音樂關閉**欄位中自訂顯示在壁掛控制台中的文字。至少使用 1 個字元，上限為 32 個字元。
 - 預設文字的**音樂關閉**始終會以設置軟體時所選擇的第一順位語言顯示。即使在您變更設置軟體的語言後，預設文字仍然保留。如果您將**音樂關閉**的文字更改為自訂文字，則自訂文字也會保留其原始語言。
 - 無法啟用**緊急關聯**。
8. 按一下**提交**按鈕。

5.4.8

電話介面

透過電話接合功能，您可使用一般電話解決方案撥打至 PRAESENSA。

1. 於 **Device options** 下，按一下**Telephone interface**。
 - 畫面上將會顯示已連接的裝置。
 - 只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。
3. 按一下**一般類別**列的**+**符號。
4. 輸入**SIP 網域 (proxy 伺服器)**，**SIP 備份網域 (proxy 伺服器)** 與**毫秒單位的 Jitterbuffer**。
5. 從下拉式選單中選取 **Input gain**。
6. 按一下**Add** 新增 **SIP 伺服器憑證**與 **SIP 客戶端憑證**檔案。
 - 憑證並非由系統強制選取，這樣可保障系統和對的專用自動交換機 (PABX) 交流訊息。

7. 電話接合不能選取 **Emergency relevant**。
8. 按一下 **SIP accounts** 等級列的 **+** 符號。
9. 輸入分機的**使用者名稱和密碼**。
 - **Username** 可使用全部的數字與字母，以及點、連字號與底線。字元上限是 16。
 - **密碼**上限為 16 個字元。
10. 按一下 **Add**。
11. 視需要再次完成 SIP 帳戶前的步驟。
12. 按一下**提交**按鈕。

請查看電話介面, 頁面 104, 為 SIP 帳戶設定分區。

請參考

- 電話介面, 頁面 104

5.4.9

音訊路由網路介面

使用 OMN-ARNIE/OMN-ARNIS 可支援 PRAESENSA 系統中最多 20 個子網路。

1. 在**裝置選項**底下, 按一下**音訊路由網路介面**。
 - 畫面上將會顯示已連接的裝置。
 - 只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。
 - 畫面上將會顯示**一般**設定。
3. 按一下**一般**類別列的**+**符號。
緊急相關選項會顯示為預先選取。音訊路由網路介面是緊急系統的核心部分, 因此不能取消選擇。

5.4.10

系統用戶端

1. 在**裝置選項**底下, 按一下**系統用戶端**:
 - 隨即顯示新的畫面, 並列出一般類別索引標籤。
 - 請注意, 只有當系統用戶端已新增到系統組成, 頁面 44時才會列出。
2. **選取並按一下**一般類別索引標籤的 **+** 可設置系統用戶端的一般設定:
3. **啟用** (勾選) 監測核取方塊:
 - 與 IP 位址的連接將會受到監測。過了 10 分鐘的寬限逾時後, 將會報告遺漏系統用戶端的故障狀況。
4. **按一下**提交按鈕可儲存設定:
 - 請注意, 要等到儲存設置後, 所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置, 頁面 114。

5.4.11

網路交換器

您可以將以下類型的交換器連接到 PRAESENSA 系統:

- PRA-ES8P2S
- Cisco IE-5000-12S12P-10G。

一開始, 網路伺服器會因安全性而在 PRA-ES8P2S 無法存取軟體版本 1.01.06 的交換器加以設定。

存取 PRA-ES8P2S 網頁瀏覽器

1. 將 USB 2.0 至序列轉換器連接到交換器的主控台連接埠。
2. 將 USB 插入 PC。
3. 啟動一個終端程式, 例如 uCon。
4. 找到轉換器的通訊連接埠。

5. 使用以下設定設置連線：
 - 每秒位元數 (BAUD): 115,200。
 - 位元數: 8。
 - 奇偶校驗: 無。
 - 停止位元: 1。
6. 按一下輸入。
7. 使用預設認證資料登入: Bosch、mLqAMhQ0GU5NGUK。
 - 畫面會出現包含 **switch#** 的提示。
8. 在提示欄位中, 輸入 **conf**。
9. 按一下 **Enter**。
 - 畫面會顯示 **switch(config)#** 的提示。
10. 在提示欄位中, 輸入 **ip https**。
11. 按一下 **Enter**。
 - 畫面會顯示 **switch(config)#** 的提示。
12. 在提示欄位中, 輸入 **exit**
13. 按一下 **Enter**。
 - 畫面會顯示 **switch#** 的提示。
14. 在提示欄位中, 輸入 **save**。
15. 按一下 **Enter**。
 - 終端會顯示一行不含提示, 且包括 **Success** 一字的文字。下一行提示中會出現 **switch#**。
16. 在提示欄位中, 輸入 **reboot**
17. 按一下 **Enter**。
 - 交換器就會重新啟動。
18. 將您的 PC 網路設定為 DHCP 指派的位址或子網路 255.255.0.0 的固定連結本機位址。
19. 在介面的網頁瀏覽器中輸入 <https://169.254.255.1/>。
20. 按一下輸入。
21. 使用預設認證資料登入: Bosch、mLqAMhQ0GU5NGUK。
 - 畫面會出現包含 **switch#** 的提示。



告誡!

為防止安全性中斷, 請在您不再需要使用網頁瀏覽器進行配置時, 停用該網頁瀏覽器!

在 PRA-ES8P2S 裝置升級到版本 1.01.06 之後, 網頁伺服器將保持活動狀態並容易受到攻擊。若需停用網路伺服器, 請遵循上述流程, 並在相關步驟中將 **ip https** 取代為 **no ip https**。

在 PRAESENSA 軟體中設置網頁交換器

1. 在裝置選項底下, 按一下網路交換器。
 - 畫面上將會顯示已連接的裝置。
 - 只有新增到系統組成頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。
3. 按下一般類別列的+符號。
4. 從下拉式選單中選擇機型。
 - 如果您選擇 Cisco 交換器, 則會出現堆疊交換器的區段。有關如何配置 Cisco 交換器的詳細資訊, 請參閱PRAESENSA多重子網路藍圖(www.boschsecurity.com)。
5. 電源監測和緊急關聯等預設的設定皆已預先選取。如有必要可以加以取消。
6. 按一下 **SNMP** (簡單網路管理協定) 類別欄位旁的 + 符號。

注意: 僅支援 SNMPv3。在交換器中配置 SNMPv3 設定。
7. 在交換器的配置軟體中, 尋找以下設定:
 - 輸入與交換器設定中完全一樣的使用者名稱、身份驗證密碼和隱私密碼。

- 從下拉式選單中，選擇和交換器設定完全一樣的**驗證和隱私密碼**。
- 8. 如果您選擇了 Cisco 交換器，請按一下**堆疊交換器的類別**列的 + 符號。
 - **注意：**堆疊交換器需要受到系統中所有系統控制器的監測。
- 9. 在**堆疊交換機數量**和**預期電源供應器**的下拉式選單中，選擇 **1** 或 **2**。您可以在交換器軟體中找到此資訊。
- 10. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置，頁面 114。

請參考

- 儲存設置，頁面 114

5.4.12

遠端系統

如要將一個子系統與主控制器聯網，主控制器上就必須具備一個有效的授權。如在 PRA-SCL 或 PRA-SCS 上啟用一個系統授權，即會將標準系統控制器轉換成主控制器。每個系統控制器上最多可啟用 20 個系統授權。每個系統控制器最多可支援 150 個裝置和 500 個分區。如將 20 個系統控制器連接到一個網路中，則具有多重控制器的系統將可支援高達 3000 個裝置和 10,000 個分區。

若子系統的控制器具有備援系統控制器，主控制器也僅需一個授權。但是，備援主控制器必須具有與主控制器完全相同數量的有效授權。

1. 在**裝置選項**底下，按一下**遠端系統**。
 - 畫面上將會顯示已連接的裝置。
 - 只有新增到**系統組成**頁面上的裝置才會在此列出。
2. 按一下想要查看的裝置。
3. 按一下**一般**類別列的+符號。
4. 依照需求，選擇或取消選擇**緊急相關**。
5. 按一下**遠端音訊輸出**類別欄旁的 + 符號。
6. 在**音訊輸出名稱**欄位中輸入名稱。
7. 按一下**新增**按鈕。
8. 在**遠端分區群組名稱**欄位中輸入名稱。
 - 主系統和子系統中的遠端分區群組名稱必須完全相同，以便允許系統相互識別。
 - 系統根據預設會啟用音訊輸出。您可以視需求加以停用。
 - 如要刪除**音訊輸出名稱**，在要刪除的項目旁按一下**刪除**。
9. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

要獲得可用的記錄，所有子系統都需要與 NTP 伺服器的時間同步。請參閱 時間設定，頁面 78。



注意!

請務必記錄子系統與主系統之間的遠端區域群組名稱。這將能確保名稱保持完全相同。

當主系統和子系統連接時，以下各種功能只能在同一系統內運作：

- 針對分區/群組分區執行啟動/停止階段式廣播。請參閱功能說明，頁面 94 中的「啟動階段式廣播」章節。
- BGM 的音量控制和靜音。請參閱 BGM 路由，頁面 85。
- 備用電源模式。請參閱 系統設定，頁面 74。
- 虛擬主機 ID (VHID)。請參閱 系統設定，頁面 74。

- AVC。請參閱分區選項, 頁面 80的「音量設定」章節。
- 在急救人員主機和呼叫站之間轉移控制權。請參閱功能說明, 頁面 94的「控制權轉移」章節。
- 在控制輸出之間進行切換。請參閱功能說明, 頁面 94「交換器控制輸出」章節。
- 分區活動功能。請參閱 多功能電源供應器, 頁面 99。
- 電話介面呼叫。請參閱 電話介面, 頁面 104。

請參考

- 電話介面, 頁面 104
- 功能說明, 頁面 94
- BGM 路由, 頁面 85
- 系統設定, 頁面 74
- 分區選項, 頁面 80
- 多功能電源供應器, 頁面 99

5.5 系統選項

在系統選項頁面上，可以設置許多一般性的全系統設定，例如：

- 錄製的訊息，頁面 72
- 系統設定，頁面 74
- 時間設定，頁面 78
- 網路監測，頁面 78

5.5.1 錄製的訊息

在**已錄製訊息**頁面上，您可以管理與廣播一起使用的音訊檔案。這些檔案被上傳到系統控制器的內部記憶體。錄製的訊息可以是音訊聲音（例如提示、警報和測試音訊訊號）及預錄（語音）訊息。

WAV	規格
錄音格式	48 kHz/16 位元或 48 kHz/24 位元 > 單聲道
檔案大小上限	100 MB
長度下限	重複訊息為 500 毫秒
訊息/音調儲存容量	90 分鐘
廣播	有音調時，同時可播放八個 .WAV 檔案

若要指定量身打造的訊息/音調，也請參閱 PRAESENSA 安裝手冊 > 系統組成 > 放大器功率和波峰因數。

新增錄製的訊息

請參閱音調，頁面 166，以了解預先定義的 PRAESENSA 音調。

1. 在**系統選項**下方，按一下**錄製的訊息**。
 - **錄製的訊息**頁面會顯示下列項目：
在**儲存的錄製訊息**之後，上方會顯示錄製訊息的總大小。
名稱、檔案名稱和個別檔案大小。
2. 按一下**新增**按鈕。
 - 隨即顯示匯入檔案畫面。
3. 在您的電腦上，瀏覽要上傳到系統控制器的內部記憶體的 .WAV 檔案。
 - 從版本 2.20 開始，您可以同時上傳多個檔案，只要它們的總大小不超過 100 MB。
 - 如果所選訊息之一不符合規格，上傳作業就會停止。上傳所有訊息（但不包括錯誤訊息）。由此產生的彈出視窗讓使用者知道什麼是不正確的訊息。
4. 選取該檔案，並按一下**開啟**按鈕。
 - 匯入的檔案將顯示在**錄製的訊息**表格中，包括**檔案名稱**。
5. 在**名稱**文字欄位中輸入或變更該檔案名稱。
 - **注意：**為避免錯誤，建議您將它命名為與 .WAV 檔案完全相同的名稱，包括大小寫字元。不允許使用「,」字元。
 - 此名稱可包含多達 64 個字元。
6. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置，頁面 114。

刪除錄製的訊息

1. **選取**要刪除的列 (.WAV):
 - 隨即標示該列。
 - 隨即出現刪除按鈕。
2. **按一下**刪除按鈕:
 - 隨即顯示刪除列。

3. **按一下刪除按鈕，或取消按鈕來取消刪除動作：**
 - 該檔案將會從系統和錄製的訊息頁面中刪除。
 - **請注意**，在重新啟動系統控制器之後，只有 .WAV 檔案將從系統設置中移除。
4. **按一下提交按鈕。**
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置, 頁面 114。

**注意！****備份錄製的訊息**

若要將錄製的訊息包含在備份檔案中，錄製訊息的總大小上限不得超過 240 MB。您可以在**錄製的訊息**頁面查看錄製的訊息的總大小以及每則訊息的個別大小。

請參考

- 儲存設置, 頁面 114

5.5.2

系統設定

1. 在系統選項頁面底下，按一下系統設定：
 - 可使用系統設定頁面來定義許多一般性的全系統參數。
2. 選取並設定以下項目的每一項：

項目	值	說明
快速生成樹協定 (RSTP)	啟用/停用	指定網路是否允許備援環路；是為啟用，否為停用。啟用後如果纜線連接中斷，RSTP 會尋找其他路徑以重新路由網路。預設會啟用 RSTP。如有需要，也請參閱乙太網路卡設定，頁面 33。
多點傳送位址範圍	選擇 (IP 位址)	從下拉式清單中選擇 IP 位址範圍。 當您想要與其他使用多點傳送的設備共用網路時請使用本欄位。或者當您想選用一個不衝突的 IP 位址範圍時做為第 2 個 PRAESENSA 系統。 注意： 在具有子系統的網路中，應針對每個子系統配置不同的多點傳送位址範圍。否則多個子系統可指派相同的多點傳送位址，並互相干擾彼此的音訊。
呼叫站顯示器逾時	時間選擇 (1-10 分鐘)	選擇呼叫站 LCD 變黑後的時間。如果不執行選擇，則所做的選擇將自動取消。按任何按鈕啟用 LCD。第一次按下按鈕時只會啟用 PTT 按鈕。所有其他功能都被忽略。 重要： 如果尚未配置呼叫站，則 LCD 會在 10 分鐘後變黑。
呼叫站操作員語言	語言選擇	為系統中所使用的所有 LCD 呼叫站指定呼叫站顯示器的使用者語言。
放大器輸出電壓	選擇 (70 V/100 V)	指定系統中所使用的所有 PRAESENSA 放大器輸出的放大器輸出頻道電壓 (70 V 或 100 V)。 重要： 在您變更輸出電壓後，請先儲存設定並重新啟動系統，然後再執行放大器輸出的負載測量。在變更輸出電壓選擇後，之前測量的結果就會是錯的。另請參閱放大器負載，頁面 119。
UL 放大器模式	啟用/停用	啟用時，放大器符合 UL 關於溫度限制的要求。 停用時，放大器在正常 (EN 54) 模式下執行。 重要： 在 UL 放大器模式 啟用後，放大器的風扇總是以 100% 的速度吹動。這也代表，沒有對放大器風扇的溫度控制
壁掛控制面板品牌	選擇 (Bosch/ Dynacord)	選擇您系統中使用的壁掛控制面板的顯示器中必須顯示的品牌。此設定會套用到所有連接的控制面板。預設為 Bosch 。
緊急模式： 停用低於優先等級的呼叫	選擇 (優先等級 0-224)	如果系統處於緊急模式時，優先等級低於所選優先等級的廣播將會： - 在執行時中止 - 不會在啟動時啟動。 在啟動緊急廣播時，系統會自動設定為緊急模式。

項目	值	說明
備用電源模式: 停用低於優先等級的呼叫	選擇 (優先等級0-255)	<p>如果系統處於備用電源模式時，優先等級低於所選優先等級的 BGM 和廣播將會：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在執行時中止 - 在啟動時啟動。 <p>使用備援電源模式動作可讓整個系統進入備援電源模式。如果個別放大器的電源供應消失，該裝置會進入備用電源模式。在這種情況下，優先等級低於指定優先等級的 BGM 和廣播只會在不處於備用電源模式時路由傳送到放大器 (分區)。</p> <p>備註: 您需要為每個主控制器和子系統控制器設置相同的設定。</p>
主電源故障: 在控制輸出上報告主電源故障的寬限期	選擇 (關閉/ 1-8 小時) (預設為關閉)	<p>寬限期的目的是暫停向協力廠商管理系統發出警告，以通知遠端的服務技術人員，例如，在經常發生短暫電源故障的地區的系統。如果主電源故障只是暫時發生，那麼在配置的寬限期結束前不會報告故障。</p> <p>故障警報指示燈功能在主電源故障發生時立即行動，或者暫停啟動，只有在配置的寬限期後主電源故障仍然存在時才會發生。所有其他故障將導致該故障警報指示燈立即啟動。</p> <p>故障警報蜂鳴器不會延遲，以便立即發出本機警告。</p> <p>請參閱 多功能電源供應器, 頁面 52 和 多功能電源供應器, 頁面 99 > 控制輸出</p> <p>重要: 系統的備用電源至少應該能夠在配置的寬限期內提供電源。</p>
警報蜂鳴器: 重新啟動已消音的故障和緊急警報蜂鳴器	選擇 關閉 / 1-24 小時 - 24 小時 (預設為「關閉」)	設置的時間過後，蜂鳴器將重新啟用。
故障模式: 重新啟用會設為靜音的故障警報蜂鳴器	選擇 關閉 / 1 小時 - 24 小時 (預設為 4 小時)	設定逾時期間，在過了這段期間後，當故障已確認但尚未解決和重設時，故障警報蜂鳴器將會重新啟用。
開放式介面		
允許非設定的系統用戶端存取	啟用/停用	指定屬於 系統組成 之一部分的已定義的系統用戶端是否可以存取系統，是為 (啟用) 或否為 (停用)。
TLS 版本	選擇 (TLS1.2 - TLS1.3 / TLS1.3))	選擇開放式介面的 TLS 版本。預設值為 TLS1.2 - TLS1.3 。

項目	值	說明
停用緊急控制	啟用/停用	啟用此設定可防止開放式介面用戶端： - 觸發緊急呼叫 - 確認緊急狀態 - 重設緊急狀態。 此選項預設為停用。
密碼政策 重要事項：2.20 版本之前設置的使用者帳戶仍然可以使用。		具有管理員或安裝者授權等級的使用者可以存取密碼原則區段。 密碼政策的規則適用於： - 使用者帳戶。 - 設置的備份。 - 安全性複雜密碼 (OMNEO PSK)。 - 重設為出廠預設值後的初始管理員密碼。
長度下限	選擇 (5-64)	選擇密碼必須包含的字元數下限。預設值為 12 。
至少的位數 (0-9)	選擇 (0-32)	選擇密碼至少必須包含的位數。預設值為 2 。
特殊字元下限 (例如：!、?、#、&)	選擇 (0-32)	選擇密碼必須包含的特殊字元數下限。除逗號外，所有 ASCII 特殊字元均可被接受。預設值為 0 。
系統控制器備援(* 請參閱本章節之說明)		
群組名稱	輸入文字	任意輸入字串 (介於 1 和 32 個字元)，為系統控制器的備援組命名。只要使用完全一樣的名稱，包括 .local，群組名稱也可以用來登入設定。
虛擬主機 ID (CARP VHID)	選擇	Common Address Redundancy Protocol (CARP) 可讓多個主機共用同一個 IP-位址和虛擬主機 ID (VHID)。依照預設為選擇 50，並且和工作系統控制器連結。除非將使用其他系統控制器當作工作系統控制器，否則請勿選擇 50 以外的數字。 注意： 如需使用遠端系統備援，每個子系統都需要有不同的 VHID。
IP- 位址	固定式	這就是工作系統控制器的 IP- 位址。IP- 位址是固定的，無法在這裡變更。
網路遮罩	預設	這就是工作系統控制器的網路遮罩。網路遮罩是固定的，無法在這裡變更。
群組 IP- 位址	輸入位址	群組 IP-位址用來連結系統控制器組。 IP 位址的第一部分是工作系統控制器的 IP 位址 (範圍)。它是固定的，無法在此處進行變更。 IP-位址的第二個部份可以任意輸入，但是僅限主要系統控制器的IP-位址範圍內可用的 IP。
設置軟體： 閒置後自動登出	選擇 5-30 分鐘 (預設為10分鐘)	如果系統沒有檢測到任何配置活動，登錄的使用者將在所選的時間後自動登出。

項目	值	說明
提交	按鈕	按一下 提交 按鈕以儲存設定：請注意，您必須隨時儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114。

* 系統控制器備援

您可於單一系統中具有一個值勤控制器，以及多達 10 部備用系統控制器。所有系統控制器都可以透過雙備援連線至網際網路。雙冗餘連線可避免系統控制器發生故障時 PRAESENSA 不能運作的問題。若僅控制器間連線故障，系統控制器會持續以獨立系統自主運作。依照預設（啟動時），主要系統控制器會變成值勤系統控制器，而次要系統庫正器會變成待用系統控制器。在運作時，值勤系統控制器會將所有必要的配置設定、訊息、事件紀錄和裝置狀態資訊複製至備用系統控制器。值勤與備用系統控制器同步或許要數分鐘。



注意！

請一律使用相同類型的系統控制器來進行備援。舉例來說，切勿使用 PRA-SCS 來為 PRA-SCL 進行備援。



警告！

各備用系統控制器與值勤控制器同步的時間可能需達 5 分鐘。備用系統控制器會逐一依序同步。五分鐘是當值勤控制器的記錄訊息儲存空間滿載時，各備用系統控制器的最長時間。使用一組平均標準訊息，同步的速度會更快。

同步期間請勿中斷網路連線。確保值勤控制器維持運作，直到全部備用控制器同步完成為止。若當地環境許可，請檢查全部備用控制器的連結 LED 燈。黃燈表示備用控制器尚未同步。藍燈表示同步結束，控制器準備就緒。



告誡！

請注意，開始配置備援時，備用系統控制器會先「重設為出廠預設的設定」。請參閱系統控制器，頁面 47 > 背面主機指示燈和控制項。這是為了避免次要系統控制器拒絕會設定。



注意！

值勤以及全部備用系統控制器均需位於相同子網路內。



注意！

為了實現主（值班）系統控制器和副（備用）系統控制器的時間同步，您需要配置一個 NTP 伺服器。請參閱時間設定，頁面 78。

5.5.3

時間設定

可使用系統選項頁面來設定許多一般性的全系統參數。

1. 在系統選項頁面**底下**，**按一下**時間設定：
2. **選取、啟用、停用**或**輸入**以下每一項的值：

項目	值	說明
位置	選擇	從下拉式選單中選取本地時區。系統會配合調整夏令時間。
自動設定時間 (NTP)	啟用/停用	啟用 ：自動將 PRAESENSA 與您連接的電腦 (網路) 同步時鐘的網路時間通訊協定 (NTP)。
NTP 伺服器 (同步狀態)	輸入文字	輸入 NTP 伺服器的 URL。
設定日期時間	輸入數字	手動輸入目前的時間和日期。如果已啟用自動設定時間，就會從 NTP 伺服器取得時間。
提交	按鈕	按一下提交按鈕可儲存設定。請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114

請參考

- 儲存設置，頁面 114

5.5.4

網路監測

可使用**網路監測**頁面來設定多個全系統網路監測參數。

1. 在系統選項下方，**按一下**網路監測。
 - 將出現一個列出網路監測選項的新畫面。
2. 根據需要啟用或停用**網路監測**。
 - 啟用後，系統在偵測到網路變更時會報告故障，例如纜線中斷、移除或新增網路裝置。
 - 如需詳細資訊，請參閱 **診斷**，頁面 116 和 **選擇性：使用 Logging Viewer**，頁面 136。
3. 停用**網路監測**，然後按一下**建立網路快照**來擷取目前網路連線的快照。快照的日期已登記。
 - 如果新近擷取的快照來自軟體版本 2.00 之前的版本，則**網路快照建立於**的欄位會顯示為空白。
4. 按一下**下載網路快照**來下載全新擷取的快照。
 - 快照顯示為 .txt 檔案。
5. 如有需要，請再次啟用**網路監測**。
6. 按一下**提交**按鈕。
 - 請注意，請您務必**儲存設置**。請參閱儲存設置，頁面 114。

網路快照檔案

下載的檔案分為兩部分：

- **偵測到的網路連線**：顯示在網路上找到的每個連線。請注意，只有在系統控制器中所設置的裝置才能查詢到網路快照。
- **受監測的網路連線**：僅顯示受監測的網路連線。

注意：名稱為：**<unknown>**的裝置未在 系統組成，頁面 44 中進行設置。

**注意!**

更改系統組成後，需要重新啟動才能讓網路截圖上的變更生效。
變更硬體後，請至少等待兩分鐘再拍攝網路截圖，然後重新啟動系統。

5.6 分區定義

在分區定義頁面上，可以定義放大器輸出頻道和分區路由。可以設置以下項目：

- 分區選項, 頁面 80
- 分區群組, 頁面 83
- BGM 路由, 頁面 85

5.6.1 分區選項

在分區選項頁面上可以建立分區。舉例來說，分區是向相同地理區域傳送的單個或一組音訊輸出。

設定範例

舉例來說，某個機場中屬於 PRAESENSA 系統之一部分的放大器：

- 放大器 1 和放大器 2 的音訊輸出會向出境大廳 1 傳送。
- 放大器 1 和放大器 2 的音訊輸出會向出境大廳 2 傳送。

然後，可以建立稱為「出境 1」的分區來群組傳送至出境大廳 1 的揚聲器線路，並建立稱為「出境 2」的分區來群組傳送至出境大廳 2 的揚聲器線路。

- **請注意**，音訊輸出不能屬於一個以上的分區。將音訊輸出指派給分區後，就不允許將此音訊輸出指派給另一個分區。

分區選項頁面

1. 在分區定義底下，按一下分區選項：
2. 選取、啟用或停用以下項目的每一項：

項目	值	說明
音訊輸出	選擇	顯示可供選擇的可用音訊輸出。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕時，可以從指派的輸出中新增 (>) 或移除 (<) 選擇的輸出。
名稱	選擇	顯示分區的名稱 (下拉式清單選擇)。請參閱本節的新增分區主題。在使用多功能電源供應器時，預設可選擇 <i>Lifeline</i> 。
環境雜訊感應器	選擇	顯示可供選擇的可用環境雜訊感應器 (ANS)。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕，可以將所選 ANS 新增 (>) 到指定分區，或從指定分區移除 (<)。 重要： 一個區最多可以新增四個 ANS。ANS 可能不會新增至多餘一個分區。 另請參閱本節的音量設定 > AVC。
音量設定	選擇	開啟音量設定類別可設定分區的音量設定。請參閱本節的音量設定主題。
新增	按鈕	可以將新的分區新增到系統設定中。請參閱本節的新增分區主題。
重新命名	按鈕	可以將現有的分區重新命名。將在設定中使用此分區的所有地方自動替換這個名稱。
刪除	按鈕	可以從系統設定中刪除現有的分區。請參閱本節的刪除分區主題。
提交	按鈕	按一下提交按鈕可儲存設定。請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置, 頁面 114

新增分區

請依照以下方式建立新分區：

1. **按一下**新增按鈕，並在名稱文字欄位中**輸入**新分區的名稱：
 - 範例：出境 2
 - 此名稱最多可包含 16 個字元。
2. **按一下**新增按鈕或取消按鈕（如果您想取消的話）：
 - 新的分區隨即新增到名稱選擇選單中。
3. **選取**（多選）必須新增到分區的每個音訊輸出（左側方塊）。
4. **按兩下**選取的音訊輸出或**按一下** > 按鈕，將輸出新增到分區區域（右側方塊）。
5. **重複**上述步驟 1-4 來新增分區。
6. **按一下**音量設定類別的 + 可設定廣播和背景音樂（BGM）音量：
 - **請參閱**本節的音量設定主題。
7. **按一下**提交按鈕：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

刪除分區

請依照以下方式刪除分區：

1. 從名稱下拉式清單中**選取**必須刪除的分區。
2. **按一下**刪除按鈕，刪除分區：
 - 快顯視窗會要求您**確認**這個選擇（確定 / 取消）。
3. **若要刪除**分區，請**按一下**確定按鈕進行確認。
 - 刪除的分區將不再出現在名稱下拉式清單中。也會從設置中使用此名稱的所有地方將其移除。
4. **按一下**提交按鈕：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

重新命名分區

請依照以下方式重新命名分區：

1. 從名稱下拉式清單中**選取**必須重新命名的分區。
2. **按一下**重新命名按鈕，重新命名該分區。
 - 隨即顯示新的列。
3. 在文字方塊中**變更**此名稱：
 - 此名稱最多可包含 16 個字元。
 - 將會在設置中使用此分區名稱的所有地方變更此名稱。
4. **按一下**重新命名按鈕。
5. **按一下**提交按鈕：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

音量設定

在**音量設定**區段中，設置廣播和背景音樂（BGM）的音量。

1. 選擇**音量設定**類別行的 + 符號。
2. 選擇介於 0 dB 和 -96 dB 之間的 **BGM 上限音量**。
 - 無法將 BGM 音量調整至高於 BGM 上限音量設定的音量。
3. 選擇介於 0 dB 和 -96 dB 之間的 **BGM 下限音量**。
 - 無法將 BGM 音量調整至低於 BGM 音量下限的設定，但可以透過呼叫站或開放式介面客戶端將 BGM 調為靜音。
4. 選擇介於 0 dB 和 -96 dB 之間的**初始 BGM 音量**。音量必須介於**背景音樂音量上限**和**背景音樂音量下限**之間。否則，**初始 BGM 音量**會自動修正。
5. 啟用**排程的 BGM 音量調整 (1) 和 (2)**，以在特定時段（例如晚上）自動降低 BGM 音量。在兩個功能都處於作用中的時段內，衰減會相加。
6. 輸入 BGM 音量調整的開始時間和結束時間。

7. 在 0 dB 和 -96 dB 之間選擇**排程的 BGM 音量調整**的音量輸出位準。
8. 啟用**排程的呼叫音量調整**，以在特定時段 (例如晚上) 自動降低廣播音量。
9. 輸入呼叫音量調整的開始時間和結束時間。
10. 在 0 dB 和 -96 dB 之間選擇**排程的 BGM 音量調整**的音量輸出位準。
11. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置, 頁面 114。

在選取的分區中啟用**自動音量控制 (AVC)**，以使用環境噪音感應器 (ANS)。AVC 改善了嘈雜環境下的呼叫清晰度和 BGM 的可聽度。它可以調整分區內的呼叫音量，以補償環境噪音。在 PRAESENSA 在系統中，AVC 可以調整放大器和音訊介面模組的音訊輸出音量。

注意： AVC 僅適用於同一主站和子系統的分區。不適用於遠端分區。

如果沒有為某一分區分配 ANS，則此設置區段將被停用。

1. 在 50 dB SPL 和 90 dB SPL 之間選擇**環境噪音閾值**。
 - 呼叫音量會降低到此臨界值以下，以防止聲音變得不舒服，但同時確保可聽清楚。
 2. 選擇的**衰減範圍**之間請介於 4 dB 和 18 dB。這是套用在音量的衰減上限。
 3. 選擇**適應斜率**。
 - **適應斜率**是音量變化與環境噪音水準變化的比率。例如：如果斜率是 0.5 dB/dB，則噪音每降低 1 dB，呼叫音量只會降低 0.5 dB。
 4. 選擇**適應速度**。
 - 此**適應速度**是指呼叫的衰減因噪音等級的變化而改變的速度。這適用於攻擊和釋放時間。可用的速度為：
 - 慢速：** 0.2 dB/s
 - 中速：** 1 dB/s
 - 快速：** 5 dB/s
 5. 啟用或停用**背景音樂控制**，根據需要來設定背景音樂的 AVC。請注意，由於噪音水準的變化，衰減可能會隨著 BGM 的變化而變更。
 - **重要事項：** 為 BGM 啟用 AVC 時，請確定 ANS 不在揚聲器附近。如果 ANS 靠近揚聲器，ANS 會將 BGM 視為環境噪音，BGM 的音量會增加到音量上限。
 6. 根據需要啟用或停用**商務呼叫的控制**，來設定業務呼叫的 AVC。在商務呼叫啟動時，根據噪音水準設定衰減。衰減不會因商務通話期間噪音水準的變化而改變。
 - **注意：** 用於調節通話音量的環境噪音水準是根據通話開始前的瞬間所測得的值。
 7. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱 儲存設置, 頁面 114。
- 也請參閱 環境雜訊感應器, 頁面 108 和 環境雜訊感應器, 頁面 123。

5.6.2

分區群組

在分區群組頁面上可以建立分區群組。舉例來說，分區群組是向相同地理區域傳送的一組分區。

**注意!**

環境雜訊感應器不能新增到分區群組。

設定範例

一個小型機場有四個分區：出境 1、出境 2、入境 1 和入境 2：

- 「出境 1」和「出境 2」的分區分別包含傳送至出境大廳 1 和出境大廳 2 的揚聲器線路。
- 「入境 1」和「入境 2」的分區分別包含傳送至入境大廳 1 和入境大廳 2 的揚聲器線路。

然後，可以建立稱為「出境大廳」的分區群組來群組傳送至出境大廳的分區，並建立稱為「入境大廳」的分區群組來群組傳送至入境大廳的分區。

分區群組設定頁面

在分區定義**底下**，**按一下**分區群組：

- 隨即顯示一個畫面，並列出以下項目：

1. **選取**以下項目的每一項：

項目	值	說明
分區	選擇	顯示可用的音訊分區 (左側方塊)。可以在分區選項, 頁面 80 中建立分區
名稱	選擇	顯示分區群組的名稱 (下拉式清單選擇)。請參閱本節的新增分區群組主題。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕時, 可以從分區群組中新增或移除選擇的分區。
分區群組	選擇	顯示已指派給分區群組的分區 (右側方塊)。請參閱本節的新增分區群組主題。
新增	按鈕	可以新增 新的 分區群組。請參閱本節的新增分區群組主題。
重新命名	按鈕	可以將 現有的 分區群組重新命名。將在設定中使用此分區群組的所有地方自動替換這個名稱。請參閱本節的重新命名分區群組主題。
刪除	按鈕	可以從系統設定中刪除 現有的 分區群組。將在設定中使用此分區群組的所有地方自動刪除這個分區群組。請參閱本節的刪除分區群組主題。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意, 您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置, 頁面 114

新增分區群組**注意!**

無法向分區群組新增 PRA-ANS 裝置。

1. 在名稱文字方塊中**輸入**此分區群組的名稱。
2. **按一下**新增按鈕。建立分區群組的程序**類似於**新增分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。

重新命名分區群組

重新命名分區群組的程序**類似於**重新命名分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。

刪除分區群組

刪除分區群組的程序**類似於**刪除分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。

5.6.3

BGM 路由

在 BGM 路由頁面上可以定義背景音樂 (BGM) 路由。BGM 路由指的是系統中的音訊輸入。您可以選擇將預設分區及/或預設分區群組連接到路由。當開啟系統時，指定的 BGM 會路由傳送到連接的分區和分區群組。

BGM 路由設置頁面

1. 在分區定義頁面**底下**，**按一下** BGM 路由：
 - 隨即顯示一個畫面，並列出以下項目：
2. **選取、啟用或停用**以下項目的每一項：

項目	值	說明
名稱	選擇	顯示 BGM 路由的名稱 (下拉式清單選擇)。請參閱本節的新增 BGM 路由主題。
類型	選擇	選擇分區或分區群組當做可用的路由。
分區 / 分區群組	選擇	左側方塊會顯示可用的分區和分區群組。分區 (群組) 是在分區選項, 頁面 80和分區群組, 頁面 83中建立
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕時，可以從路由 (右側方塊) 中新增或移除選取的分區和分區群組。
音訊輸入	選擇	選取提供背景音樂的音訊輸入。 請注意 ，輸入 9 到 16 是連接到放大器的 安全 Dante/OMNEO 頻道。不可將相同的音訊輸入指派給不同的 BGM 路由。每個 BGM 路由都必須擁有 唯一 的音訊輸入。
限制路由	啟用/停用	啟用 ：中央方塊會顯示允許接收 BGM 路由的分區和分區群組。如果已停用限制路由核取方塊，就不會顯示此中央方塊。 使用 > 和 < 按鈕時，可以從限制路由 (中央方塊) 中新增或移除選取的分區和分區群組 (左側方塊)。也 請參閱 本章的限制路由主題。
路由	選擇	右側方塊會顯示在系統啟動時指派給選取的 BGM 路由的分區和分區群組。 使用 > 和 < 按鈕時，可以從路由 (右側方塊) 中新增或移除選取的分區和分區群組 (左側或中央方塊)。
新增	按鈕	可以新增 新的 BGM 路由。請參閱本節的新增 BGM 路由主題。
重新命名	按鈕	可以將 現有的 BGM 路由重新命名。將在設置中使用此 BGM 路由的所有地方自動替換這個名稱。請參閱本節的重新命名 BGM 路由主題。
刪除	按鈕	可以刪除 現有的 BGM 路由。將在設置中使用這個 BGM 路由的所有地方自動移除此 BGM 路由。請參閱本節的刪除 BGM 路由主題。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置, 頁面 114

新增 BGM 路由

1. 在名稱文字方塊中輸入此 BGM 的名稱。
2. **按一下**新增按鈕。新增 BGM 路由的程序類似於新增分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。



注意!

雖然您可以將 BGM 從一個系統路由到另一個系統的遠端分區, 但遠端分區中的音量控制和靜音將無法運作。

重新命名 BGM 路由

重新命名 BGM 路由的程序類似於重新命名分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。

刪除 BGM 路由

刪除 BGM 路由的程序類似於刪除分區的程序。請參閱分區選項, 頁面 80。

限制 BGM 路由

您可以指定 BGM 路由的路由限制。操作方式:

1. **如果**限制路由核取方塊已停用, 則所有可用的分區或分區群組都可以成為 BGM 路由的預設路由的一部分。
2. **如果**限制路由核取方塊已啟用, 您可以建立可用的分區和分區群組子集, 而且 BGM 路由無法在此子集外面使用:
 - 舉例來說, 此功能可用來將授權的 BGM 路由傳送給特定的訂閱方。在此情況下, 當電源開啟時, 此 BGM 路由的預設分區同樣會是指定的路由限制子集。
 - 此外, 不屬於路由限制之一部分的分區和分區群組將無法透過呼叫站分機按鈕新增到 BGM 路由選擇。
3. **按一下**提交按鈕可儲存設定:
 - 請注意, 要等到儲存設置後, 所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置, 頁面 114。

請參考

- 儲存設置, 頁面 114
- 分區選項, 頁面 80
- 分區群組, 頁面 83

5.7 呼叫定義

使用呼叫定義頁面可以定義呼叫定義。

呼叫定義是量身打造的，可用來發佈廣播，也可以包含幾項特性，如下表所示。操作方式：

1. **按一下**呼叫定義頁面：
 - 隨即顯示呼叫定義畫面，並包含下表所列的項目。
2. 在以下的每個呼叫定義項目中，**選取、啟用、停用**或**輸入** (文字)：

項目	值	說明
名稱	選擇	顯示所有可用的呼叫定義名稱。如要選擇呼叫定義，首先使用 新增 按鈕來建立呼叫定義。
優先等級	選擇 (32-255)	從清單中選擇呼叫定義的呼叫/廣播優先順序。如有需要，請參閱優先等級和廣播類型，頁面 130。
呼叫期間上限	選擇 (10-1200 秒/ 無限)	選擇 呼叫持續時間上限 ，以避免因高優先順序呼叫或廣播開始但未停止而封鎖區域，這可能是意外情況，也可能是因為其中包含無限迴路的資訊等。 注意事項! - 當您選擇 路由方案：堆疊 或 設定時序方案：時移時 ，就無法選擇 無限 。呼叫時間上限從預設的 無限 自動改為 120 秒 。 - 使用 SIP 帳戶時，從預設的 無限 變更呼叫時間。
路由方案	選擇 (部分/ 堆疊)	部分 是預設選項。在呼叫開始時，它會開始呼叫可用的區域。不記錄呼叫。 選擇 堆疊 以記錄呼叫，並在有區域可用時重播呼叫。您可以儲存多達 30 分鐘的時移呼叫、疊加呼叫和時移疊加呼叫。 注意事項! - 您需要安裝 PRA-LSCRF 授權才能選擇 堆疊 功能。 - 當 優先順序 > 223 時，您只能選擇 路由方案：部分 。
超時	選擇 (1-30 分鐘/ 無限)	當您選擇 路由方案：堆疊 ，這個功能會顯示。選擇呼叫在記憶體中的保留時間上限，以便稍後播放。超過這個時間上限後，呼叫會被刪除。預設為 5 分鐘 。
釋放時轉接	選擇 (每個區域/ 所有區域)	當您選擇 路由方案：堆疊 ，這個功能會顯示。預設為 所有區域 ，只有在所有區域都可用時才會轉發呼叫。 選擇 每個區域 ，在個別區域可用時立即轉發呼叫。
警報	選擇 (無/ 緊急)	從優先順序設定 224 啟動， 警報 區段變得可見。預設為 緊急 犬況 觸發警報與呼叫優先順序無關，因此可以在不觸發警報的情況下測試設定。

項目	值	說明
起始提示音	選擇	如果呼叫/廣播必須使用起始音，請從 起始音 下拉式選單中選擇一個音調。有關預定義 .WAV 音訊檔的概觀，請參閱錄製的訊息，頁面 72和音調，頁面 166。
衰減	選擇 (0 dB-20 dB)	調整衰減以設定 起始音 的音量大小。
訊息	選擇	如果廣播必須包含特定的命名資訊，請在左側區域框中選擇該資訊，然後按一下▶按鈕將其新增到呼叫定義的 訊息 框中。如果您設置了此資訊功能，您也可以在此資訊名稱。請參閱呼叫站，頁面 56 > 已記錄/警示資訊。
衰減	選擇 (0 dB-20 dB)	調整衰減以設定所選 訊息 的音量大小。
重複	選擇 (0-10/ 無限)	使用 重複 框來指定所選訊息的重複次數。請注意： 0 = 播放一次，1 = 重複一次 (播放訊息兩次)。
即時語音	選擇 (是/否)	如果廣播必須包含即時語音，則將 即時語音 選項設定為 是 。 如果廣播不包含即時語音，則將其設定為 否 。如果選擇 否 ，則會啟用選擇 排程 廣播的選項。
衰減	選擇 (0 dB-20 dB)	調整衰減以設定 即時語音 的音量大小。
結束音	選擇	如果廣播必須使用結束音，請從 結束音 下拉式選單中選擇一個音調。有關預定義 .WAV 音訊檔的概觀，請參閱錄製的訊息，頁面 72和音調，頁面 166。
衰減	選擇 (0 dB-20 dB)	調整衰減以設定 結束音 的音量大小。
繼續呼叫	選擇 (否/ 中斷之後)	否 會在被另一個廣播否決時立即停止廣播。 中斷後 會在被另一廣播否決或未完成時，繼續或重新開始廣播。重新啟動後或從備用系統控制器切換到值班系統控制器後，該功能也會繼續廣播。 注意事項! - 從軟體版本 1.10 開始，當 即時語音 設定為 是 ，且 優先順序 設定為優先順序高於 223 (即疏散廣播/呼叫) 時， 繼續呼叫 將設定為 否 。 - 當您選擇 路由方案：堆疊 時， 繼續呼叫 將無法使用。

項目	值	說明
音訊輸入	選擇 (<Default> / 輸入)	如果 即時語音 設定為 是 ，請使用 音訊輸入 清單來指定要使用的輸入。請注意，輸入 9 至 16 是放大器的安全 (Dante/AES67) 頻道。如果 即時語音 來自呼叫站麥克風，請選擇 <Default > 。
設定時序方案	選擇 (即時/時移)	預設為 即時 ，即立即廣播呼叫。 選擇 時移 ，僅在正在進行的呼叫結束時才進行廣播呼叫，或避免揚聲器的聲音回授。選擇 時移 時，廣播將在原呼叫停止 2 秒後開始。 注意事項! - 您需要安裝 PRA-LSCRF 授權才能選擇 時移 功能。 - 當 即時語音 設定為 否 時，就無法選擇 時移 。 設定時序方案 會自動設定為 即時 。
排程	選擇 (啟用/停用)	如果 即時語音 設定為 否 時，您就可以設定排程。選擇 啟用 以啟用廣播排程，並刪除 呼叫時間上限 。在 開始時間 框中輸入第一次廣播的開始時間。
啟動時間	輸入 (hh/mm / 啟用/停用日)	輸入開始 排程 廣播的時間。 啟用廣播排程 作用中的天數。
結束時間	輸入 (hh/mm)	輸入在啟用日結束 排程 廣播的時間。在 結束時間 之後，廣播將不再重複。
間隔	輸入 (hh/mm)	輸入 排程 廣播的間隔時間。
新增	按鈕	按一下以增加新的呼叫定義。
重新命名	按鈕	按一下以重新命名現有的呼叫定義。將在設定中使用此呼叫定義的所有地方自動替換這個名稱。
刪除	按鈕	按一下以從系統設置中刪除呼叫定義。
提交	按鈕	按一下 提交 按鈕以儲存設定：請注意，您必須隨時 儲存設置 。請參閱 儲存設置 ，頁面 114。

新增 (建立) 呼叫定義

- 按一下**新增**按鈕可新增/建立新的呼叫定義。
- 在名稱文字方塊中**輸入**新的呼叫定義的名稱：
 - 此名稱最多可包含 16 個字元。
- 按一下**確定**按鈕可新增呼叫定義到系統中的呼叫定義清單。
- 選取、啟用或停用**每個項目 (請參閱上表) 以定義呼叫定義：
- 按一下**提交**按鈕可儲存變更：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱**儲存設置**，頁面 114。

刪除呼叫定義

請依照以下方式刪除呼叫定義：

1. 從名稱下拉式清單中**選取**必須刪除的呼叫定義。
2. **按一下**刪除按鈕，刪除呼叫定義。
 - 快顯視窗會要求您確認這個選擇。
3. **按一下**確定按鈕可確認必須刪除此呼叫定義：
 - 刪除的呼叫定義將不再出現在名稱下拉式清單中。
4. **按一下**提交按鈕可儲存變更：
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

請參考

- 優先等級和廣播類型, 頁面 130
- 錄製的訊息, 頁面 72
- 音調, 頁面 166
- 呼叫站, 頁面 56
- 儲存設置, 頁面 114

5.8 動作定義

在動作定義頁面上可以設置特定的裝置功能，例如呼叫站（分機）的按鈕、多功能電源供應器的控制輸入及系統控制器的虛擬控制輸入。

將動作設置為按鈕或控制輸入的程序包含兩個步驟：

1. 指派操作, 頁面 91
2. 指派功能, 頁面 92

請參閱以下各節，以根據裝置類型類別設置動作：

- 系統控制器, 頁面 98
- 多功能電源供應器, 頁面 99
- 呼叫站, 頁面 100
- 控制介面模組, 頁面 102
- 音訊介面模組, 頁面 103
- 牆座控制主機, 頁面 103
- 電話介面, 頁面 104

5.8.1 指派操作

操作會指定控制輸入如何處理傳入的訊號，以及在按下及放開按鈕時如何回應。操作總是會連結到功能（請參閱指派功能, 頁面 92）。

操作類型

下表提供可用的操作類型：

操作類型	說明
回彈型 - 放開時中止	在關閉外部接點時，結合控制輸入或按鈕的 這個動作 會處於作用中。在開啟外部接點時，將會立即中止此動作。
回彈型 - 放開時完成	在關閉外部接點時，結合控制輸入或按鈕的 這個動作 會處於作用中。在開啟外部接點時，此動作會在完成目前階段後停止。 如果 此動作還在執行時，外部接點同樣處於關閉狀態，此動作會立即中止。
切換 - 關閉時中止	當外部接點關閉時，結合控制輸入或按鈕的 這個動作 會開始，而當外部接點再次關閉時，此動作會立即中止。
切換 - 關閉時完成	在外部接點關閉時，結合控制輸入或按鈕的 這個動作 會開始。在外部接點再次關閉時，此動作會在完成目前階段後停止。 如果 此動作還在執行時，關閉外部接點第三次，此動作會立即中止。
執行一次	當外部接點關閉時，將會開始 此動作 。中止階段式廣播或完成階段式廣播可以停止 此動作 。 通常 ，中止/完成階段式廣播操作是用於觸發活動（例如取消選擇）及持續很長時間的動作（例如廣播）。
中止階段式廣播	當外部接點關閉時，將會停止 此動作 。這個操作類型是用於停止之前使用執行一次操作開始的動作。
完成階段式廣播	當外部接點關閉時，將會停止 此動作 。這個操作類型是用於停止之前使用執行一次操作開始的動作。
發佈階段式廣播	結合系統控制器的虛擬控制輸入的 這個動作 會根據開放式介面的觸發而開始/停止/中止。

操作類型	說明
切換	當接點關閉時，和按鈕連動的 動作 就會開始，接點再次關閉時就會停止。

請參考

- 指派功能, 頁面 92

5.8.2

指派功能

功能欄位會決定當控制輸入或按鈕作用時，要觸發哪一個功能。可指派給控制輸入或按鈕的操作取決於功能。功能總是會連結到操作。請參閱 指派操作, 頁面 91。

您可以使用列出的裝置來設置**功能**，如下表中的縮寫所述。

- 呼叫站 -> **CS**
- 呼叫站分機 -> **CSE**
- 系統控制器 (虛擬控制輸入) -> **SC (VCI)**
- 多功能電源供應器 -> **MPS**
- 控制介面模組 -> **IM16C8**
- 音訊介面模組 -> **IM2A2**

功能和操作

下面兩個表格中的數字表示與功能相關的操作可用性。對於控制輸入，每個功能可透過選項**接點閉合**或**接點中斷**來啟用。

操作數字	操作說明
1	回彈型：放開時中止
2	回彈型：放開時完成
3	切換：關閉時中止
4	切換：關閉時完成
5	執行一次
6	中止階段式廣播
7	完成階段式廣播
8	切換

功能 適用於裝置	輸入 I=輸入選項		操作 (數字) D=預設 O=選擇性 -=不適用							
	CSE 按鈕	控制輸入	1	2	3	4	5	6	7	8
按鍵通話 (PTT) 按鈕 CS	-	-	-	D	-	O	-	-	-	-

功能 適用於裝置	輸入 I=輸入選項		操作 (數字) D=預設 O=選擇性 -=不適用							
	CSE 按鈕	控制輸入	1	2	3	4	5	6	7	8
發佈廣播 CSE、SC (VCI)、 MPS、IM16C8、 IM2A2	I	I	D	O	O	O	O	-	-	-
使用分區選擇進行廣播 CSE	I	-	-	-	D	O	-	-	-	-
選擇分區 CSE	I	-	-	-	-	-	-	-	-	D
啟動階段式廣播 CSE、MPS、 IM16C8、IM2A2	I	I	D	-	O	-	O	-	-	-
停止階段式廣播 CSE、MPS、 IM16C8、IM2A2	I	I	-	-	-	-	-	D	O	-
靜音分區 CSE、IM16C8、 IM2A2	I	-	D	-	O	-	-	-	-	-
確認及/或重設 CSE、MPS、 IM16C8、IM2A2	I	I	-	-	-	-	D	-	-	-
指示燈測試 CSE	I	-	D	-	-	-	-	-	-	-
外部故障 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
外部分區故障 UL: 分區問題 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
主電源故障: 外部 UL: AC 電源故障: 外部 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
省電模式 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-

功能 適用於裝置	輸入 I=輸入選項		操作 (數字) D=預設 O=選擇性 -=不適用							
	CSE 按鈕	控制輸入	1	2	3	4	5	6	7	8
交換器控制輸出 CSE、MPS、 IM16C8、IM2A2	I	I	D	-	O	-	-	-	-	-
本機背景音樂來源 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
本機 BGM 開啟/關閉 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
本機 BGM 音量控制 MPS、IM16C8、 IM2A2	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
本機亮度控制 CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-
控制權轉移(適用於 UL) CSE	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-

功能說明, 頁面 94將描述功能的意義和功能性的。指派操作, 頁面 91中將描述各種操作。

5.8.3

功能說明

以下主題將說明可選取的可用功能的意義。除了操作並取決於所選的功能以外, 也可以根據以下所述的每項功能選取或輸入其他認證。對於控制輸入, 每個功能都可使用以下選項設置啟用: 接點閉合或接點中斷。

按鍵通話 (PTT) > (CS)

此功能可以指派給 PTT 按鈕。

使用按鍵通話 (PTT) 功能時, 可以在一個或多個**已選取**的分區或分區群組中開始播放在呼叫定義中預先定義優先等級的廣播。當放開 PTT 功能的啟動鍵時, 該廣播會在完成執行中的廣播階段後停止。

- 設置 PTT 功能類似於設置發佈廣播功能。
呼叫站的 PTT 按鈕會連結到狀態 LCD 和 LED。
- **選取:** 操作。

發佈廣播 > CSE、SC (VCI)、MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給按鈕及/或 (虛擬) 控制輸入。

使用**發佈廣播**功能時, 可在一個或多個已選取的分區或分區群組中開始播放廣播 (按照呼叫定義中預先定義的優先等級)。當放開**發佈廣播功能**的啟動鍵時, 該廣播會根據選取的操作而中止或停止。

- 如果您為此功能設置了多個動作 (上限為 5 個), 您也可以設置多組呼叫定義、優先等級和分區。
- **選取:** 操作、呼叫定義、優先等級、分區/分區群組。
- **新增/移除 (> / <):** 分區/分區群組。

- 分區是透過兩個表格方塊來進行選擇的：左邊的方塊顯示可用分區，右邊的方塊顯示已選取的分區。

使用分區選擇進行廣播 > (CSE)

此功能可以分配給按鈕，與廣播功能類似，但沒有預先配置的分區 / 分區群組選擇。使用帶分區選擇的廣播功能，可以根據呼叫定義在一個或多個手動選擇的分區 / 分區群組中啟動/中止/停止預先錄製的資訊。

- 選擇第一個或多個分區 / 分區群組，啟動帶分區選擇的廣播。
- 再次按下分區選擇廣播按鈕，可以中止/停止正在執行的呼叫定義（取決於配置的操作）。
- 在執行中的呼叫定義中，無法移除分區 / 分區群組。
- 透過選取一個分區 / 分區群組，然後再次按下**使用分區選擇進行廣播**按鈕，將分區 / 分區群組新增到正在執行的呼叫定義中。
 - 如果沒有選擇任何分區，並且呼叫定義已在執行，則呼叫定義將會停止/中止。
- **選擇區域進行廣播**的按鈕的揚聲器 LED 指示燈：
 - 當呼叫定義正在進行時為白色。
 - 藍色用於業務廣播和呼叫。
 - 紅色用於緊急和大規模通知廣播和呼叫，只要呼叫定義正在進行中。
- **選取**：操作和呼叫定義。



注意！

為 PTT 按鈕指派的區域和/或區域群組，會隨時新增到使用**透過選擇區域進行廣播**功能所啟動的呼叫中。

選取分區 > (CSE)

此功能可以指派給按鈕。此按鈕是用來啟用音訊並將音訊路由傳送到選取的分區/分區群組。

使用分區選擇按鈕時，可以選取一個或多個分區及/或一個或多個分區群組。

- **選取**：操作、呼叫定義、分區/分區群組。
- **新增/移除 (><)**：分區 / 分區群組。
 - 分區選擇是透過兩個表格方塊來進行，左邊的方塊顯示可用分區，右邊的方塊顯示已選取的分區。
- **啟用/停用** BGM 頻道選擇。透過呼叫站顯示器 BGM 圖格，設置可以選擇在這個分區/分區群組上執行的 BGM 頻道。

啟動階段式廣播 > CSE、MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給按鈕及/或（虛擬）控制輸入。

使用**開始階段式廣播**功能來發佈緊急廣播以進行分階段疏散。**開始階段式廣播**功能會根據預先定義的分區或分區群組中的呼叫定義開始廣播。廣播的優先等級與呼叫定義的優先等級相同，而且無法變更。

- 如果您為此功能設置了多個動作（上限為 5 個），您也可以設置多組呼叫定義和分區。
- 通常多個**開始階段式廣播**功能會以相同的呼叫定義設置，但會處理其他分區或分區群組。如果是分階段疏散，則可以使用不同的**開始階段式廣播**功能來擴充播放廣播的區域。
- 根據選取的操作：當放開**開始階段式廣播**功能的啟動鍵時，與此功能有關的分區或分區群組中就會停止播放中的廣播。在分階段疏散的情況下，發佈不同的**開始階段式廣播**功能即可縮小播放廣播的區域。
- **選取**：操作、呼叫定義、分區/分區群組。
- **新增/移除 (> / <)**：分區/分區群組。
 - 分區是透過兩個表格方塊來進行選擇的：左邊的方塊顯示可用分區，右邊的方塊顯示已選取的分區。

**警告!**

您只能在屬於同一主站或子系統的分區/分區群組中，啟動和停止階段式廣播。此功能在系統之間無法遠端運作。

停止階段式廣播 > CSE、MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給按鈕及/或 (虛擬) 控制輸入。

使用**停止階段式廣播**功能來中止緊急廣播以進行分階段疏散。**停止階段式廣播**功能會中止所有根據已定義呼叫定義的廣播。

- 如果您為此功能設置了多個動作 (上限為 5 個)，則還可以設置多個呼叫定義。
- **選取:** 操作和呼叫定義。

將分區設為靜音 > CSE、SC (VCI)、MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給按鈕。

使用靜音按鈕時，**分區設為靜音**功能會在啟用時將選取的分區設為靜音。

- **選取:** 操作。

確認及/或重設 > CSE、MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給按鈕及/或 (虛擬) 控制輸入。

使用**確認及/或重設**功能來確認及重設故障或緊急狀態。此功能可選擇故障或緊急狀態。您也可以選擇該功能是否應確認、重設或同時確認和重設 (確認/重設) 此狀態。

- **選取:** 操作、類型 (故障或緊急) 及確認/重設。

如果是**故障選擇**，以下是可用的設定：

- **確認:** 指示燈會當做故障蜂鳴器運作。
- **重設:** 指示燈會當做故障指示燈運作。

如果是**緊急 犬況選擇**，則會有其他設定可用：**重設會中止作用中的緊急呼叫**。對於此設定，您可以選擇：

- **否:** 只要緊急廣播依然在進行中，就無法重設緊急狀態。這是慣用的操作方式，甚至對 EN 54-16 和其他標準而言也是必要的做法。
- **是:** 當系統必須設為靜音時，工程師會在技術室使用此設定，以在疏散之後強制重設。
- **確認:** 指示燈會當做緊急蜂鳴器運作。
- **重設:** 指示燈會當做緊急指示燈運作。

指示燈測試 > (CSE)

可以為呼叫站分機的按鈕設置指示燈測試功能。當啟用時，警報器將進入活動狀態，呼叫站及其所有連接的呼叫站分機上的所有指示燈都會間歇性地亮起和熄滅，以檢查指示燈的狀況。

- 雙色指示燈會交替顯示兩個顏色。
- LCD 會交替顯示顏色。

外部故障 > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

使用**外部故障**功能來記錄將系統變更為故障狀態的自訂訊息。

- **選取:** 操作。
- **輸入:** 自由選擇的文字/名稱。文字/名稱顯示在 Logging Viewer 頁面上。

外部分區故障/分區問題 (UL2572) > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

外部分區故障/分區問題功能會產生外部線路故障/問題。此故障/問題類似於放大器揚聲器線路故障，這會由放大器本身偵測到。

- 請為此功能的控制輸入提供適當的名稱，例如受監測的分區環路的名稱。
- 在設置中，您可以將多個分區名稱接到**外部區域故障/區域故障**功能。這將不同環路的多個故障接點結合到單一控制輸入。在發生故障/問題時，這些分區名稱將會顯示在故障/問題記錄中。
- 請只為每個**外部分區故障 / 分區問題**控制輸入設定單一分區。
- **選取**：操作。
- **新增/移除 (> / <)**：分區/分區群組。
 - 分區是透過兩個表格方塊來進行選擇的：左邊的方塊顯示可用分區，右邊的方塊顯示已選取的分區。

主電源故障：外部/AC 電源問題：外部 > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

主電源故障：外部/AC 電源問題：外部功能可在放大器的 48 VDC 低電壓或中斷連接時，將系統變為備用電源模式。您可以在放大器的 LED 上看到此狀態，該 LED 會變成藍色。在此模式下，所有低於指定的優先等級的呼叫和廣播都會中止。

- **選取**：操作。

省電模式 > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

省電模式功能可將系統變更為備用電源模式。未回報故障/問題。

- **選取**：操作。

交換器控制輸出 > CSE、MPS、IM16C8、IM2A2

交換器控制輸出功能可啟用控制輸出和呼叫站分機按鈕。對於呼叫站分機，此功能並不會使用按鈕本身。只會啟用附加到按鈕的指示燈/輸出。

- **選取**：操作和優先等級。
- **新增/移除 (> / <)**：控制輸出 (1-8)。



注意！

開關控制輸出僅適用於屬於同一主機或子系統的控制輸出。

本機 BGM > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

本機 BGM 功能可在指派的分區 (群組) 內逐步執行所有可用的 BGM 來源，包括插入的本機 BGM 關閉位置。

- **選取**：操作。

本機 BGM 開啟/關閉 > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

本機 BGM 開啟/關閉功能可在預先定義的分區 (群組) 內關閉或開啟背景音樂。

- **選取**：操作。

本機 BGM 音量控制 > MPS、IM16C8、IM2A2

將此功能指派給控制輸入。

本機 **BGM 音量控制** 功能可在指派的分區 (群組) 內控制 BGM 的音量。可以在 -96 dB 和 0 dB 之間以 3 dB 為單位加以變更。

- **選取:** 操作。

本機亮度控制 > (CSE)

此功能可以指派給呼叫站擴充按鈕。

本機亮度控制功能是用來控制呼叫暫顯示幕、LED 和呼叫暫擴充 LED 的亮度。使用呼叫站擴充按鈕以步進方式變更亮度調高和亮度調低。本功能可以針對個別呼叫站以及其連接的呼叫站分機設定。

選擇: 操作和亮度 (亮度調高或調低)。

控制權轉移 > (CSE)

控制權轉移功能 **只能** 分配給分機按鈕，當選取了連接的應急人員主機 / 呼叫站 (按鈕) 並且已在呼叫站，頁面 56 > 設定 > 類別: 大規模通報和緊急群組 > 群組設定。

控制權轉移功能用於將一個按鈕的功能設為:

- **控制指示燈:**
 - 白燈按鈕環亮起: 應急人員主機 / 呼叫站是「控制中」。
 - 白燈按鈕環熄滅: 應急人員主機 / 呼叫站不在「控制中」。
- **請求控制:** 用於請求「控制中」應急人員主機 / 呼叫站接管「控制中」功能。該請求由目前的「控制中」應急人員主機/呼叫站授權或拒絕。
 - 在「優先控制請求」中設置的應急人員者主機/呼叫站上，連續按壓此**請求控制**按鈕，將立即把控制權轉移到該應急人員者主機/呼叫站。
- **授權:** 由「控制中」應急人員者主機 / 呼叫站使用，以授權另一應急人員者主機 / 呼叫站在優先控制請求區段的優先控制請求。
- **拒絕:** 由「控制中」應急人員主機 / 呼叫站使用，以拒絕另一應急人員主機 / 呼叫站在優先控制請求區段的優先控制請求。

該功能可以設定為每個單獨的按鈕。

選取: 操作和功能。



注意!

控制功能的轉移只能在同一個主機和子系統內運作。

請參考

- 呼叫站, 頁面 56

5.8.4

系統控制器

在系統控制器的動作定義頁面上，可以定義可由開放式介面使用的虛擬控制輸入。

1. 在動作定義設置頁面**底下**，**按一下**系統控制器:
 - 隨即顯示一個畫面，並包含連接的系統控制器概觀。
2. **選取並按一下**要設置的系統控制器名稱。
 - 隨即出現稱為虛擬控制輸入的一列。
3. **按一下**虛擬控制輸入列的 +:
 - 隨即顯示一個畫面並列出 VCI，每個 VCI 都包含以下項目:

項目	值	說明
VCI (n)	靜態文字	顯示虛擬控制輸入的名稱，系統控制器, 頁面 47—節的 > VCI 段落中介紹了如何 輸入 該名稱。

項目	值	說明
功能名稱	靜態文字	顯示功能的名稱，系統控制器，頁面 47 一節的 > VCI 段落中介紹了如何 選取 該名稱。
呼叫定義	選擇	選取 呼叫定義，呼叫定義，頁面 87 一節中介紹了如何 建立 該定義。
分區 / 分區群組	選擇	選取 分區或分區群組，分區定義，頁面 80 一節中介紹了如何 建立 這些項目。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕時，可以從指派的分區或分區群組 (右側方塊) 中 新增 或 移除選取 的分區或分區群組 (左側方塊)。
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，您總是必須儲存設置。請參閱儲存設置，頁面 114

設置虛擬控制輸入動作

請參閱指派功能，頁面 92 以了解功能 (動作)，並參閱指派操作，頁面 91 以了解可供系統控制器使用的操作。

為系統控制器建立的每個虛擬控制輸入 (VCI) 都會列出，而且可以個別選取及設置。操作方式：

- 從下拉式清單中**選取**呼叫定義。
- 從下拉式清單中**選取**分區或分區群組。
- 使用 > 按鈕時，可以從左側方塊中**選取**分區或分區群組並將其移至右側方塊。
 - 移除分區和分區群組的順序與使用 < 按鈕的順序相反。
- 按一下**提交按鈕可儲存設定。另請參閱儲存設置，頁面 114。

5.8.5

多功能電源供應器

在多功能電源供應器的動作定義頁面上，可以定義控制輸入和控制輸出。

- 在動作定義設置頁面**底下**，**按一下**多功能電源供應器 (Mps)：
 - 隨即顯示一個畫面，並包含連接的 Mps 概觀。
- 選取並按一下**要設置的 *Mps* 名稱。
 - 隨即出現稱為控制輸入的一列。
 - 隨即出現稱為控制輸出的一列。
- 按一下**控制輸入列的 +：
 - 隨即顯示一個畫面並列出八個控制輸入，每個控制輸入都包含以下項目：

項目	值	說明
名稱 [#0n]	靜態文字	顯示控制輸入名稱，多功能電源供應器，頁面 52 一節中介紹了如何 輸入 該名稱。
功能	靜態文字	顯示功能的名稱，多功能電源供應器，頁面 52 一節 > 控制輸入一章中介紹了如何 選取 該名稱。
操作	選擇	選取 功能的操作，多功能電源供應器，頁面 52 一節中介紹了如何 選取 該操作。另請參閱指派操作，頁面 91。
呼叫定義	選擇	選取 呼叫定義，呼叫定義，頁面 87 一節中介紹了如何建立該定義。

根據選取的功能，可以**選取**、**輸入**、**新增/移除**不同的參數。請參閱指派功能，頁面 92 以取得說明。

項目	值	說明
提交	按鈕	按一下 提交按鈕可儲存設定。請注意，您總是必須儲存設定。請參閱儲存設置，頁面 114

設定控制輸入

請參閱指派功能，頁面 92以了解功能，並參閱指派操作，頁面 91以了解可供 *Mps* 使用的操作。

列出的八個控制輸入都可以個別進行設置。操作方式：

1. 從下拉式清單中**選取**操作 (和呼叫定義)。
2. **選取**、**輸入**及/**或新增/移除**屬於所選功能的參數。
3. **按一下** 提交按鈕可儲存設定。另請參閱儲存設置，頁面 114。

設定控制輸出

1. **按一下**控制輸出列的 +：
 - 隨即顯示含八個控制輸出的畫面。
2. 除了分區活動、電源故障指示燈和故障警報指示燈/故障指示燈 (*UL2572*) 之外，控制輸出的名稱和功能都是靜態的，只能在多功能電源供應器，頁面 52區段進行更改。
 - 請注意，分區活動功能需要：在 0 和 255 之間選擇優先等級範圍 (較更和較低優先等級) 及選擇分區。
 - 請注意，分區活動功能僅適用於相同主機或子系統的控制輸出。
 - 請注意，如果功能文字已停用，則會根據多功能電源供應器，頁面 52一節中所述的內容停用控制輸出。
 - 請注意，電源故障指示燈需要選擇主電源故障或備援電池故障。請參閱多功能電源供應器，頁面 52 > 控制輸出。
 - 請注意，在寬限期後指示主電源故障 (如果選擇：1-8 小時)，故障警報指示燈/故障指示燈 (*UL2572*) 可以啟用/停用。請參閱系統設定，頁面 74 > 主電源故障和 多功能電源供應器，頁面 52 > 控制輸出。

請參考

- 儲存設置，頁面 114
- 指派功能，頁面 92
- 多功能電源供應器，頁面 52
- 指派操作，頁面 91
- 呼叫定義，頁面 87
- 系統設定，頁面 74
- 多功能電源供應器，頁面 52

5.8.6

呼叫站

在呼叫站的動作定義頁面上，可以定義呼叫站和呼叫站分機動作。

功能和操作

請參閱指派功能，頁面 92以了解功能，並參閱指派操作，頁面 91以了解可供呼叫站和呼叫站分機使用的操作 (行為)。

設定呼叫站動作

在一般區段中，可以定義呼叫站的按鍵通話 (PTT) 按鈕的屬性。此按鈕具有預設 PTT 動作。操作方式：

1. 在動作定義設置頁面**底下**，**按一下**呼叫站：
 - 隨即顯示一個畫面，並包含連接的呼叫站概觀。
2. **選取並按一下**要設置的呼叫站名稱：
 - 隨即顯示一般區段列，如果已連接一個或多個呼叫站分機，則會顯示呼叫站分機區段列。

- 隨即出現提交按鈕。
3. **按一下**一般列的 +:
 - 隨即顯示一個畫面，並列出以下項目:
 4. **選取**以下項目可設置呼叫站按鈕通話按鈕的動作。

項目	值	說明
按鍵通話	靜態文字	顯示所選呼叫站 PTT 按鈕的名稱，亦即按鍵通話 (PTT) 名稱，該名稱無法變更。
操作	選擇	從下拉式清單中選取要使用之功能的操作。請參閱指派操作，頁面 91。
呼叫定義	選擇	從下拉式清單中選取要使用的呼叫定義。請參閱呼叫定義，頁面 87
分區 / 分區群組	選擇	從下拉清單中選擇要使用的分區或分區群組。請參閱分區定義，頁面 80。 注意： 當 (僅) 按下 PTT 按鈕時，將使用所選的分區和/或分區群組。您仍然可以新增呼叫站分機 (分區選擇按鈕)，但這並非必要。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕，可以將所選分區或分區群組新增 (>) 到 PTT 按鈕，或從 PTT 按鈕中刪除 (<)。
根據選取的功能，可以選取、輸入、新增/移除不同的參數。請參閱指派功能，頁面 92以取得說明。		
提交	按鈕	按一下提交按鈕可儲存變更。請注意，要等到儲存設定後，所做的變更才會是永久的並且生效。請參閱儲存設置，頁面 114。

設定呼叫站分機按鈕動作

在呼叫站分機區段中，可以定義呼叫站分機的按鈕的屬性。操作方式：

1. **按一下** (呼叫站) 分機列的 +:
 - 隨即顯示一個畫面，並列出以下項目。
2. **選取**這些項目可設置呼叫站分機的動作

項目	值	說明
1 xxx [#01]	靜態文字	顯示所選呼叫站分機的每個按鈕的編號和名稱，該編號和名稱無法變更。
操作	選擇	選取功能的操作，呼叫站，頁面 56一節中介紹了如何選取該操作。另請參閱指派操作，頁面 91。
BGM 頻道選擇	啟用/停用	只有在已選取功能選取分區時， 才可使用 BGM 頻道選擇。 啟用： 選擇 BGM 頻道，這些頻道是根據 BGM 路由，頁面 85一節中的內容所建立。設定的 BGM 路由可在呼叫站音樂畫面上針對這些特定的選定分區使用。最多可以為一個分區分配四個音樂來源，這將會顯示在顯示器上。
> 和 <	按鈕	使用 > 和 < 按鈕時，可以選取 BGM 路由頻道以及從指派的 BGM 路由頻道 (右側方塊) 中新增或移除 BGM 路由頻道。
根據選取的功能，可以選取、輸入、新增/移除不同的參數。請參閱指派功能，頁面 92以取得說明。		
提交	按鈕	按一下提交按鈕可儲存變更。請注意，要等到儲存設定後，所做的變更才會是永久的並且生效。請參閱儲存設置，頁面 114。

設定按鈕

請參閱指派功能, 頁面 92以了解功能, 並參閱指派操作, 頁面 91以了解可供呼叫站分機 (按鈕) 使用的操作。

列出的每個按鈕都可以個別進行設置。操作方式:

1. 從下拉式清單中**選取**操作。
2. **選取、輸入及/或新增/移除**屬於所選功能的參數。
3. **按一下**提交按鈕可儲存設定。另請參閱儲存設置, 頁面 114。

錄製的訊息

只有在已根據呼叫站, 頁面 56中的內容啟用此**功能**時, 才能看到/選擇錄製的訊息。

1. **按一下**「錄製的訊息」列的 +。
2. **選取**呼叫定義:
 - **注意:** 在即時語音設定為「是」時, 請勿選取呼叫定義。
3. **按一下**提交按鈕可儲存設定。另請參閱儲存設置, 頁面 114。

警示訊息

只有在已根據呼叫站, 頁面 56中的內容啟用此**功能**時, 才能看到/選擇警示訊息。

1. **按一下**「警示訊息」列的 +。
2. **選取**呼叫定義:
 - **注意:** 在即時語音設定為「是」時, 請勿選取呼叫定義。
3. 使用 > < 按鈕**選取** (新增/移除) 分區/分區群組。
4. **按一下**提交按鈕可儲存設定。另請參閱儲存設置, 頁面 114。

請參考

- 動作定義, 頁面 91

5.8.7

控制介面模組

在**控制介面模組**的**動作定義**頁面中, 您可以設定您在控制介面模組, 頁面 62中選取的功能。

設定控制輸入

1. 在**動作定義**下方, 按一下**控制介面模組**。
2. 按一下**控制輸入**類別列的 + 符號。
隨即出現 16 個控制輸入。
3. 針對每個啟用的控制輸入, 從下拉式選單中選擇**操作**。如需操作的詳細說明, 請參閱指派操作, 頁面 91。
4. 針對每個已設定呼叫相關功能的啟用輸入, 從下拉式選單中選擇**呼叫定義**。如需呼叫定義的詳細說明, 請參閱呼叫定義, 頁面 87。
5. 左右移動**分區**或**分區群組**, 來設定分區 (其與您已設定呼叫相關功能的啟用輸入相關)。
6. 按一下**提交**按鈕。

設定控制輸出

1. 按一下**控制輸出**類別列的 + 符號。
隨即出現八個控制輸出和兩個觸發輸出。
2. 針對含有**分區活動**功能的輸出, 選取**優先等級範圍**和**分區**。
 - **注意:** **分區活動**功能僅在其設定所在的系統內運作。
3. 針對含有**電源故障指示燈**功能的輸出, 從下拉式選單中選擇**主電源故障**和**備援電池故障**。
4. 按一下**提交**按鈕。

請參考

- 控制介面模組, 頁面 62
- 指派操作, 頁面 91

5.8.8

音訊介面模組

在**音訊介面模組的動作定義**頁面中，您可以設置您在音訊介面模組，頁面 64 中選取的功能。

- 在**動作定義**下方，按一下**音訊介面模組**。

設定控制輸入

1. 按一下**控制輸入**類別列的 **+** 符號。
隨即出現兩個控制輸入。
2. 對於每個啟用的控制輸入，請從下拉式選單中選擇**操作**。如需操作的詳細說明，請參閱指派操作，頁面 91。
3. 對於設置呼叫相關功能的每個啟用輸入，請從下拉式選單中選擇**呼叫定義**。如需呼叫定義的詳細說明，請參閱呼叫定義，頁面 87。
4. 從左至右移動**分區**或**分區群組**，來設置相關的啟用輸入分區。
5. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

設定控制輸出

1. 按一下**控制輸出**類別列的 **+** 符號。
隨即出現兩個控制輸出。
2. 對於含有**分區活動**功能的輸出，選取**優先等級範圍**和**分區**。
 - **注意：**分區活動功能僅在其設定所在的系統內運作。
3. 對於含有**電源故障指示燈**功能的輸出，從下拉式選單中選擇**主電源故障**和**備援電池故障**。
4. 對於具有**音訊啟動輸出**功能的輸出，請選擇 0 到 255 之間的**優先等級範圍**的下限和上限。
 - 此功能僅適用於輸出 #01 和 #02。
5. 按一下**提交**按鈕。
 - 要等到儲存設置後，所做的變更才會具永久性。請參閱儲存設置，頁面 114。

請參考

- 指派操作，頁面 91
- 呼叫定義，頁面 87
- 音訊介面模組，頁面 64

5.8.9

牆座控制主機

在**壁掛控制面板的動作定義**頁面中，您可以設置區域和 BGM 頻道。

分區

- 使用下拉式選單將區域分配給壁掛控制面板。
 - 分區群組和 lifeline 分區無法使用，因為它們無法設置。
 - 您可以將多個壁掛控制面板分配到同一區域。

選擇 BGM 頻道

- 使用 **>** 和 **<** 按鈕或按兩下某個項目可在左側和右側清單之間移動該項目。
 - 您可以選擇多達 15 個 BGM 頻道。
 - 在壁掛控制面板的顯示器中，BGM 頻道會依照新增順序顯示。
 - 您可以為分配到同一區域的多個壁掛控制面板選擇不同的 BGM 頻道。例如，區域 1 分配給：
 - 設置了 BGM1 和 BGM2 的 WCP-A，以及
 - 設置了 BGM2 和 BGM3 的 WCP-B。

5.8.10

電話介面

您能於 **Telephone Interface** 的 **Action definitions** 頁面內，替各 SIP 帳戶決定動作。

1. 於 **Action definitions** 下，按一下 **Telephone interface**。
2. 按一下 **SIP accounts** 等級列的 **+** 符號。
 - 您現能看見新增的 SIP 帳戶概覽
3. 在各 SIP 帳戶的下拉式功能表內，選取**呼叫定義**。
4. 左右移動 **Zone** 或 **Zone groups** 來設定分機區。
5. 按一下**提交**按鈕。



注意!

若為多控制器，則僅可於主控制器或子系統中設計電話接合的程式。不過，若將主系統設定好電話接合後，就能將其指派至許多子系統。

呼叫定義，頁面 87 內會決定下列設定，電話接合呼叫時會略過這些設定：

- 訊息
- 即時語音
- 繼續呼叫。

5.9 音訊處理

在音訊處理頁面上，可以在 PRAESENSA 系統中設定呼叫站的音訊輸入、環境雜訊及/或放大器的音訊輸出的音訊處理參數。請參閱：

- 放大器, 頁面 105
- 呼叫站, 頁面 106
- 音訊介面模組, 頁面 109
- 環境雜訊感應器, 頁面 108

DSP 音訊等化器的內部餘量為 18 dB。請勿在任何頻率下搭配超過 18 dB 的累積增益使用音訊等化器設定，因為這樣會導致全標度輸入訊號的音訊剪輯。透過明顯頻帶的衰減來進行大多數頻率響應的更正是很好的做法。

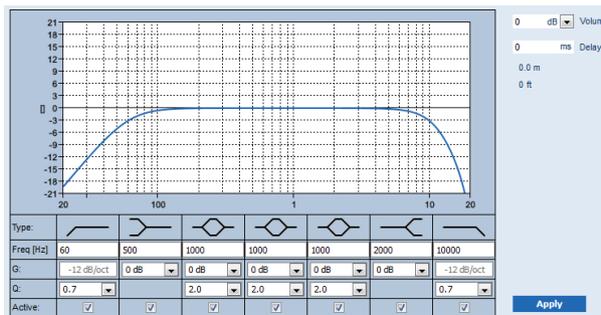
請參考

- 音訊介面模組, 頁面 109
- 環境雜訊感應器, 頁面 108
- 放大器, 頁面 105
- 呼叫站, 頁面 106

5.9.1 放大器

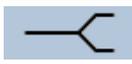
在放大器的音訊處理頁面上，可以設定所選放大器輸出的音訊處理參數。

- 對於放大器的每個音訊輸出，可使用參數等化器、音訊延遲選項和音量大小選擇按鈕來設定音訊輸出訊號。
1. 在音訊處理頁面**底下**，**按一下**放大器：
 - 隨即顯示新的畫面，並列出連接的放大器。
 2. **選取並按一下**要設置的放大器名稱。
 - 隨即顯示新的畫面，並列出放大器輸出。
 3. **選取並按一下**放大器輸出類別列的 +：
 - 隨即出現音訊處理 / 參數等化器概觀。
 4. 如有需要，請**選取**以下項目的每一項。



F: 頻率、**G:** 增益、**Q:** 品質因數

項目	濾波器	值	說明
高通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 60 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。
擱置濾波器 (適用於低頻率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 500 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
完整參數選擇 (3)		輸入 F 選取 Q、 G	預設: 頻率 1000 Hz、品質因數 20.0 (可選取 0.4 - 20.0)、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)

項目	濾波器	值	說明
擱置濾波器 (適用於高頻率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 2000 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
低通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 10000 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。

設定濾波器和輸出

請依照以下方式個別為每個輸出設定濾波器:

- 確保所有揚聲器:
 - 已連接到每個放大器的輸出。
 - 設定正確的功率等級。
 - 必要時請對準。
 - 運作中。
- 每個輸出的頻率、增益和品質因數都已設定為預設值，如上表所示。
 - 重要:** 正確的輸出設定取決於音訊輸出訊號的路由環境。因此，如果需要，請在本機區域中進行調整。
- 為每個輸出啟用每個過濾器的**使用中的**的核取方塊，以在系統中啟用它。
- 從**音量**下拉式清單中選取輸出音量。預設值為 0 dB。
- 在分區中將音訊輸出的額定輸出位準調整為在環境雜訊上限位準下確保正確的語音清晰度。其範圍是從 0 dB 至 -60 dB (以 1 dB 為單位) 及靜音。
- 如果需要，請在**延遲**欄位中輸入延遲時間 (以毫秒為單位)。預設值為 0 毫秒。
 - 請確定每個適用的放大器輸出的音訊延遲設定都有設定為正確的值。
 - 輸入延遲時間時，將會計算及顯示距離。
- 按一下**套用**按鈕。
 - 請注意，變更會立即套用到音訊輸出，而且可能會導致揚聲器分區中出現非預期的高位準音訊輸出。
- 按一下**提交**按鈕可提交變更。
 - 請注意，當您按一下**提交**時，也會立即變更音訊處理參數。儘管可以聽到更改，但它們不會自動儲存。如果變更未儲存，則當系統控制器重設時將會遺失。請參閱儲存設置，頁面 114。

備用放大器輸出頻道

整合式備用放大器音訊輸出頻道會自動取代故障的音訊輸出頻道，並適當考量實際的音效處理設定。這表示備用放大器音訊輸出頻道不會針對音訊輸出頻道提供音量和等化器設定。這些設定會自動採用與備用音訊輸出頻道所取代的故障音訊輸出頻道相同的位置設定。**不需要**為備用放大器輸出頻道設定個別的音訊選項。如需備用放大器輸出頻道功能的詳細說明，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊 (放大器章節)。

Lifeline 音訊輸入

每個放大器都會併入驅動備用放大器音訊輸出頻道的 (備用) **類比 Lifeline** 音訊輸入，可在網路連線失敗或放大器網路介面故障時，為所有連接的揚聲器分區提供服務。根據系統組成，頁面 44 和分區定義，頁面 80 中所述的內容新增多功能電源供應器 (mps) 時，將會自動新增 **Lifeline** 當做分區。**不需要**為 **Lifeline** 設定個別的音訊選項，也未提供這些選項。如需 **Lifeline** 功能的詳細說明，請參閱 PRAESENSA 安裝手冊 (放大器章節)。

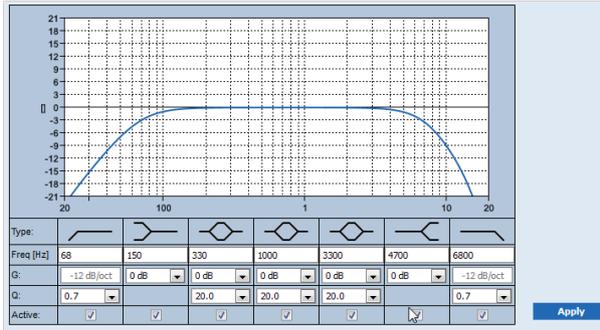
5.9.2

呼叫站

在呼叫站的音訊處理頁面上，可以設定所選呼叫站輸入的音訊處理參數。

- 對於呼叫站的麥克風，可使用參數等化器來設定音訊輸出訊號。正確的設定取決於訊號路由傳送至其中的環境，而且可能需要調整：

- 建議在呼叫站所在的房間內調整麥克風特性。
1. 在音訊處理頁面**底下**，**按一下**呼叫站：
 - 隨即顯示新的畫面，並列出連接的呼叫站。
 2. **選取並按一下**要設置的呼叫站名稱。
 - 隨即顯示新的畫面，並列出呼叫站輸入。
 3. **選取並按一下**呼叫站輸入類別列的 +：
 - 隨即出現音訊處理 / 參數等化器概觀。
 4. 如有需要，請**選取**以下項目的每一項：



F: 頻率、G: 增益、Q: 品質因數

項目	濾波器	值	說明
高通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 50 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。
擱置濾波器 (適用於低頻 率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 500 Hz、增益 0 dB (可選取: -20 dB - +12 dB)。
完整參數選擇 (3)		輸入 F 選取 Q、 G	預設: 頻率 1000 Hz、品質因數 20.0 (可選取 0.4 - 20.0)、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
擱置濾波器 (適用於高頻 率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 2000 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
低通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 10000 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。

設定濾波器和輸出

請依照以下方式個別為**每個**輸出設定濾波器。

1. **確定**所有揚聲器都已連接到每個放大器輸出、設定為正確的功率位準、已對準 (必要時) 而且正常運作。
2. 每個輸出的頻率、增益和品質因數都已設定為預設值，如上表所示：
 - **重要:** 正確的輸出設定取決於音訊輸出訊號路由傳送至其中的環境，而且可能需要在本機的分區中調整。
3. 為每個輸出**啟用** (勾選) 每個濾波器的作用中方塊，使其啟用並在系統中作用。
4. **按一下**套用按鈕：
 - **請注意**，變更會立即套用到音訊輸出，而且可能會導致揚聲器分區中出現非預期的高位準音訊輸出。

5. 按一下提交按鈕可提交變更。
 - **請注意**，同時按下提交按鈕時，也會立即變更音訊處理參數。雖然變更是可以聽見的，但重要的是要意識到並不會自動儲存變更。如果變更未儲存，則當系統控制器重設時將會遺失。請參閱儲存設置，頁面 114。

5.9.3

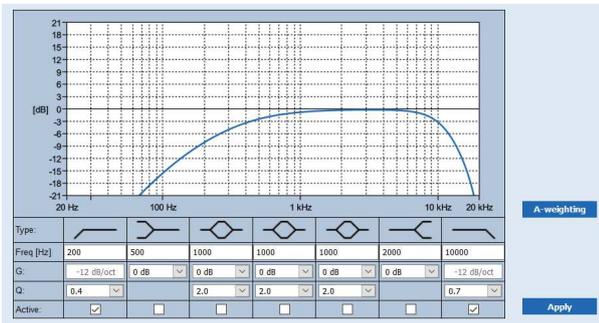
環境雜訊感應器

在環境雜訊感應器 (ANS) 的音訊處理頁面，可以設定所選環境雜訊感應器 (麥克風) 的音訊處理參數。

- 對於 ANS 的麥克風，可使用參數等化器來設定音訊輸出訊號。正確的設定取決於在 ANS 安裝的地方，ANS 應該對哪些雜訊頻率敏感或不敏感。
 - ANS 的預設 EQ 設定是 A 加權曲線 (在 200 Hz 低切， $Q=0.4$ ，在 10kHz 高切， $Q=0.7$)。
 - 若要設定 EQ 回到預設 (A 加權) 曲線，請按一下 A-加權按鈕。

操作方式：

1. 在音訊處理頁面**底下**，**按一下**環境雜訊感應器：
 - 出現一個新的畫面，列出所連接的環境雜訊感應器。
2. **選擇並按一下**要配置的環境雜訊感應器名稱。
 - 隨即顯示新的畫面，並列出麥克風。
3. **選取並按一下**麥克風類別列的 +：
 - 隨即出現音訊處理 / 參數等化器概觀。
4. 如有需要，請**選取**以下項目的每一項：



F: 頻率、**G:** 增益、**Q:** 品質因數

項目	濾波器	值	說明
高通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 200 Hz、品質因數 0.4 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。
擱置濾波器 (適用於低頻率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 500 Hz、增益 0 dB (可選取: -20 dB - +12 dB)。
完整參數選擇 (3)		輸入 F 選取 Q、 G	預設: 頻率 1000 Hz、品質因數 2.0 (可選取 0.4 - 20.0)、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
擱置濾波器 (適用於高頻率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 2000 Hz、增益 0 dB (可選取: -20 dB - +12 dB)。
低通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 10000 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。

等化器設定

當自動音量控制 (AVC) 在一個分區啟用時，環境雜訊感應器 (ANS) 連續測量環境雜訊。PRAESENSA 會使用一個平均濾波器，從ANS (麥克風) 的訊號中得出平均環境雜訊電平。

按照以下步驟，分別**設定**和**啟動每個**環境雜訊感應器 (ANS) 的濾波器。

1. **請確保** ANS 正確連接到系統和分區。
 - 請參閱 系統組成, 頁面 44和分區選項, 頁面 80。
2. **確定**所有揚聲器 (分區) 都已連接到每個放大器輸出、設定為正確的功率位準、已對準 (必要時) 而且正常運作。
3. 請注意，所有的濾波器都已經設定為前面表格中的預設值。如果需要，調整每個濾波器的頻率、增益和品質係數。
4. **啟用** (勾選) 每個 (必要的) 濾波器的啟用方塊，使其在系統中處於活動狀態。
 - 高通和低通濾波器是最有價值的濾波器，預設已經啟動。
5. **按一下**套用按鈕。
6. **按一下**提交按鈕可套用變更。
 - **請注意**，同時按下提交按鈕時，**也會立即變更音訊處理參數**。雖然變更是可以聽見的，但重要的是要意識到並不會自動儲存變更。如果變更未儲存，則當系統控制器重設時將會遺失。請參閱儲存設置, 頁面 114。
7. 繼續環境雜訊感應器, 頁面 123。

請參考

- 儲存設置, 頁面 114
- 系統組成, 頁面 44
- 環境雜訊感應器, 頁面 123
- 分區選項, 頁面 80

5.9.4

音訊介面模組

在音訊介面模組的**音訊處理**頁面中，您可以設定所選音訊模組輸入和輸出的音訊處理參數。

1. 在音訊處理頁面下方，按一下**音訊介面模組**。
 - 新畫面會顯示已連接的裝置。
2. 按一下要設置的音訊介面模組。
 - 將出現一個新的畫面，其中包含**音訊輸入**和**音訊輸出**的類別列。
 - 如果您沒有設置音訊輸入或輸出，則只會顯示錯誤訊息。

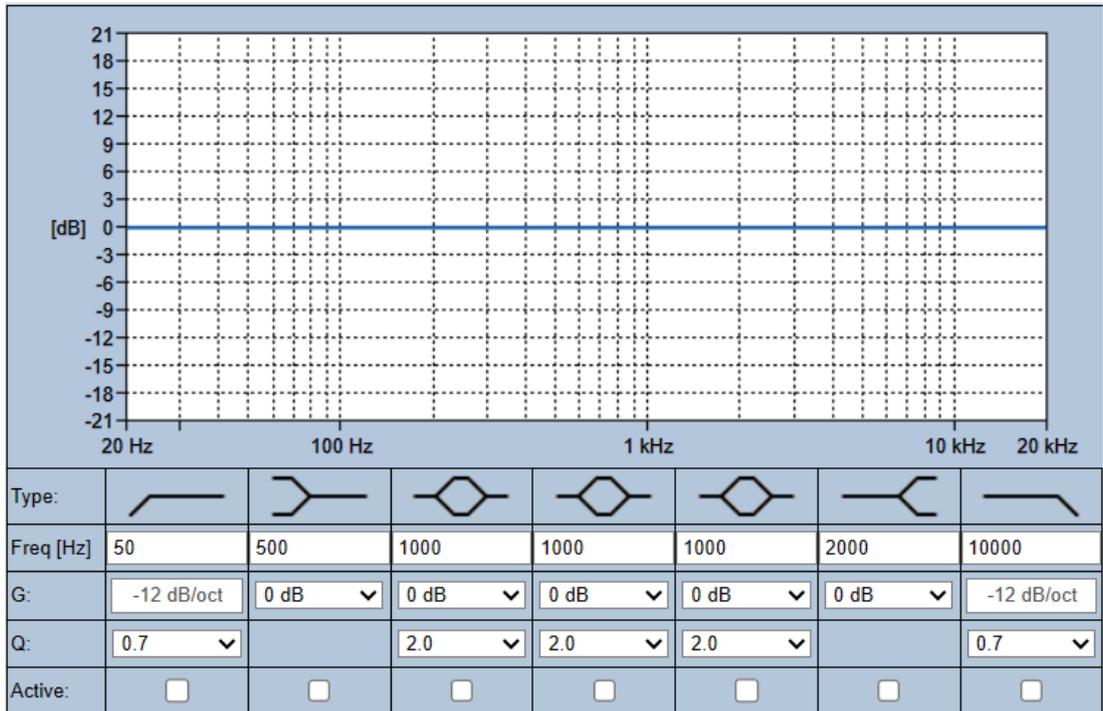
在頁面頂部，您可以看到您在**裝置選項**中選擇的**音訊模式：類比或數位**。

音訊輸入

對於音訊介面模組的每個音訊輸入，您可以透過參數等化器、壓縮器和音量增益選擇來設置輸入訊號。這些選項可用於類比和數位音訊輸入。

1. 選取並按一下**音訊輸入**類別列的 **+** 符號：
 - 將出現參數等化器概觀和壓縮器圖形。

對於**參數等化器**，如果需要，請選擇以下項目的每一項。



注意: F: 頻率、G: 增益、Q: 品質因數

項目	濾波器	值	說明
高通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 60 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。
擱置濾波器 (適用於低頻 率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 500 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
完整參數選擇 (3)		輸入 F 選取 Q、 G	預設: 頻率 1000 Hz、品質因數 20.0 (可選取 0.4 - 20.0)、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)
擱置濾波器 (適用於高頻 率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 2000 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
低通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 10000 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。

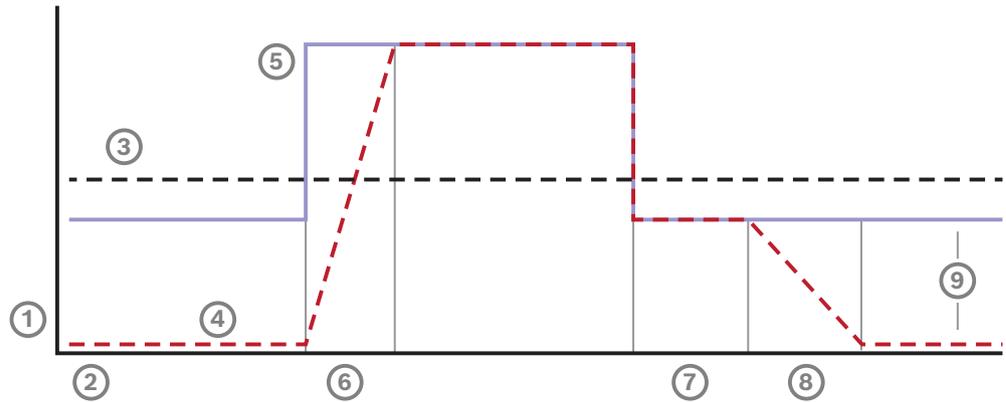
設定濾波器和輸出

請依照以下方式個別為每個輸出設定濾波器。

- 確保所有揚聲器:
 - 連接到輸出。
 - 設定正確的功率等級。
 - 必要時請對準, 並且
 - 運作中。
- 每個輸出的頻率、增益和品質因數都已設定為預設值, 如上表所示。

- **重要事項:** 正確的輸出設定取決於音訊輸出訊號的路由環境。這可能需要在本機的分區中調整。
3. 為每個輸出勾選每個濾波器的**作用中**方塊，使其啟用並在系統中作用。

使用**音訊壓縮器**來降低音訊訊號的動態範圍，從而減少上限部分和下限部分之間的電平差異。



1	位準	4	輸出位準	7	暫停
2	時間	5	輸入位準	8	發行
3	臨界值	6	攻擊	9	範圍

項目	動作	說明
攻擊	從下拉式選單中選擇。	定義當控制區塊的輸入電平高於壓縮器臨界值時，增益下降的速度。預設值為 5 毫秒 。
暫停	從下拉式選單中選擇。	定義當控制區塊的輸入電平降至壓縮器臨界值時，增益增加的速度。預設值為 50 毫秒 。
發行	從下拉式選單中選擇。	定義輸入訊號降至壓縮器臨界值以下後，增益持續的時間。預設值為 1 毫秒 。
使用中	勾選。	勾選可啟用壓縮機選項。
臨界值	從下拉式選單中選擇。	訊號開始壓縮時的數值。預設值為 -20 dBFS 。在這種情況下，低於 -20 dBFS 的音訊不會受到影響。
比例	從下拉式選單中選擇。	確定所施加的壓縮程度。預設值為 2: 1 ，這表示輸入每增加 2 dBFS，輸出電平就會增加 1 dBFS。
拐點	從下拉式選單中選擇。	控制壓縮開始的臨界點處訊號過渡的平滑程度。預設為 中拐點 (10 dB)，可選 硬拐點 (0 dB) 和 軟拐點 (20 dB)。
增益 (灰色顯示)	沒有操作。	此數值顯示用來放大輸出訊號的補償增益。它會根據其他數值自動計算。
增益 (向右)	從下拉式選單中選擇。	音量增益放大音訊訊號以調整靈敏度。預設值為 0 dB 。

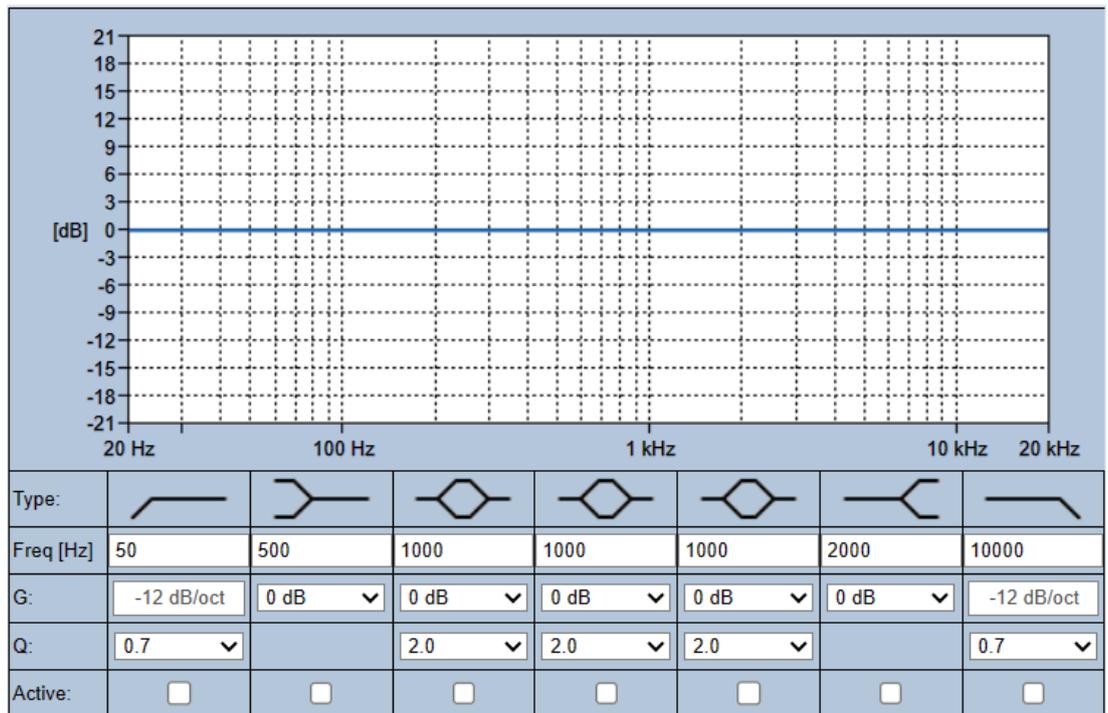
項目	動作	說明
		注意： 範圍選項會根據輸入的模式改變。對於類比輸入，您可以在 -6 dB 和 6 Db 之間進行選擇。對於數位輸入，您可以在 -18 到 18 dB 之間進行選擇。

- 按一下**套用**按鈕。
 - 變更會立即套用於音訊輸出。這會導致揚聲器區域出現意外的高電平音訊輸出。
- 按一下**提交**按鈕可提交變更。
 - 請注意，當您按一下**提交**時，也會立即變更音訊的處理參數。儘管可以聽到更改，但它們不會自動儲存。請儲存變更，以在系統控制器重設後保留這些參數。請參閱儲存設置，頁面 114。

音訊輸出

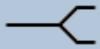
對於音訊介面模組的每個音訊輸出，您可以透過參數等化器、音訊延遲選項和音量等級選擇的下拉式選單來設置音訊輸出訊號。**音訊啟動輸出**功能新增了兩個可設置項目。

- 選取並按一下**音訊輸出**類別列的 **+** 符號：
 - 隨即出現音訊參數等化器概觀。



- 如有需要，請選取以下項目的每一項。
 - 注意：F：頻率、G：增益、Q：品質因數**

項目	濾波器	值	說明
高通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設： 頻率 60 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定： 增益 -12 dB/oct。
擱置濾波器 (適用於低頻 率)		輸入 F 選取 G	預設： 頻率 500 Hz、增益 0 dB (可選取：負無限大 - +12 dB)。

項目	濾波器	值	說明
完整參數選擇 (3)		輸入 F 選取 Q、 G	預設: 頻率 1000 Hz、品質因數 20.0 (可選取 0.4 - 20.0)、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)
擱置濾波器 (適用於高頻率)		輸入 F 選取 G	預設: 頻率 2000 Hz、增益 0 dB (可選取: 負無限大 - +12 dB)。
低通濾波器		輸入 F 選取 Q	預設: 頻率 10000 Hz、品質因數 0.7 (可選取 0.2 - 2.0)。 固定: 增益 -12 dB/oct。

2. 對於音訊啟動輸出功能，請選擇介於 -40 dB 至 0 dB 之間的**臨界值**。預設值為 -20 dB。
 - **臨界值**是觸發輸出的音效位準下限。
3. 對於音訊啟動輸出功能，請在 10 毫秒到 2000 毫秒之間選擇**保留時間**。預設為 10 毫秒。
 - **保留時間**是指音訊等級低於定義的臨界值後，釋放接點所需的時間。

設定濾波器和輸出

請依照以下方式個別為每個輸出設定濾波器。

1. 確保所有揚聲器：
 - 連接到輸出。
 - 設定正確的功率等級。
 - 必要時請對準，並且
 - 運作中。
2. 每個輸出的頻率、增益和品質因數都已設定為預設值，如上表所示。
 - **重要事項:** 正確的輸出設定取決於音訊輸出訊號的路由環境。這可能需要在本機的分區中調整。
3. 為每個輸出勾選每個濾波器的**作用中**方塊，使其啟用並在系統中作用。
4. 從**音量**下拉式清單中選取輸出音量。預設值為 0 dB。
 - 在分區中將音訊輸出的額定輸出位準調整為在最大環境雜訊位準下擁有正確語音清晰度所需的位準。其範圍是從 0 dB 至 -60 dB (以 1 dB 為單位) 及靜音。
5. 按一下**套用**按鈕。
 - 變更會立即套用於音訊輸出。這會導致揚聲器區域出現意外的高電平音訊輸出。
6. 按一下**提交**按鈕可提交變更。
 - 請注意，當您按一下**提交**時，也會立即變更音訊的處理參數。儘管可以聽到更改，但它們不會自動儲存。請儲存變更，以在系統控制器重設後保留這些參數。請參閱儲存設置，頁面 114。

5.10 儲存設置

網頁伺服器的設置區段中的大多數頁面都包含提交按鈕。請務必在進行變更後按一下這個按鈕，否則將會失去變更。然而，按一下提交按鈕並不表示會儲存變更。因此，您總是必須在系統控制器上儲存設置。

操作方式：

1. **按一下儲存設置頁面按鈕：**
 - 將自動執行設置的 (有限) 信賴度檢查。當您的電腦連接到系統 (控制器) 而且未發現任何問題時，就表示已正確進行設置，而且會顯示以下三個按鈕和一個核取方塊來讓您：
 - 1 - 儲存設置 (按鈕)
 - 2 - 重新啟動系統 (按鈕)
 - 3 - 儲存設置並重新啟動系統 (按鈕)
 - 重新啟動時清除事件記錄 (核取方塊)
2. 發現問題時，將會顯示一則訊息，指示必須先解決設置問題。還是可以忽略錯誤並儲存設置，以便在稍後繼續設置。
 - 只顯示一個按鈕：忽略錯誤並儲存設置。
3. **按一下忽略錯誤並儲存設置按鈕：**
 - 將會忽略錯誤並儲存設置。

1 - 儲存設置

按一下儲存設置按鈕而且未發現任何問題 (錯誤) 時，就會在系統控制器上儲存設置檔案。若要重新載入及啟用儲存的設置，請重新啟動系統控制器。

2 - 重新啟動系統

按一下重新啟動系統按鈕可重新啟動系統 (控制器) 而不儲存目前的設置。在此情況下，將會重新載入現有而且已儲存的設置檔案。請注意，當重新載入時，可能在目前設置中所做的變更將會被覆寫。

3 - 儲存設置並重新啟動系統

按一下儲存設置並重新啟動系統按鈕，而且未發現任何問題 (錯誤) 時，表示設置檔案已儲存在系統控制器上，而且將會重新啟動及重新載入系統 (控制器)，並且啟用剛剛儲存的設置。

重新啟動時清除事件記錄

啟用 (勾選) 重新啟動時清除事件記錄核取方塊時，記錄在系統控制器上的所有事件將會在系統重新啟動後遭到刪除。

- 請注意，還是可以在 Logging Viewer 中看到這些事件。請參閱選擇性：使用 *Logging Viewer*，頁面 136。

請參考

- 登入應用程式，頁面 38
- 備份和還原，頁面 115

5.11 備份和還原

在備份和還原頁面上，可以在您偏好的外部（電腦）位置備份/還原設置參數。若要這樣做，請參閱：

- 備份, 頁面 115
- 還原, 頁面 115

5.11.1 備份

為了確保您的設置損壞時或是當您的系統控制器被替換後，將不會遺失設置，建議您製作備份以便可於日後還原。

備份您的設置檔案

請參閱登入應用程式, 頁面 38。

1. 在**備份和還原**下方，按一下**備份**。
 - 至少需要選擇下列項目之一，才能備份到您連接的 設置電腦上的位置。
2. 啟用**設置設定**核取方塊。
3. 啟用**錄製的訊息**的核取方塊。



注意!

備份錄製的訊息

若要將錄製的訊息包含在備份檔案中，錄製訊息的總大小上限不得超過 240 MB。您可以在錄製的訊息, 頁面 72中，查看錄製訊息的總大小以及每則訊息的個別大小。

4. 啟用**使用者認證和憑證**。
5. 在文字方塊中輸入您的**新密碼**。
 - 請注意，用於備份的密碼可以與用於登入設置的密碼不同。
 - **密碼**必須遵循系統設定, 頁面 74中**密碼政策**設置的要求。
6. 按一下**建立**按鈕：
 - 會建立一個 .zip 備份檔案。
 - 根據網頁瀏覽器類型，會出現儲存/開啟檔案選擇畫面。
7. 根據網頁瀏覽器類型，瀏覽您想要儲存備份檔案的檔案位置：
 - 選取的設置和認證會儲存在您所選的位置。
8. 如有需要，請參閱還原, 頁面 115。

5.11.2 還原

如果系統控制器上的設置檔案損毀，或是設置項目不小心遺失或遭到變更，而且/或您的系統控制器被替換，則只有當您已製作備份時**才能**還原。請參閱備份, 頁面 115。

還原您的設置檔案

1. 在**備份和還原**下方，按一下**還原**。
2. 按一下**瀏覽** 按鈕。
 - 根據網頁瀏覽器類型而定，會出現檔案選擇畫面。
3. 瀏覽並選擇要還原的 .zip 檔案。
4. 在下面的文字欄位中輸入您用於備份的密碼。**在備份包含使用者認證和憑證時提供密碼。**
5. 按一下**還原**按鈕。
 - 選取的設置和認證檔案可還原您的系統設置。
6. 如有需要，請上傳/啟用憑證。請參閱開放式介面, 頁面 127。
 - **重要事項:** 當系統控制器重設為預設值或被取代時，請進行這個步驟。

6 診斷

在網頁伺服器的診斷頁面上，可以診斷系統 (安裝)。

重要：除了**版本**以外，只有 PRAESENSA 管理員和安裝者使用者帳戶才可完整存取**診斷**區段。請參閱使用者帳戶，頁面 41。

重要：在配置中新增或刪除裝置時，需要儲存配置並重新開機系統，然後更改才會生效並在診斷網頁上回應。請參閱儲存設置，頁面 114。

- 按一下**診斷**，檢視下列診斷功能表項目：

診斷 (選單項目)		
1	設置, 頁面 117	可用來檢查系統 (控制器) 設置是否有不一致的情況。
2	版本, 頁面 118	可用來檢查連接的網路裝置的硬體版本、其韌體版本及其他相關資訊。
3	放大器負載, 頁面 119	可用來計算每個放大器輸出頻道的放大器負載 (以瓦特為單位)。
4	放大器備用頻道, 頁面 121	可以用來在放大器頻道內產生一次錯誤，強制進行會員切換。
5	電池阻抗, 頁面 122	可用來檢查連接到多功能電源供應器 (Mps) 的 12 VDC (備用) 電池的情況。
6	環境雜訊感應器, 頁面 123	可以用來監測 (不斷變化的) 環境雜訊電平，以便自動調整廣播或背景音樂電平 (AVC - 自動音量控制)。
7	電話介面, 頁面 124	適合在檢查建立的 SIP 帳戶狀態時使用。

請參考

- 電話介面, 頁面 124
- 儲存設置, 頁面 114
- 環境雜訊感應器, 頁面 123
- 放大器備用頻道, 頁面 121
- 設置, 頁面 117
- 版本, 頁面 118
- 放大器負載, 頁面 119
- 電池阻抗, 頁面 122
- 使用者帳戶, 頁面 41

6.1 設置

診斷區段中的設置頁面可用來檢查系統 (控制器) 設置是否有不一致的情況。不一致的情況可能會導致奇怪或無法預測的系統行為。另請參閱儲存設置, 頁面 114。

系統控制器的網頁伺服器會在設置期間拒絕接受不正確的使用者資料來避免大多數的不一致情況發生, 但某些不一致情況還是會發生。

- **重要:** 設置頁面將會顯示任何剩餘的不一致情況, 但不會加以解決。使用者應該手動修改設置來解決這些不一致情況。

設置診斷

按一下設置按鈕後, 就會自動執行設置信賴度檢查。如果未發現任何錯誤, 表示設置已正確完成, 而且會出現「設置中未發現任何不一致錯誤」訊息, 只要沒有錯誤發生, 就會持續顯示此訊息。

設置錯誤訊息

設置頁面可能會顯示以下錯誤:

- 輸出已指派給一個以上的分區。
- 輸入已指派給多個 BGM 路由。
- 分區和分區群組已指派給多個 BGM 路由。
- 控制輸出並未設置為交換器控制輸出, 而是指派給 PTT 輸入、發佈廣播輸入或開始階段式廣播輸入。
- 控制輸出並未設置為分區活動輸出, 而是指派給分區。

6.2 版本

診斷區段中的版本頁面可用來檢查連接的網路裝置的硬體版本、其韌體版本及其他相關資訊。對於擁有 LCD 的裝置 (例如呼叫站) 而言, 大部分的資訊也可以從 LCD 獲得, 但對於沒有 LCD 的裝置而言, 這個版本頁面會提供相關資訊。

– 版本概觀頁面上會提供以下資訊:

項目	說明
名稱	顯示裝置的名稱。請參閱系統組成, 頁面 44
裝置類型	裝置類型名稱 (例如放大器) 說明是固定的, 無法變更。請參閱系統組成, 頁面 44。
主機名稱	裝置的 唯一 主機名稱。主機名稱包含商用類型編號 (CTN) 及 MAC 位址的一部分。請查看裝置上的產品標籤和系統組成, 頁面 44。
序號	裝置的 唯一 序號。請查看裝置上的產品標籤。序號是固定的, 無法變更。
硬體	裝置的 唯一 硬體版本。請查看裝置上的產品標籤。硬體版本說明是固定的, 無法變更。 按一下 詳細資訊可查看使用的硬體的詳細資訊, 例如 PCB 類型/修訂版本編號。
韌體	裝置的 唯一 韌體版本。 除了 上傳其他韌體以外, 韌體版本說明是固定的, 無法變更。 按一下 詳細資訊可查看使用的韌體的詳細資訊, 例如處理器版本編號。
列印	按一下 列印按鈕可產生及儲存版本概觀頁面的 PDF 檔案。請注意, 您需要安裝 PDF 印表機才能產生 PDF 文件。



注意!

當聯絡技術支援時, 請備妥版本資訊。

6.3 放大器負載

診斷區段中的放大器負載頁面可用來測量每個放大器輸出頻道的放大器負載 (以瓦特為單位)。放大器負載會使用某個數量的瓦特，放大器則會提供某個數量的瓦特。



注意!

在系統設置中，進行負載測量以檢查放大器頻道和放大器是否未過載是至關重要的步驟。如果不進行這項檢查，放大器頻道音量將會自動設定為 -12 dB，以在發生警報狀況時保護放大器避免發生意外過載情況。



注意!

當需要變更輸出電壓時，請先儲存設置並重新啟動系統，然後針對放大器輸出進行負載測量。在變更輸出電壓選擇後，之前測量的結果就會是錯的。另請參閱系統設定，頁面 74。

放大器負載頁面上會提供以下資訊：

項目	說明
測量	對每個放大器，顯示啟動按鈕，以啟動測量所選放大器的負載。
名稱	顯示放大器的名稱及每個放大器輸出頻道。請參閱新增裝置，頁面 45。
拓撲 (70 / 100 V)	選取並按一下拓撲底下的頻道，以看哪個輸出 (A 及/或 B) 已選取/連接。請參閱放大器，頁面 50。
過載	<p>選取並按一下拓撲底下的頻道，以查看放大器輸出過載 xxxW@yyyHz (如果有的話)。其中 xxx 是測量所得的負載 (以瓦特為單位)，yyy 則是 Hz 頻率。在使用啟動按鈕之後或是之前已進行過另一項測量時，將可以看到測量的結果。請參閱本章的「啟動測量輸出負載」一節。</p> <p>請注意，如果負載等於或小於放大器提供的總負載量 +20% (瓦特)，將不會顯示任何 (過載) 訊息。過載的顯示格式如下：</p> <p>頻道 1: > 720 W (100 V), 600 W (總負載); > 510 W (70 V), 425 W (總負載)。</p> <p>頻道 2-4/8 > 360 W, 300 W (總負載)。</p>
保護	<p>如果放大器在過載時處於放大器保護狀態或之前進行過另一項測量，則顯示 -12 dB (降低的輸出位準)。如果 (之前) 未測量過任何負載，此欄位會是空的。</p> <p>請注意，在使用啟動按鈕之後或是之前已進行過另一項測量時，將可以看到測量的結果。請參閱本章的「啟動測量輸出負載」主題。</p>
狀態	<p>狀態 訊息將會顯示放大器和頻道的整體測量結果。如果未發現任何錯誤，文字將會顯示正常。請查看以下的狀態訊息表格。</p> <p>只有在使用啟動按鈕後才可看到狀態。請參閱本章的「啟動測量輸出負載」主題。另請參閱疑難排解，頁面 144。</p>

狀態訊息				
放大器過載	否	是	否	是
頻道過載	否	否	是	是
放大器狀態	正常	放大器過載	A + B 上的頻道過載	放大器過載

大態訊息				
頻道狀態	正常	-	頻道過載	A + B 上的頻道過載
放大器保護	-	-12 dB	-	-12 dB

**告誡!**

如果放大器檢測到溫度高於 +90 °C，輸出電平會衰減 -3 dB，以抵消這一影響。在確認和重置故障後，-3 dB 的衰減會移除。在清除故障之前，溫度需要下降到 +80 °C 以下。

啟動測量輸出負載

1. **按一下**所選放大器的開始按鈕：
 - **重要：**所選放大器的所有放大器輸出頻道/分區中都可聽到測試訊號。您可能必須將此測試安排在下班後進行，此時測試環境中的人會比較少或沒有人。
 - **按一下**開始按鈕後，系統會立即產生音訊訊號來測量連接到每個放大器輸出頻道的負載。
2. 在完成測量後，立即**按一下**頻道 (在拓撲底下)：
 - 過載欄中只會指示連接到 A 及/或 B 輸出的過載功率 (以瓦特為單位)。請參閱放大器, 頁面 50。

**告誡!**

在進行負載測量而且有其中一條揚聲器線路短路時，網頁將會指示「未測量」。請解決短路問題，然後重新開始負載測量。

請參考

- 放大器, 頁面 50
- 系統設定, 頁面 74
- 新增裝置, 頁面 45
- 疑難排解, 頁面 144

6.4 放大器備用頻道

放大器備用頻道頁面（「診斷」區段內）是用於在放大輸出頻道內產生一次錯誤，強制傳輸至選定的放大器的備用輸出頻道。

本功能是用來針對安裝系統進行備員和故障動態（例如：試運轉期間和/或安裝驗證期間）。

放大器備用頻道頁面上會提供以下資訊：

項目	說明
名稱	顯示各個新增至系統的放大器的名稱。請參閱新增裝置，頁面 45。
故障頻道	按一下並選取 需要強制透過備用放大器頻道進行路由的（故障的）放大器頻道。請參閱放大器，頁面 50。
套用	按一下套用 按鈕設定並啟用系統內所選定的放大器（頻道）的強制備援頻道切換。請參閱 放大器，頁面 50 > 前後面板指示燈。



注意！

若要停用備員頻道切換：選擇「無」（在故障頻道下方），按一下相對應的套用按鈕，然後確認並重新設定該筆故障（請參閱 指派功能，頁面 92 > 確認和/或重設）。

請參考

- 新增裝置，頁面 45
- 放大器，頁面 50
- 疑難排解，頁面 144

6.5 電池阻抗

診斷區段中的電池阻抗頁面可用來檢查連接到 12 Vdc (備用) 電池的情況。另請參閱多功能電源供應器, 頁面 52。

電池阻抗頁面上會提供以下資訊:

項目	說明
測量	顯示開始 按鈕 , 以便開始對連接的電池計算電池阻抗。
名稱	顯示連接電池的 Mps 名稱。請參閱多功能電源供應器, 頁面 52。
容量 [Ah]	顯示為連接的電池設置的容量 (以 Ah 為單位)。請參閱多功能電源供應器, 頁面 52。
故障臨限值 [兆歐姆]	測量的結果取決於連接的電池容量。
阻抗 [兆歐姆]	測量的結果取決於連接的電池容量。 重要: 只有在啟用電池監測時, 才可使用診斷頁面電池阻抗。請參閱多功能電源供應器, 頁面 52。
結果	將會顯示以下其中一項測量結果 (不會顯示任何錯誤訊息): <ul style="list-style-type: none"> - 忙碌: 目前正在進行測量。 - 未知: 可能未連接任何電池及/或未開始任何測量。 - 初步: 已知測量結果, 但是在電池未滿載時測量。 - 穩定: 已知電池滿載時所得到的測量結果。
故障警告	這裡將會顯示與電池有關的故障訊息。請參閱多功能電源供應器 (MPS), 頁面 160及/或疑難排解, 頁面 144

請注意, 系統會持續在背景進行測量並報告結果。在診斷 (電池阻抗) 頁面上, 可以手動開始測量。

開始測量電池阻抗

1. **檢查**電池連接和設定, 如多功能電源供應器, 頁面 52中所定義。
 - 當正常時:
2. **按一下**開始按鈕:
 - **按一下**開始按鈕後, 系統會立即開始測量連接的電池容量, 而且將會針對上表所述的每個項目產生結果。

6.6 環境雜訊感應器

診斷區段的環境雜訊感應器頁面用於校準自動音量控制 (AVC)。

環境雜訊感應器 (ANS) 頁面上會提供以下資訊：

項目	說明
測量	對每個連接的 ANS，啟動 / 停止按鈕，以啟動 / 停止測量所選 ANS 的負載。這將啟動 / 停止 ANS 感應到的噪音電平的即時讀數，以及這如何透過衰減電平改變指定分區的音量。
分區	所選分區名稱，所選 ANS 會新增到其中。 請參閱分區選項，頁面 80 > 環境雜訊感應器。
名稱 > 感應器	感應器部分可以按分區展開或折疊。依預設，感應器區段會折疊。 若要顯示該分區所選 ANS 的名稱 ，選擇並按一下感應器。 請參閱新增裝置，頁面 45。
感應器電平	當按下啟動 按鈕時，實際資料 (dBSPL) 由 ANS 測量。 <ul style="list-style-type: none"> - 如果 ANS 處於以下狀態，則感應器電平顯示為「未知」： <ul style="list-style-type: none"> - 已配置但未連接。 - 感應器電平超出範圍 (最小電平 ANS 是 10 dB，最大電平是 130 dB)。 - 最初，當頁面剛開啟和/或離開並重新開啟時。 - 當按下停止時 (數值會凍結並顯示，直到離開頁面)。
偏移	偏移值會加入感應器電平形成雜訊電平，在確定整個分區的電平時會考慮進去。 範圍：-20 dB 至 20 dB，步進為 1 dB。預設值為 0 dB。 當按下套用按鈕時，改變的偏移值會立即套用。 注意： 在儲存和重新開機系統前進行以下操作時，偏移選擇將會停用 (呈灰色)。 <ul style="list-style-type: none"> - 移除一個分區，這樣分配給該分區的所有 ANS 裝置的偏移選擇就會停用。 - 從一個分區和/或系統組成頁中移除一個 ANS。請參閱系統組成，頁面 44 及/或分區選項，頁面 80
套用	若要設定並啟動系統中所選擇的 ANS 的偏移，請按一下套用按鈕。
雜訊層級	表示加入分區的偏移值後的測量電平，並表示 ANS 的單獨測量結果。該分區的雜訊電平等於該分區各個自律神經系統的雜訊電平的最大值。 注意： 當整個分區中至少有一個 ANS 的感應器電平顯示為「未知」時，則會顯示「未知」。此外，該 ANS 的感應器電平和雜訊電平將顯示「未知」。
音量控制	該分區的實際衰減量。該值持續更新 (當按下啟動按鈕時)。 <ul style="list-style-type: none"> - 當其中一個感應器電平為「未知」時，會顯示為 0 dB。 - 當初始頁面剛剛載入時，會顯示為「未知」。 - 當相應的分區沒有啟用 AVC 時，分區和音量控制將顯示在括弧內，例如：(<分區名稱>) 和 (<音量控制值>)。請參閱分區選項，頁面 80。
提交	按一下提交按鈕可儲存變更。 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。

**注意!**

使用測試音來測量雜訊感應器。事先將測試通知受影響區域的人員，以確保不會將測試音誤判為警報音。

開始測量/校準

1. 在診斷區段，請選取環境雜訊感測器
 - 出現 ANS 概覽頁面。
2. 在名稱下方，按一下感測器以選擇 ANS 名稱。
3. 在要測量/校準的 ANS 中，從下拉清單中選擇所需的偏移值，並按一下套用按鈕進行確認。
 - 預設: 0 dB
4. 若要開始測量該分區的 (每個) 選定的 ANS，請按一下開始按鈕。
 - 當按下多個開始按鈕時，多個分區的感測器電平會同時更新。
 - 即時測量結果會在感測器電平下顯示。
 - 偏移值可以改變，並在測量過程中套用。
 - 一個分區的所有 ANS 的最大雜訊電平會顯示出來，它是由感測器電平 + 偏移值所計算出來。
 - 該分區的實際衰減顯示在音量控制下。衰減只能是 0，或者是一個負值。負值永遠不會超過分區選項中配置的衰減範圍。衰減在正常呼叫中是固定的呼叫，但在 BGM 呼叫中會更新。請參閱分區選項，頁面 80。
5. 若要儲存偏移值，請按一下提交按鈕。
 - 如果在離開診斷頁面時沒有使用提交，會出現一條提醒訊息。
 - 請注意，要等到儲存設置後，所做的變更才會是永久的。請參閱儲存設置，頁面 114。
6. 若要停止環境雜訊測量/校準，按一下停止按鈕。
 - 特定分區的更新停止。
 - 最後一次測量/校準和設定值保持顯示。

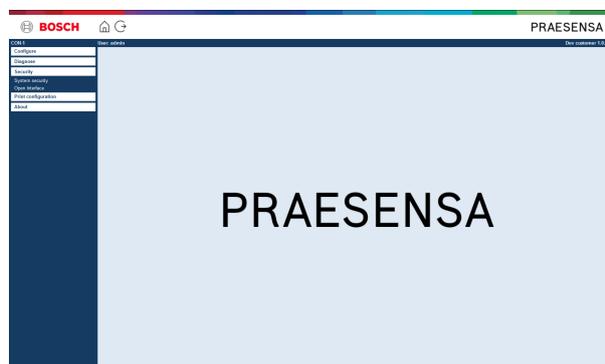
6.7**電話介面**

診斷部分電話接合頁，來查看您的 SIP 帳戶狀態。

7 安全性

在安全性頁面底下，可以檢視及/或定義安全系統連接。

重要：只有 PRAESENSA 管理員和安裝者使用者帳戶才可存取安全性區段。請參閱使用者帳戶，頁面 41。



操作方式：

按一下安全性可查看以下安全性選單項目：

安全性 (選單項目)		
1	系統安全性, 頁面 126	用來建立設置電腦與 PRAESENSA 網路裝置之間的安全設置連接。
2	開放式介面, 頁面 127	用來下載 PRAESENSA 開放式介面憑證。

請參考

- 使用者帳戶, 頁面 41

7.1 系統安全性

- 在安全性頁面**底下**，**按一下**系統安全性：
 - 隨即顯示新的畫面 OMNEO 系統安全性，其中：
 - OMNEO 安全性使用者名稱及
 - OMNEO 複雜密碼都可以檢視。這兩者是在第 1 次 / 最初登入應用程式，頁面 38 時所自動建立。
- 這兩個認證**是用來在 PRAESENSA 網路裝置韌體升級期間，建立 PRAESENSA 系統控制器、其他網路裝置和電腦之間的安全連接。
- 如果您要變更認證，請參閱變更使用者名稱和複雜密碼，頁面 126。
- 有關自動產生的安全認證，請參閱第 1 次 / 最初登入應用程式，頁面 38。
- 有關安全裝置韌體上傳連接，請參閱檢查/上傳裝置韌體，頁面 22。
- 有關您設置檔案的 (安全) 備份和還原，請參閱備份和還原，頁面 115。



注意!

使用主系統和子系統時，請確保主控制器及其所有子系統控制器具有相同的密碼。

7.1.1

變更使用者名稱和複雜密碼

安全使用者名稱和複雜密碼會在初次登入時自動產生和建立。如需更多詳細資訊，請參閱登入應用程式，頁面 38。

若要變更使用者名稱和複雜密碼

注意：基於安全理由，您不能只變更使用者名稱或複雜密碼。兩者都需要變更。

- 在**系統安全性**下方，按一下**變更使用者名稱和複雜密碼**類別的 **+**。
 - 確定所有設置的網路裝置都已連接。另請參閱顯示中斷連接的裝置，頁面 127。
- 按一下 **產生 (建議)** 按鈕以自動產生一個新的**使用者名稱和複雜密碼**。
 - 自動產生的**密碼**會遵循系統設定，頁面 74 中**密碼政策**設置的要求。
- 如果您願意，也可以輸入新的**使用者名稱和複雜密碼**。
 - 使用者名稱必須至少包含 5 個字符，至多 32 個字符。
 - 密碼**必須遵循系統設定，頁面 74 中**密碼政策**設置的要求。
- 按一下**變更**按鈕：
 - 重要事項：**在變更過程中斷連線的裝置還是在**重新連線後的一個小時內**收到變更。一個小時以後，您必須先將其餘裝置重設為原廠預設值，然後重新連線。請參閱**重新連接原廠預設裝置**，頁面 126。

請參考

- 登入應用程式，頁面 38
- 顯示中斷連接的裝置，頁面 127
- 重新連接原廠預設裝置，頁面 126

7.1.2

重新連接原廠預設裝置

如果您想要安全地重新連接一個或多個原廠預設裝置，請使用此功能。請注意，只有當已在系統組成，頁面 44 中新增網路裝置時，重新連接該網路裝置才有效。

操作方式：

- 使用重設為預設值按鈕可將中斷連接的裝置重設為預設值：
 - 有關個別裝置的重設為預設值按鈕的位置，請參閱裝置選項，頁面 47 > <裝置名稱> > 背面面板指示燈和控制項及/或 PRAESENSA 安裝手冊。
- 在**系統安全性**頁面**底下**，**按一下**重新連接原廠預設裝置類別的 **+**：

- 請確定所有要重新連接的網路裝置都已重設為預設值，並已正確連接 (有線)。另請參閱顯示中斷連接的裝置, 頁面 127。
- 3. **按一下重新連接按鈕:**
 - 重新連接的裝置將會重新連接。
- 4. **檢查**是否所有**重新連接**的裝置現在都已連接。請參閱顯示中斷連接的裝置, 頁面 127:
 - 如果重新連接的裝置依然列在顯示中斷連接的裝置中，請目視檢查並再次重新連接裝置，然後重複先前的步驟。
 - 另請參閱系統組成, 頁面 44。

7.1.3

顯示中斷連接的裝置

如果您想要檢查/查看是否有裝置需要重新連接，請使用此功能。請注意，只有當已在系統組成, 頁面 44中新增及顯示網路裝置時，才可以重新連接及顯示該網路裝置。

操作方式:

1. 在系統安全性頁面**底下**，**按一下**顯示中斷連接的裝置類別列的 +:
 - 確定所有網路裝置都已正確連接 (有線)。另請參閱重新連接原廠預設裝置, 頁面 126。
2. 按一下重新整理按鈕:
 - 中斷連接的裝置將會依名稱、主機名稱和位置 (如果有輸入的話) 列出。
 - 請參閱重新連接原廠預設裝置, 頁面 126及/或系統組成, 頁面 44。

7.2

開放式介面

在啟動時，PRAESENSA 系統控制器會產生許多憑證。一個憑證是用來設定 TLS (安全) 連接並提供開放式介面用戶端，以確保它可與正確的 PRAESENSA 系統控制器通訊。

操作方式:

1. 在安全性**底下**，**按一下**開放式介面:
2. **按一下**下載憑證按鈕:
 - 根據網頁瀏覽器類型 (例如 Firefox、Edge 等)，系統會要求您開啟/安裝/儲存 .crt 檔案。
 - 遵循螢幕上的指示進行。
3. 在電腦上啟用憑證，並依照畫面上的指示進行。
4. **移至** > 選擇性: 使用開放式介面, 頁面 143

重要: 每當 PRAESENSA 系統控制器重設為預設值時，系統控制器都會產生新的憑證。在此情況下，需要再次進行之前所述的程序。

8 列印設置

PRAESENSA (必要) 軟體會自動安裝設置列印公用程式。此公用程式可以讀取設置檔案中的資訊。設置列印公用程式會以格式化方式在畫面上顯示資訊，以便檢查及/或封存 PDF/紙張上的設置。

重要：只有 PRAESENSA 管理員和安裝者使用者帳戶才可存取列印設置區段。

操作方式：

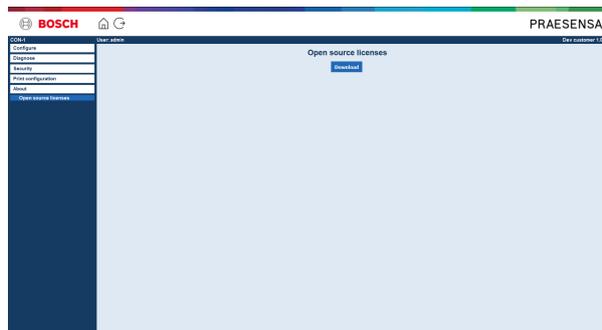
1. **按一下**下列印設置可提供以下選單項目：

列印設置 (選單項目)		
1	列印裝置設定	可用來列印所有連接的裝置或是每個裝置類型類別 (例如系統控制器、放大器等) 的設置檔案設定。
2	列印其他設定	可用來列印所有一般的設置檔案設定，例如訊息、系統設定、時間設定、網路監測、Lifeline、分區、BGM 頻道和呼叫定義。

2. **選取並按一下**所需的列印裝置/其他設定項目，這樣會開啟新的畫面。
3. **按一下**下列印按鈕可產生及列印/儲存 PDF 檔案：
 - **請注意**，您需要在電腦上安裝 PDF 印表機，才能產生、列印及/或儲存 PDF 文件。

9 關於

可以在關於頁面底下下載授權。不需要擁有 PRAESENSA 管理員或安裝者登入使用者帳戶權限也可檢視及/或下載關於區段中的項目。



操作方式：

按一下關於可提供以下選單項目：

關於 (選單項目)		
1	開放原始碼授權, 頁面 129	用來檢視及下載 PRAESENSA 開放原始碼授權。

9.1 開放原始碼授權

PRAESENSA 裝置可能隨附的開放原始碼授權軟體的全新清單會儲存在裝置內，並且能以 zip 檔案的形式下載。下載指示位在裝置的快速安裝指南 (QIG) 中。這份清單也可從 www.boschsecurity.com/xc/en/oss/ 取得。

在韌體檔案的安裝位置安裝韌體時，也會安裝授權文字。Windows 10: (“c:\ProgramData\Bosch\OMNEO\Firmware\xxx”，其中 xxx 為 PRAESENSA 軟體發行版本)。

在設置頁面上，**只能**下載系統控制器開放原始碼軟體的授權。

操作方式：

1. 在關於**底下**，**按一下**開放原始碼授權：
2. **按一下**下載按鈕：
 - 隨即顯示檔案畫面，並列出 .zip 檔案。
3. 在電腦上**開啟**及/或**儲存** .zip 檔案：

列出的每個元件都可以根據其各自開放原始碼授權的條款重新散發。儘管您與 Bosch 之間可能有授權合約的各種條款，但此類開放原始碼授權的條款可能適用於您對所列之軟體的使用情況。

10 發佈廣播簡介

由於 PRAESENSA 是公共廣播及語音警報系統，所以它是用來分送資料、即時語音、背景音樂及 (疏散) 訊息。系統中的所有資料和音訊都會以廣播/呼叫的形式分送。

廣播/呼叫一律包含以下屬性 (按一下連結)：

- 廣播內容, 頁面 130
- 優先等級和廣播類型, 頁面 130
- 路由, 頁面 131

使用呼叫站 (分機)

呼叫站的功能，包括圖形使用者介面 LCD 的項目外觀及呼叫站分機 (按鈕)，可在呼叫站, 頁面 56 中設置。

10.1 廣播內容

背景音樂 (BGM) 廣播的內容通常包含來自像是音樂播放程式、平板電腦、手機等 BGM 來源的 (單聲道/立體聲) 線性等級音訊訊號。

一般廣播和緊急廣播的內容是由呼叫定義所定義，其中可包含：

- 起始提示音 (訊息)。
- 預先錄製的訊息。
- 即時語音。
- 結束提示音 (訊息)。

請參閱呼叫定義, 頁面 87。

10.2 優先等級和廣播類型

每個廣播都會被指派優先等級。當有兩個或多個廣播發送到相同的分區、分區群組或需要共用資源 (例如訊息播放程式) 時，系統只會開始播放最高優先等級的廣播。可供廣播使用的優先等級範圍取決於廣播類型：

優先等級	廣播類型
0 到 31	背景音樂 (BGM)
32 到 223	一般
224 到 255	緊急

具有相同優先等級的廣播會以先到先得的方式運作，但優先等級 255 除外：具有相同優先等級 255 的廣播會彼此否決，因此最新的廣播將成為作用中狀態。如此可確保在作用中狀態下被留下的高優先等級廣播 (麥克風) 絕對不會阻礙系統。

BGM 廣播

背景音樂 (BGM) 廣播通常是用來分送 (背景) 音樂。其內容包含來自 BGM 來源的音訊訊號。如果具有相同或更高優先等級的另一個廣播已經在使用某個分區或分區群組，則 BGM 廣播在另一個廣播釋出之前將不會路由傳送至該分區或分區群組。

一般廣播

一般廣播通常包含即時語音及選擇性包含音調和預先錄製的訊息。一般廣播的內容是由呼叫定義所定義。請參閱呼叫定義, 頁面 87。

一般廣播是在呼叫站, 頁面 56 > 類別 > 一般中設定。

緊急廣播

緊急廣播類似於一般廣播。兩者的主要差異在於緊急廣播會將系統置於緊急狀態 (如果有設置的話)。在緊急狀態下，PRAESENSA 會停止所有 BGM 廣播和一般廣播 (如果有設置的話)。

系統的運作方式可以在設置 > 系統設定, 頁面 74 > 緊急模式中設定。緊急廣播是在呼叫站, 頁面 56 > 類別 > 緊急中設定。

10.3 路由

廣播的路由是廣播所要發送到分區及/或分區群組集合。廣播實際上是否要發送到所選的分區及/或分區群組取決於廣播的優先等級。

11 選擇性：使用 Logging Server

Logging Server 應用程式軟體為 PRAESENSA 安裝軟體套件 (*.zip) 的一部分。若要使用此軟體，必須先在您的設置電腦上安裝它。請參閱選用：日誌記錄伺服器，頁面 24。

- **重要：** 只有在連接到 PRAESENSA 系統時，才能使用 PRAESENSA *Logging Server*。例如，PRAESIDEO *Logging Server* 不適用於 PRAESENSA。

11.1 啟動

當使用者登入時，電腦會自動啟動 *Logging Server*。為了指示 *Logging Server* 已啟動並且正常運作，Windows 工作列的系統匣中會出現一個圖示。

當 *Logging Server* 已啟動，而且 PRAESENSA 與記錄系統之間發生通訊錯誤時，將會出現以下圖示：



手動啟動

當電腦未自動啟動 *Logging Server* 時，請依照以下方式手動啟動：

1. 在 **Windows** 中：
 - 版本 < 10: 開始 > 程式集 > Bosch > PRAESENSA *Logging Server*。
 - 版本 10: Windows (按滑鼠右鍵) > 檔案總管 > c: |ProgramData|Bosch|PRAESENSA*Logging Server*。
2. 按一下 *Logging Server*:
 - Windows 工作列的系統匣中會出現一個新圖示。

11.2 主視窗

依照以下方式進行：

1. 按兩下 *Logging Server* 圖示。
2. 當伺服器驗證已啟用時，*Logging Server* 會要求您提供使用者名稱和密碼。

狀態訊息

主視窗會透過訊息顯示 *Logging Server* 的狀態：

<p>訊息： <i>Logging Server</i> 正常。</p> <p>說明： <i>Logging Server</i> 正常運作。</p> <p>建議動作： ----</p>
--

<p>訊息： <i>Logging Server</i> 未連接到 <系統></p> <p>說明： 未連接到指定的系統。</p> <p>建議動作： 請確定指定的系統正在執行中，而且指定的系統與 <i>Logging Server</i> 之間具有乙太網路連接。</p>

訊息:

系統控制器 <系統> 因為不正確的使用者名稱或密碼而拒絕連接。

說明:

無法連接到指定的系統，因為系統控制器驗證失敗。

建議動作:

請確定指定的系統知道 PRAESENSA 設置和 *Logging Server* 的使用者名稱和密碼。

訊息:

Logging Server 選項已變更。請重新啟動 *Logging Server* 來使用已變更的設定。

說明:

Logging Server 的設置設定已變更。已變更的設定要等到重新啟動 *Logging Server* 後才能使用。

建議動作:

重新啟動 *Logging Server* 來使用新的設定。

訊息:

Logging Server 資料庫已達到其臨界大小。請減少記錄的到期時間。

說明:

資料庫已達到其臨界大小。

建議動作:

啟用及減少記錄的到期時間，以便將事件移至溢位檔案或清理資料庫。

訊息:

Logging Server 溢位檔案已達到其臨界大小。請清除或刪除溢位檔案。

說明:

有一個或多個溢位檔案已達到其臨界大小。

建議動作:

溢位檔案是逗點分隔值 (*.csv) 檔案。可以使用編輯器 (例如 *Windows Wordpad*、*Microsoft® Excel*) 開啟這些檔案。當溢位檔案已達到其臨界大小時，請使用編輯器來刪除溢位檔案中的資料，並縮小檔案。

停止

依照以下方式進行:

1. 開啟主視窗
2. 移至檔案 > 結束。
 - 主視窗右上角的十字形無法停止 *Logging Server*。

設置

1. 開啟主視窗。
2. 移至檔案 > 選項。
3. 移至連接索引標籤來定義必須記錄事件之系統的連接。
4. 移至資料庫索引標籤來定義記錄資料庫的屬性。
5. 移至記錄到期索引標籤來指定記錄的事件的到期時間。

- 移至安全性索引標籤來變更 Logging Server 的安全性設定。

11.3 連接

Logging Server 可以記錄多達 64 個系統產生的事件。與系統的連接必須在連接索引標籤上定義。

新增系統

依照以下方式進行：

- 按一下有標示星號 (*) 的列的已啟用欄位。
 - 新的列隨即新增到系統清單中。
- 按一下系統名稱欄位，並輸入 Logging Server 必須連接之系統的名稱。
 - 此名稱最多可包含 16 個字元。例如，System 4。
- 按一下系統名稱或 IP-位址欄位，並輸入 Logging Server 必須連接之系統的系統控制器的 IP 位址或名稱 (PRASCx-yyyyyy-ctrl.local)。例如：192.168.0.18

停用系統的事件記錄

若要停用系統的事件記錄，請移除其已啟用核取方塊中的勾號。

刪除系統

依照以下方式進行：

- 按一下包含系統的列前面的欄位。
 - 例如，System 4。
- 在 Logging Server 執行所在的電腦鍵盤上，按下 Del 鍵。
 - 隨即從清單中移除此系統。

11.4 記錄到期

在記錄到期索引標籤上，可以定義記錄的事件的到期時間。

到期時間

當到期事件必須自動移至溢位檔案時，請勾選移動到期事件到溢位檔案欄位。請使用事件記錄期間列中的控制項來定義記錄期間。所有比記錄期間還要舊的錯誤都會移至溢位檔案。

溢位檔案

溢位檔案包含過期事件。使用溢位檔案區塊中的控制項來定義：

- 溢位檔案的位置。
 - 可以在資料夾欄位中輸入這個檔案位置，或是使用瀏覽按鈕從檔案系統中選取。
- 臨界大小欄位中的溢位檔案的臨界大小。
 - 到達臨界大小時，Logging Server 會顯示一則訊息：Logging Server 溢位檔案已到達其臨界大小。請清除或刪除溢位檔案。
 - 當溢位檔案已被刪除或縮小時，Logging Server 必須重新啟動才能移除此訊息。
 - 注意：溢位檔案是逗點分隔值檔案 (*.csv)。

11.5 資料庫

在資料庫索引標籤上，可以定義記錄資料庫的屬性。

最近事件

使用最近事件區塊可定義顯示在 Logging Viewer 中的最近事件數。

資料庫檔案

使用資料庫檔案區塊中的控制項來定義：

- 記錄資料庫的位置。可以在上方文字方塊中輸入此位置。
 - 注意：僅適用於專家：記錄資料庫是 Microsoft® Access 檔案，也可以使用 Microsoft® Access 開啟。如果有任何原因導致資料庫損毀且 Logging Server 無法存取資料庫，可以使用 Microsoft® Access 修復資料庫。

2. 記錄資料庫的臨界大小。到達臨界大小時，*Logging Server* 會顯示以下訊息：
 - *Logging Server* 資料庫已達到其臨界大小。請減少記錄的到期時間。
3. 可以製作記錄資料庫的備份 (即便當 *Logging Server* 正在執行時)。如果製作備份時 *Logging Server* 正在執行中，建議您等到預期的事件數量較低時 (也就是幾乎沒有執行中的呼叫時)。在製作備份時發生的事件將不會複製到記錄資料庫中。

清除事件

使用**清除事件區塊**中的控制項可清除記錄資料庫中的事件。依照以下方式進行：

1. 若要清除記錄資料庫中的故障事件，請勾選**故障事件**核取方塊。
2. 若要清除記錄資料庫中的一般事件，請勾選**一般事件**核取方塊。
3. 若要清除記錄資料庫中的呼叫事件，請勾選**呼叫事件**核取方塊。
4. 按一下**立即清除**按鈕可從記錄資料庫中清除所選類型的事件。
 - 如果您在**記錄到期**索引標籤中，勾選所選事件類型的**移動到期事件到溢位檔案**核取方塊，則所選類型的事件會排清到溢位檔案中。
 - 如果您沒有在**記錄到期**索引標籤中，勾選所選事件類型的**移動到期事件到溢位檔案**核取方塊，則所選的事件類型會從資料庫中刪除。
 - **注意：**當資料庫已排清而且 *Logging Server* 再次啟動時，資料庫會填入從已啟用的系統控制器中擷取的事件。每個已啟用的系統控制器都會保留每個類別多達 2000 個事件的內部清單。

11.6

安全性

在安全性索引標籤上可以定義安全性設定。

伺服器驗證

使用伺服器驗證區塊中的控制項來定義：

- 使用驗證方塊啟用及停用伺服器驗證。當伺服器驗證已啟用時，必須輸入使用者名稱和密碼來存取主視窗。
- 使用變更使用者名稱/密碼按鈕來設定密碼和使用者名稱，以存取 *Logging Server*。只有在伺服器驗證已啟用時，才能設定密碼和使用者名稱。密碼至少必須有五 (5) 個字元。使用者名稱至少必須有四 (4) 個字元。

檢視器/網路控制器驗證

使用檢視器/系統控制器驗證區塊中的控制項可設定以下用途的密碼和使用者名稱：

- 提供 *Logging Viewer* 對 *Logging Server* 的存取權。
- 提供 *Logging Server* 對所有連接的系統控制器的存取權。

注意：請確定所有系統的帳戶都包含檢視器/系統控制器區塊中的使用者名稱和密碼。否則 *Logging Server* 將無法連接到系統。

12 選擇性：使用 Logging Viewer

Logging Viewer 應用程式軟體為 PRAESENSA 安裝軟體套件 (*.zip) 的一部分。若要使用此軟體，必須先在您的設置電腦上安裝它。請參閱選用：日誌記錄檢視器，頁面 25。

- **重要：**只有在連接到 PRAESENSA 系統時，才能使用 PRAESENSA *Logging Viewer*。例如，PRAESIDEO *Logging Server* 不適用於 PRAESENSA。

12.1 啟動

依照以下方式進行：

1. 在 **Windows** 中：
 - 版本 < 10：開始 > 程式集 > Bosch > PRAESENSA *Logging Viewer*。
 - 版本 10：Windows (按滑鼠右鍵) > 檔案總管 > c:\ProgramData\Bosch\PRAESENSA *Logging Viewer*。
 - 按一下 *Logging Viewer*：
 - 當 *Logging Viewer* 已啟動且發生故障時，其圖示會顯示故障狀況。



注意！

在 Windows 中，工作列按鈕應該設置為「不要合併」類似的工作列按鈕。否則，工作列上將不會顯示故障狀況

12.2 設置

若要設置記錄檢視器：

1. 按一下檔案 > 選項。
選項視窗隨即開啟。
2. 在 IP 位址的伺服器名稱欄位中，輸入安裝記錄檢視器必須連接的記錄伺服器所在 PC 的 IP 位址。
 - 如果 DNS 伺服器自動提供 IP 位址，則可以使用伺服器主機名稱而不是 IP 位址。
 - 如果記錄檢視器與記錄伺服器安裝在同一台電腦上，則可在選項視窗中使用 **localhost** 作為伺服器名稱。

12.3 操作

Logging Viewer 包含以下項目：

- **選單列** - 選單列可讓您存取 *Logging Viewer* 的選單。
- **顯示作用中按鈕** - 這個按鈕可用於選取是顯示所有故障事件（無論狀態為何），還是只顯示尚未重設的作用中故障事件。這個按鈕只有在「故障事件」索引標籤上才有提供。
- **區塊按鈕** - 這兩個按鈕可用於選取下一個和上一個事件區塊。
- **記錄 狀態按鈕** - 此按鈕開啟的視窗會顯示 *Logging Viewer* 的狀態。當 *Logging Server* 或 *Logging Viewer* 未正常運作時，該按鈕會呈現紅色。
- **索引標籤** - 使用索引標籤可選取 *Logging Viewer* 所顯示的事件類型。如需事件的相關資訊，請參閱事件訊息，頁面 145。

12.3.1 選單列

選單列包含以下項目：

- 檔案選單。
- 檢視選單。
- 系統選單。
- 動作選單。
- 說明選單。

檔案

檔案選單中的項目是用來匯出及列印事件以及設置 *Logging Viewer*。其中包含以下項目：

- 選項：開啟用來設置 *Logging Viewer* 的選項視窗。
- 匯出：將目前事件檢視中的所有事件匯出到逗點分隔值檔案 (*.csv)。這個檔案可以使用類似 Microsoft® Excel 等程式開啟。
- 列印：列印目前事件檢視中的所有事件或是選取的連續事件區塊。（選取事件區塊：按一下第一個事件，然後按住 <Shift> 鍵，再按一下最後一個事件。）
- 結束：關閉 *Logging Viewer*。

檢視

檢視選單中的項目可用來設定事件檢視選項。其中包含以下項目：

- 最近：顯示所有最近的事件。顯示的最近事件數是由 *Logging Server* 視窗所定義。
- 歷史：顯示歷史事件。這些事件是擷取自記錄資料庫。當選取此項目時，將會出現行事曆，以供選取開始日期（開始日期）和結束日期（結束日期）。當歷史事件數超過 10000 時，*Logging Server* 會以區塊形式提供事件給 *Logging Viewer*。使用下一個區塊和上一個區塊按鈕可捲動區塊。
- 重新整理：重新整理事件清單。



注意！

新的事件只會顯示在最近檢視中。歷史檢視不會顯示新的事件。

系統

系統選單中的項目可用來選取事件顯示所在的系統。可用系統的清單是由 *Logging Viewer* 所連接的 *Logging Server* 所產生。當選取全部時，將會顯示來自所有系統的事件，包括停用的系統中的事件及非設置的系統中的事件。*Logging Server* 本身產生的事件可以單獨選取。

動作

動作選單中的項目可用來確認及重設故障事件。其中包含以下項目：

- 確認所有故障事件：確認連接至 *Logging Server* 的所有系統中的所有新的故障事件。使用者必須登入 *Logging Server* 才能確認故障事件。
- 重設所有故障事件：重設連接至 *Logging Server* 的所有系統中的所有已確認的故障事件。使用者必須登入 *Logging Server* 才能重設故障事件。

- 登出: 將使用者登出 *Logging Server*。

說明

說明選單中的項目可提供有關 *Logging Viewer* 的版本資訊。

12.3.2

記錄 狀態按鈕

記錄狀態視窗會顯示 *Logging Viewer* 的狀態。可能會顯示以下訊息:

訊息:

Logging Server 和 *Viewer* 正常。

說明:

Logging Server 和 *Logging Viewer* 正常運作。

建議動作:

訊息:

Logging Server 未連接到 <系統>。

說明:

未連接到指定的系統。

建議動作:

請確定指定的系統正在執行中，而且指定的系統與 *Logging Server* 之間具有乙太網路連接。

訊息:

Logging Viewer 已中斷與 *Logging Server* 的聯繫。

說明:

未連接到 *Logging Server*。

建議動作:

請確定 *Logging Server* 正在執行中，而且 *Logging Server* 與 *Logging Viewer* 之間具有乙太網路連接。

訊息:

Logging Server 選項已變更。請重新啟動 *Logging Server* 來使用已變更的設定。

說明:

Logging Server 的設置設定已變更。已變更的設定要等到重新啟動 *Logging Server* 後才能使用。

建議動作:

重新啟動 *Logging Server* 來使用新的設定。

訊息:

Logging Server 資料庫已達到其臨界大小。請減少記錄的到期時間。

說明:

資料庫已達到其臨界大小。

建議動作:

啟用及減少記錄的到期時間，以便將事件移至溢位檔案或清理資料庫。

訊息:

Logging Server 溢位檔案已達到其臨界大小。請清除或刪除溢位檔案。

說明:

有一個或多個溢位檔案已達到其臨界大小。

建議動作:

溢位檔案是逗點分隔值 (*.csv) 檔案。可以使用編輯器 (例如 *Windows Wordpad*、*Microsoft® Excel*) 開啟這些檔案。當溢位檔案已達到其臨界大小時, 請使用編輯器來刪除溢位檔案中的資料, 並縮小檔案。

12.3.3

區塊

當目前檢視為歷史檢視而且歷史事件數超過 10000 時, *Logging Server* 會以區塊形式提供事件給 *Logging Viewer*。

- 如果有下一個區塊可用, 則會啟用下一個區塊按鈕。下一個區塊包含比目前顯示的事件還要新的事件。
- 如果有上一個區塊可用, 則會啟用上一個區塊按鈕。上一個區塊包含比目前顯示的事件還要舊的事件。

13 選擇性：使用 OMNEO Control

另一本手冊中會描述 OMNEO Control 的使用/操作方式：

- OMNEO Control 軟體
 - 從 Bosch 下載區下載手冊 (.pdf)： <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > OMNEO 控制 Vx.xx > 手冊。另請參閱相關文件，頁面 7。



告誡!

OMNEO Control 是僅適用於 OMNEO 頻道的應用程式。它與 AES67 和 Dante 並不相容。OMNEO Control 將每 30 秒自動清理 AES67 的連線。



注意!

OMNEO Control 只會顯示裝置主機名稱，而不會顯示 PRAESENSA 系統控制器的控制主機名稱。

14 選擇性：使用 (OMNEO) Network Docent

另一本手冊中會描述 Network Docent 的使用/操作方式：

- Network Docent:
 - 從 Bosch 下載區 **下載手冊** (.pdf): <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > Network Docent Vx.xx > 手冊。另請參閱相關文件, 頁面 7。

15 選擇性：使用 Dante Controller

這節是當做 Dante 控制器的快速指南。您可以在 Dante Controller 使用者文件中找到更多詳細資訊。

- 該文件可從 www.audinate.com > Dante Controller 下載。另請參閱相關文件，頁面 7。

網路檢視和路由

1. 啟動 Dante Controller:
 - Dante Controller 將會顯示網路中所有連接的 Dante 裝置，包括不安全的 PRAESENSA OMNEO 網路裝置 (主要是最多擁有 120 個輸入的系統控制器)。
 - Dante Controller 網路檢視的路由索引標籤會顯示連接的裝置及所有輸入和輸出。
2. 按一下交叉點即可設定連接。
3. 裝置資訊索引標籤會顯示連接的裝置的詳細資訊。
4. 時鐘狀態索引標籤會顯示時鐘狀態以及哪個裝置為主要裝置。
5. 網路狀態索引標籤會顯示每個裝置的以下項目：
 - 網路速度、佔用的傳輸和接收頻寬、選取的延遲設定等。
6. 事件索引標籤會顯示連接的裝置的最近變更。
7. 在路由概觀中按兩下裝置或是按一下選單中的裝置並選取裝置時，將會開啟裝置檢視：
 - 在裝置設置索引標籤中，可以針對網路拓撲和速度來優化延遲。請確定 Gbps 網路中有使用 CAT5e 或 CAT6 網路纜線。在 100 Mbps 網路中也可以使用 CAT5。
 - 採樣率一定都是 48 kHz。此檢視中的其他選項尚未獲得支援。



警告!

請勿在 Dante Controller 中設置 PIN 碼。

如果您在 Dante 控制器中設定了 PIN 碼，則需要解鎖 Dante 裝置：

1. 按 **Ctrl + D** 或 **Command + D** 來開啟裝置檢視中的鎖定裝置。
2. 按一下紅色掛鎖圖示。
3. 輸入您在解鎖裝置視窗中設定的 PIN。
4. 按一下解鎖。
掛鎖圖示會變成藍色。您的裝置已解鎖。

如需更多資訊，請參閱 Dante Controller 使用者指南的裝置鎖章節，網址為 www.audinate.com。

16 選擇性：使用開放式介面

TCP/IP 裝置可以透過開放式介面存取系統。最多可以使用二十 (20) 個具有開放式介面存取權的 TCP/IP 裝置。其中包括與 Logging Server 的連接 (請參閱選用：日誌記錄伺服器, 頁面 24)。設置網頁瀏覽器會使用另一個連接埠 (轉送至 HTTPS 443 的連接埠 80) 進行連接, 而且不在此限制內。

PRAESENSA 開放式介面是根據 Microsoft 所述的 C# 實作和 .NET 架構技術。

許多程式語言都可辨識 .NET, 這讓第三方開發使用者介面 (例如電腦呼叫站) 的工作變得輕鬆許多。

PRAESENSA 開放式介面會在 PRAESENSA 開放式介面程式設計指示手冊中說明:

- Open Interface programming instructions.pdf
- 請從 www.boschsecurity.com > PRAESENSA 產品文件區段 (例如系統控制器) 下載此手冊。另請參閱相關文件, 頁面 7。
- 無法從這個 PRAESENSA 開放式介面程式設計指示手冊中獲得有關程式設計介面的任何權利。
- 當引進新版的 PRAESENSA 時, 可以實作開放式介面的擴充和改良。請參閱 必要軟體, 頁面 20。
- 由於此開放式介面程式設計指示手冊適用於程式設計人員, 所以只提供英文版。

TCP/IP 連接和連接埠

在啟動 PRAESENSA 之後, 系統控制器會監聽連接埠 **9401** 和 **9403**。必須從您的系統使用

PRAESENSA 系統控制器的**控制主機名稱**位址和連接埠 **9401** 或 **9403** 來設定 TCP/IP 連接 (請參閱登入應用程式, 頁面 38)。PRAESENSA 系統與您的系統之間的連接是根據串流連接。這表示可以使用多個封包傳輸訊息。

重要: 連接埠 **9401** 是用於不安全的連接, 連接埠 **9403** 則是用於安全連接。安全連接使用 TLS 1.2。



注意!

將開放式介面應用程式連接到每個單獨的主系統和子系統。

安全須知:

開放式介面連接 (例如網際網路連線) 被視為需要額外安全預防措施的開放式連接。例如, 防火牆可防止未經授權的人使用 PRAESENSA 系統。因此, 請安裝及執行 PRAESENSA 開放式介面憑證。連接到開放式介面的應用程式也需要驗證此憑證。請參閱開放式介面, 頁面 127。

- PRAESENSA 也可以限制 TCP/IP 裝置的存取。請參閱系統設定, 頁面 74
- 使用開放式介面可能會導致 PRAESENSA 不再符合疏散標準的狀況。

範圍

如同先前所述, PRAESENSA 開放式介面程式設計指示手冊會描述如何結合 C# 和 .NET 使用 PRAESENSA 開放式介面。若要了解這本手冊, 必須具備以下領域的相關知識:

- C# 程式語言和其開發環境。
- .NET 的準則。
- PRAESENSA 和其安裝與功能。請參閱相關文件, 頁面 7。

請參考

- 相關文件, 頁面 7

17 疑難排解

如果網路裝置及/或設置指示故障/錯誤，您有幾個疑難排解選項可以找到故障/錯誤：

- 請參閱「診斷」區段中的設置，頁面 117。
- 請參閱選擇性：使用 *Logging Viewer*，頁面 136。
- 請參閱事件訊息，頁面 145
- 請參閱 PRAESENSA 安裝手冊中的疑難排解章節。

如果無法解決故障，請聯絡您的供應商或系統整合商，或是直接聯絡您的 Bosch 代表。

重要

根據我們的經驗及我們的維修店提供的資料，我們知道現場的問題通常與應用（纜線、設定）有關，而與個別裝置的效能無關。因此，請務必閱讀提供的產品相關文件（即手冊），包括發行資訊。這樣將可節省您的時間，並幫助我們部署高品質的 Bosch 產品。請參閱相關文件，頁面 7。

要訣：請取得有關 PRAESENSA 系統安裝的最新發行（設置）軟體版本及裝置韌體版本的資訊。請確定您已安裝正確的（設置）軟體及/或產品韌體。請參閱 必要軟體，頁面 20

17.1 裝置升級失敗

如果體上傳工具 (FWUT) 中的 **狀態** 欄顯示 **失敗**，並出現紅色色條，則表示未成功升級。

若發生這類情況，請執行下列動作：

- 檢查網路裝置是否與韌體相容。請參閱 版本，頁面 118、相容性和認證概述，頁面 18，並查看發行資訊。
- 重新開始升級流程。

如果重試後升級仍然失敗，請執行以下操作：

- 關閉並重新啟動 FWUT。再次嘗試升級。
- 如果升級仍然失敗，請重新啟動未處理韌體上傳的裝置。再次嘗試升級。
- 如果升級仍然失敗，請將裝置設定為啟動加載器模式。

將裝置設定為啟動加載器模式的方法：

1. 斷開電源將裝置關閉。
2. 按住 **重設為原廠預設值** 的按鈕。
3. 開啟裝置電源並至少再按住按鈕一秒鐘。
4. 請依照 **中所說明的首次韌體上傳檢查/上傳裝置韌體**，頁面 22 程序進行操作。



注意！

如果成功升級新韌體後，FWUT 中的 **版本** 欄仍然顯示先前的韌體版本，請再次升級至新韌體。

如果您仍然無法升級裝置，請聯絡您的 Bosch 服務代表。

18

事件訊息

PRAESENSA 系統產生的每個事件訊息都屬於事件群組。PRAESENSA 有三個事件群組：**一般、呼叫和故障**。

請注意，可以變更/移除事件 (說明) 及/或將新的事件新增到 PRAESENSA 系統。所以會由 PRAESENSA Logging Server 和 Logging Viewer 應用程式主導，而不是此設置手冊中所述的事件。

一般事件

一般事件包含有關特殊狀況的資訊。例如，將裝置連接到 PRAESENSA 系統。

呼叫事件

呼叫事件包含 PRAESENSA 系統中有關呼叫/廣播的資訊。例如，開始呼叫/廣播。

故障事件

故障事件包含 PRAESENSA 系統及/或裝置中有關故障/錯誤的資訊。例如，放大器輸出過載及/或裝置故障。

一般系統和裝置事件訊息

PRAESENSA 可能會產生的事件訊息分為：

- 一般系統事件, 頁面 148
- 裝置特有的事件, 頁面 156

所有事件都是由系統控制器記錄，而且可供 **Logging Server**、**Logging Viewer** 和**開放式介面**使用。請參閱：選擇性：使用 *Logging Server*, 頁面 132、選擇性：使用 *Logging Viewer*, 頁面 136、選擇性：使用開放式介面, 頁面 143。另請參閱診斷, 頁面 116。

**注意!**

如果「重新啟動時清除事件記錄」功能已啟用，則所有事件都會在系統 (控制器) 重新啟動後遭到刪除。請參閱儲存設置, 頁面 114。

事件資訊

根據事件群組和類型提供以下資訊：

事件 (類型): 描述事件名稱 (例如呼叫開始)。

群組: 描述事件所屬的群組 (一般、呼叫或故障)。

發生: 描述事件及事件發生的時間。

發起端: 描述事件可能會從哪個裝置及/或位置發生。

解決: 描述事件解決的時間 (僅適用於故障事件)。

額外資訊: 事件中有提供額外資訊。

記事: 事件的特殊屬性 (如果適用的話)。

建議動作: 描述使用者所要採取的動作。

彙整到分區故障: 指定故障是否必須彙整到分區故障 (反映在分區故障狀態中)。如果未指定，則不應該彙整到分區故障狀態。分區故障彙整會針對以下故障類型來執行：「開路」表示開路故障，「其他」表示短路。

彙整到主電源故障: 指定故障是否必須彙整到主電源故障。如果未指定，則不應該彙整到主電源故障狀態。

彙整到備用電源故障: 指定故障是否必須彙整到備用電源故障。如果未指定，則不應該彙整到備用電源故障狀態。

事件訊息內容

事件訊息包含以下資訊：

- **事件類型/名稱** (例如：呼叫開始或記憶體錯誤)。
- 事件發生的**日期和時間**。
- 有關**事件發起端**的資訊。發起端是事件發生所在的裝置。根據裝置提供以下資訊：

- **裝置**: 序號和名稱 (如果可用的話)。
- **控制輸入**: 名稱和裝置序號 (如果可用的話)。
- **音訊輸入**: 名稱和裝置序號 (如果可用的話)。
- **音訊輸出**: 名稱和裝置序號 (如果可用的話)。
- **開放式介面**: IP 位址或是 TCP/IP 裝置名稱、使用者名稱 (如果可用的話)。
- **呼叫站** (已啟用驗證): 使用者 ID (如果可用的話)。
- **額外資訊**: 根據事件類型 (如果適用的話)。
- 應該專門針對**故障事件**提供下一個事件狀態資訊:
 - **確認**日期和時間及發起端。
 - **解決**日期和時間及發起端。
 - **重設**日期和時間及發起端。

故障事件

系統控制器會儲存**最近** 1000 個故障事件。最舊的故障事件將會從靜態記憶體中移除，以釋出空間給新的故障事件使用。

故障事件 狀態

每個故障事件都有狀態:

狀態	說明
新增	故障事件是新增故障事件。發生故障事件時，它最初應該處於新增狀態。事件可能會在操作系統中的任何時候發生，但只能在設置中啟用的裝置上發生，除非另有指定。 所有故障輸出 * 都已啟用 (例如故障警報蜂鳴器、故障警報指示燈)。請參閱多功能電源供應器，頁面 52及/或呼叫站，頁面 56。
已確認	可以確認處於新增狀態下的一個或所有事件。一個事件只能被確認一次。在事件已確認後，該事件應該會進入已確認狀態。如果系統中的所有故障都已確認，則所有故障警報蜂鳴輸出都會停用 *。
已解決	已確認的故障事件已解決。故障事件應該會自動解決。對某些故障事件而言，這些事件無法自動解決，所以必須手動解決 (例如放大器過載)。當事件處於已確認狀態，而且系統中不再有觸發此事件的錯誤狀況時，應該會自動解決此事件。一個事件只能被解決一次。在事件已解決後，該事件應該會進入已解決狀態。
已重設	已解決的故障事件已重設。可以重設處於已解決狀態下的一個或所有事件。一個事件只能被重設一次。在事件已重設後，該事件應該會進入已重設狀態。處於已重設狀態下的事件應該無法再進行狀態轉換：這是最終狀態。 如果系統中的所有故障都已重設，則所有故障警報指示燈輸出都會停用。 *

* 故障輸出是已設置為故障警報蜂鳴器或故障警報指示燈的控制輸出。請參閱多功能電源供應器，頁面 52及/或呼叫站，頁面 56 (分機)。

解決故障事件

在已確認的故障事件可以重設之前，必須先解決這些事件。系統會在故障狀況不再存在時自動解決大多數的故障事件。其他故障事件則必須先手動解決 (例如放大器過載)。如果故障依然存在，則會建立新增故障事件。

當所有故障都已重設時，故障警報指示燈輸出將會停用。

重要: 將不會移除需要手動解決而且尚未處於已解決或已重設狀態下的故障事件。如果所有的 1000 個故障均為這些類型，而且未處於已解決或已重設狀態，將會移除最舊的故障事件。

確認及重設故障事件

可以透過以下方式確認及重設新的故障事件:

- 使用控制輸入或呼叫站分機按鈕。請參閱多功能電源供應器, 頁面 52及/或呼叫站, 頁面 56。無法使用控制輸入或按鈕確認/重設個別故障。
- 選擇性: 使用開放式介面, 頁面 143.

18.1 一般系統事件

一般系統事件包含有關特殊狀況和呼叫/廣播的資訊。例如，網路裝置與系統的連接及/或開始呼叫/廣播。PRAESENSA 系統控制器會儲存最近 1000 個一般系統事件。最舊的一般系統事件將會從靜態記憶體中移除，以釋出空間給新的一般系統事件使用。

一般系統事件分為：

- 全系統事件, 頁面 148
- 所有裝置事件, 頁面 150

18.1.1 全系統事件

顧名思義，全系統事件不會在特定裝置或開放式介面用戶端發生。因此，參照發起端的資訊並非總是可用。全系統事件分為兩個群組：**一般事件**和**一般故障事件**，這些將於以下段落列出。

一般事件

事件：開始備用電源模式

發生：記錄備用電源模式的開始。

發起端：開始備用電源模式的 (第一個) 裝置。

額外資訊：只有當「系統設定」中的「回報主電源故障」設置設定已設為「停用」時，才會產生備用電源模式開始事件。

事件：結束備用電源模式

發生：記錄備用電源模式的結束。

發起端：結束備用電源模式的 (最後一個) 裝置。

額外資訊：只有當「系統設定, 頁面 74」中的「回報主電源故障」設置設定已設為「停用」時，才會產生備用電源模式結束事件。

事件：恢復呼叫事件的記錄

發生：在診斷伺服器輸入佇列溢位狀況消失後 (當佇列大小降低至 300 時)，恢復呼叫記錄。

事件：由於記錄佇列溢位導致呼叫記錄事件被捨棄

發生：當設置已還原時。

一般故障事件

事件：找不到有效的設置檔案：將會載入新的設置檔案

發生：記錄缺少設置檔案 (在啟動時發生所載入的預設設置)。

解決：在確認後立即解決。

建議動作：還原/備份正確的設置檔案。

事件： 設置檔案版本不相符

發生： 記錄設置檔案版本編號與軟體預期的設置檔案版本編號不相符的狀況。

解決： 在確認後立即解決。

建議動作： 還原/備份正確的設置檔案。

額外資訊：

- 設置檔案的版本。
- 軟體預期的設置檔案版本。

事件： 設置檔案錯誤

發生： 記錄設置中的損毀/一致性錯誤 (在啟動時發生所載入的預設設置)。

解決： 在確認後立即解決。

建議動作： 還原/備份正確的設置檔案。

18.1.2

所有裝置事件

以下事件可能會發生在以下類型的 PRAESENSA 裝置上：系統控制器、放大器和呼叫站。**群組：呼叫** 中的所有事件都會記錄系統控制器所產生的呼叫 ID。

所有裝置事件分為三個群組：

- **裝置呼叫 (廣播) 事件、**
- **一般裝置事件和**
- **一般裝置故障事件**

都列在以下段落中。

裝置呼叫 (廣播) 事件

事件： 呼叫變更

群組： 呼叫

發生： 記錄呼叫 (廣播) 的輸出/目的地的變更。當輸出資源被否決、遺失或手動新增/移除時發生。

發起端： 導致資源變更的控制輸入、開放式介面用戶端或裝置。

額外資訊： 已從呼叫 (廣播) 中移除的輸出名稱，以及/或已新增至呼叫 (廣播) 的輸出名稱。

事件： 呼叫結束

群組： 呼叫

發生： 記錄呼叫 (廣播) 的結束。

發起端：

- 如果呼叫被否決、資源遺失或是系統決定結束呼叫的任何情況下：當做裝置的系統控制器會被記錄為發起端。
- 如果使用停止命令結束呼叫：控制輸入的發起端會被記錄為發起端。
- 在其他任何情況下：導致呼叫結束的控制輸入、開放式介面用戶端或裝置。

額外資訊： 結束呼叫的完成階段或中止原因以及中止呼叫的作用中階段。

事件： 呼叫開始

群組： 呼叫

發生： 記錄呼叫的開始。

發起端： 起始呼叫 (廣播) 的控制輸入、開放式介面用戶端或裝置。

額外資訊：

將針對原始呼叫 (廣播) 顯示以下資訊：

- 用於呼叫的呼叫定義名稱。
- 呼叫的優先等級。
- 路由配置 (非局部、局部、堆疊)
- 時間配置 (立即、時間移位、預先監控)
- 呼叫的起始提示音/訊息的名稱
- 呼叫的訊息名稱
- 呼叫的訊息應該重複的次數
- 呼叫中是否有即時語音
- 用於即時語音的音訊輸入名稱 (如果適用的話)
- 呼叫的結束提示音/訊息的名稱
- 呼叫的輸出名稱
- 重播呼叫：
- 原始呼叫 ID 的參照
- 用於呼叫的呼叫定義名稱

- 呼叫的優先等級
- 路由配置 (監視器重播階段總是非局部，廣播重播階段則是局部或非局部)。
- 時間排程 (總是立即)
- 呼叫的輸出名稱

只會記錄屬於呼叫 (廣播) 之一部分的路由。

事件: 呼叫逾時

群組: 呼叫

發生: 記錄呼叫逾時 (已堆疊)。

發起端: 當做裝置的系統控制器

額外資訊: 未完全收到此呼叫的分區清單。

一般裝置事件

事件: 緊急狀態確認

群組: 一般

發生: 記錄疏散警報的確認。

發起端: 確認警報的裝置、控制輸入或開放式介面用戶端。

事件: 緊急狀態重設

群組: 一般

發生: 記錄疏散警報的重設。

發起端: 重設警報的裝置、控制輸入或開放式介面用戶端。

事件: 緊急狀態作用中

群組: 一般

發生: 記錄疏散警報的設定/開始。

發起端: 設定警報的裝置、控制輸入或開放式介面用戶端。

事件: 裝置連接

群組: 一般

發生: 記錄裝置的連接。

發起端: 連接的裝置。

額外資訊: 開放式介面用戶端並未提供。

事件: 使用者已登入

群組: 一般

發生: 記錄已登入系統的使用者 ID。

發起端： 進行登入的裝置或是進行登入之用戶端的 IP 位址，包括已登入的使用者 ID。

事件： 使用者登入嘗試失敗

群組： 一般

發生： 記錄何時登入嘗試失敗。在由於過多登入嘗試而導致鎖定的期間，不會記錄此事件。

發起端： 進行登入嘗試的裝置或是進行登入嘗試之用戶端的 IP 位址，包括在嘗試動作中使用的使用者 ID。

事件： 使用者已登出

群組： 一般

發生： 記錄已登出系統的使用者 ID。

發起端： 進行登出的裝置或是進行登出之用戶端的 IP 位址，包括已登出的使用者 ID。

一般裝置故障事件

事件： 主電源故障：外部

群組： 故障

發生： 當所有裝置在設置為備用電源模式的控制輸入上收到觸發訊號時，可能會發生在這些裝置上。

發起端： 觸發備用電源模式的裝置。

解決： 當備用電源模式關閉或裝置中斷連接時。

建議動作： 檢查供電裝置及線路/連接。

額外資訊： 彙整到主電源故障。

事件： 風扇旋轉故障：風扇 1/2

群組： 故障

發生： 記錄系統裝置的風扇 1/2 發生故障。

發起端： 發生風扇 1/2 故障的裝置。

解決： 不再有風扇 1 故障時。

建議動作：

- 檢查裝置風扇的功能是否正常。或
- 取下裝置並更換/修復風扇 (電路)。

事件： 接地故障

群組： 故障

發生： 記錄 PRAESENSA 系統裝置的接地短路故障。

發起端： 發生接地短路故障的裝置。

解決： 不再有短路故障時。

建議動作： 檢查回報的裝置是否有接地短路狀況並移除此狀況。

事件: 韌體不相容

群組: 故障

發生: 記錄裝置的韌體 (軟體) 版本與預期的韌體 (軟體) 版本不相符的狀況。

發起端: 具有無效韌體 (軟體) 版本的裝置。

解決: 當裝置升級時。

建議動作:

- 檢查韌體版本和相容性
- 檢查 (網路/工具) 設定、連接。
- 必要時重複韌體升級程序。

額外資訊:

- 裝置目前的韌體版本。
- 預期的韌體版本。
- 開放式介面用戶端並未提供。

事件: 線性輸入故障

群組: 故障

發生: 記錄裝置上受監測的音訊線性輸入的故障。

發起端: 未收到導頻音的音訊輸入。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作: 檢查音訊來源 (裝置)、線路/連接。

事件: 記憶體錯誤

群組: 故障

發生: 記錄裝置上的記憶體錯誤。

發起端: 發生記憶體錯誤的裝置。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時, EEPROM 記憶體故障會在確認後立即解決。

建議動作: 查明快閃記憶體是否有瑕疵。查明 EEPROM 記憶體是否有瑕疵。更換/修復裝置。

額外資訊: 開放式介面用戶端並未提供。

事件: 麥克風故障

群組: 故障

發生: 記錄裝置上/連接到裝置的麥克風的麥克風故障。

發起端: 故障的音訊輸入。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作: 更換/修復裝置 (麥克風)。

事件: 網路已變更

群組: 故障

發生: 記錄每個已設置且可操作的裝置缺少的網路鄰居。

發起端: 缺少網路鄰居的裝置。

解決: 當網路鄰居再次出現時。

建議動作:

- 若要能夠監測網路，安裝者必須先擷取網路快照。一旦有網路快照時，便可以啟用網路監測，不需要重開機。
- 若要讓網路快照持續存在，需要手動儲存，但不需要重開機。
- 當網路監測功能已啟用時，安裝者便無法擷取新的網路快照。如果安裝者想要擷取新的網路快照，則必須先停用網路監測功能。

額外資訊:

- 在最初的 2 分鐘內，將不會有任何有關「網路已變更」事件的回報，只有在 2 分鐘的寬限時間後，才會在缺少任何網路鄰居時回報故障。
- 從網路快照中過濾掉回報具有相同機箱 ID 和連接埠 ID 的網路鄰居。

事件: 控制輸入線路故障**群組:** 故障**發生:** 記錄裝置上輸入接點的受監測的輸入接點故障。**發起端:** 故障的控制輸入。**解決:** 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。**建議動作:** 檢查輸入線路/連接。**事件:** 裝置遺失**群組:** 故障**發生:** 記錄缺少設置的裝置。**發起端:** 缺少的裝置。**解決:** 當裝置重新連接時。**建議動作:** 檢查裝置和 (網路) 線路及連接。**額外資訊:**

- 在系統控制器啟動後的最初幾分鐘 (一般裝置為 2 分鐘，開放式介面用戶端則為 10 分鐘)，不會回報任何遺失的裝置。只有在過了這段時間後，才會回報遺失的裝置。
- 只有在設置中開啟連接監測時，才會回報開放式介面用戶端遺失。
- 彙整到「其他」分區故障。

事件: 處理器重設**群組:** 故障**發生:** 記錄裝置中處理器的看門狗 (watchdog) 重設。**發起端:** 重設的裝置。**解決:** 在確認後立即解決。**建議動作:** 在非預期的裝置/系統重設後檢查裝置功能。**額外資訊:**

- 哪一個處理器是重設的原因 (CPU, 待定)。開放式介面用戶端並未提供。
- 只有在裝置啟動時才可以產生事件。只有系統控制器上才有提供 CPU。

事件: 故障輸入

群組: 故障

發生: 記錄故障輸入的啟用。

發起端: 帶來故障的控制輸入或開放式介面用戶端。

解決:

- 當輸入已停用或是裝置中斷連接時 (如果事件是發生在裝置上)。
- 當開放式介面用戶端回報有待解決的事件或是用戶端中斷連接時 (如果事件是發生在開放式介面用戶端)。

建議動作: 檢查線路/連接和裝置。

額外資訊: 使用者設置的錯誤說明。

事件: 分區線路故障

群組: 故障

發生: 記錄分區線路故障輸入的啟用。

發起端: 帶來故障的控制輸入。

解決: 當輸入已停用或是裝置中斷連接時 (如果事件是發生在裝置上)。

建議動作: 檢查分區線路/連接和裝置。

額外資訊: 分區的名稱。

事件: PoE 電源故障

群組: 故障

發生: 記錄裝置的備用電源的故障。只有當連接的 PoE 輸入數目小於已設置的預期 PoE 輸入數目時才會發生。

發起端: 發生 PoE 電源故障的裝置。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作: 檢查 PoE 輸出來源 (MPS)、(網路) 線路及連接。

18.2 裝置特有的事件

每個 PRAESENSA 網路裝置都可能產生其專屬的事件訊息。以下幾節將說明每個裝置類型的事件。

- 系統控制器, 頁面 156
- 放大器, 頁面 158
- 多功能電源供應器 (MPS), 頁面 160
- 呼叫站, 頁面 163
- 開放式介面用戶端, 頁面 164
- 控制介面模組, 頁面 165

18.2.1 系統控制器

以下**一般**和**故障**事件**只能**發生在系統控制器上。

一般事件

事件: 還原備份

發生: 記錄設置中的損毀/一致性錯誤 (在啟動時發生所載入的預設設置)

發起端: 觸發還原動作的系統控制器和使用者。

解決: 在確認後立即解決。

建議動作:

額外資訊:

事件: 重新啟動系統

發生: 記錄系統控制器的啟動。

發起端: 啟動的裝置。

事件: 主系統控制器降級為備份

發生: 主系統控制器檢測到觸發降級備份的嚴重故障。

發起端: 檢測到嚴重故障的主系統控制器裝置。

解決: 當同步不再出現錯誤或裝置連線中斷。

故障事件

事件: 電源故障: 輸入 A 及/或 B

發生: 記錄電源輸入 A 及/或 B 的故障。只有在輸入 A/B 已啟用監測時才會發生。

發起端: 指示輸入 A/B 上的電源故障的裝置。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作: 檢查/更換供電裝置、線路和連接。

事件: 訊息遺失

發生: 記錄設置的訊息和偵測到的訊息之間的不一致狀況。

發起端: 發生不一致狀況的裝置。

解決: 當錯誤不再出現時。

建議動作: 重新載入/還原 (涉及的) 正確訊息。

額外資訊： 存在於設置中但不在磁碟上的訊息名稱。

事件： 訊息損毀

發生： 記錄設置的訊息的總和檢查碼錯誤。

發起端： 發生不一致狀況的裝置。

解決： 當錯誤不再出現時。

建議動作： 重新載入/還原 (涉及的) 正確訊息。

額外資訊： 具有總和檢查碼錯誤的訊息名稱。

事件： 同步故障

發生： 備援系統中的備用和工作控制器未能同步的記錄

發起端： 同步失敗的備用系統控制器裝置。

解決： 當同步不再出現錯誤或裝置連線中斷。

事件： 遠端系統控制器故障

發起端： 在另一個遠端系統控制器中檢測到系統故障。

發起端： 發生本地系統故障的系統控制器。

解決： 當所有本地系統故障皆終止時。

事件： 遠端系統控制器主電源故障

發起端： 在另一個遠端系統控制器中檢測到主電源故障。

發起端： 發生本地主電源故障的系統控制器。

解決： 當所有本地主電源故障皆終止時。

事件： 遠端系統控制器備用電源故障

發起端： 在另一個遠端系統控制器中檢測到備用電源故障。

發起端： 發生本地備用電源故障的系統控制器。

解決： 當所有本地備用電源故障皆終止時。

事件： 遠端系統控制器接地故障

發起端： 在另一個遠端系統控制器中檢測到接地故障。

發起端： 發生接地電源故障的系統控制器。

解決： 當所有本地接地故障皆終止時。

事件： 遠端控制器故障

發起端： 在另一個遠端系統控制器中檢測到故障。

發起端：發生本地故障的系統控制器。

解決：當所有本地故障皆終止時。

事件：授權類型不足

發生：特定授權類型的授權數目不足。

發起端：發生本地故障的系統控制器。

解決：當系統控制器取得足夠授權啟動時。

建議動作：將必要的授權新增到系統控制器。

遠端系統控制器故障事件

事件：遠端系統裝置中的遠端音訊輸出故障

發生：遠端音訊輸出的音訊中斷。與損壞的放大器頻道相比。

發起端：遠端輸出。

額外資訊：嚴重性：高。

彙整到分區故障：必要。

事件：無效的遠端區域群組名稱

發生：為遠端音訊輸出設定了無效的遠端分區群組名稱。

發起端：遠端輸出。

解決：當錯誤不再出現。

建議動作：為遠端分區群組指定不同的名稱。

事件：遠端音訊輸出循環

發生：遠端音訊輸出連結至系統控制器中的分區群組。這種系統控制器已有遠端音訊輸出連結至位於發起端系統控制器中的一或多個分區群組。

發起端：遠端輸出。

解決：當錯誤不再出現。

建議動作：從設定中刪除循環。儲存並重新啟動系統控制器。

18.2.2

放大器

以下故障事件只能發生在放大器裝置上。

事件：溫度太高

群組：故障

發生：記錄系統中的裝置發生過熱故障。當嚴重性較低時，啟用 -3dB 的衰減。

發起端：發生過熱故障的裝置。

解決：當過熱故障不再出現時。

建議動作：

- 檢查裝置風扇的功能是否正常。
- 檢查裝置/機架環境溫度是否在指定的範圍內。

事件: 電源故障: 輸入 A 及/或 B
群組: 故障
發生: 電源故障: 輸入 A 及/或 B。
發起端: 放大器。
建議動作: 檢查/更換供電裝置及/或放大器、線路和連接。

事件: 電源故障: Lifeline
群組: 故障
發生: 記錄對放大器的控制器供應的 Lifeline 18 V 電源的故障。
發起端: 放大器。
建議動作: 檢查來源 (MPS) 裝置 Lifeline、線路和連接。檢查 MPS Lifeline 電源輸出。

事件: 放大器頻道故障
群組: 故障
發生: 放大器頻道故障。
發起端: 放大器頻道。
建議動作: 檢查輸入和輸出訊號、線路及連接。檢查/更換放大器。

事件: 輸出過載故障
群組: 故障
發生: 記錄頻道輸出過載。
發起端: 放大器。
建議動作: 降低受影響的輸出頻道的輸出負載。

事件: 短路故障: 輸出 A 及/或 B
群組: 故障
發生: 短路故障: 輸出 A 及/或 B。
發起端: 放大器。
建議動作: 檢查/更換揚聲器、線路及連接。

事件: 放大器頻道故障: 備用
群組: 故障
發生: 記錄放大器備用頻道的故障。
發起端: 放大器。
建議動作: 檢查/更換放大器輸入、輸出和電源訊號。

事件：線末端故障：輸出 A 及/或 B
群組：故障
發生：線末端故障：輸出 A/B。
發起端：放大器頻道。
建議動作：檢查/更換 EOL 板、線路及連接。

事件：音訊延遲故障
群組：故障
發生：記錄音訊延遲故障。透過 DDR 記憶體音訊路徑出現故障。音訊可能失真。這種錯誤只會在使用音訊延遲功能時才會發生。
發起端：電源放大器。
其他資訊：嚴重性可能是高或低。
建議動作：嚴重性高 (持續為高) 時應彙整到分區故障。

18.2.3

多功能電源供應器 (MPS)

以下故障事件只能發生在多功能電源供應器裝置上。

事件：放大器 1/2/3 Lifeline 電源故障
群組：故障
發生：記錄放大器 1 及/或 2 及/或 3 的 18 V 電源的故障。
發起端：MPS
解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作：

- 檢查 MPS Lifeline 18 V 輸出電源、線路和連接。
- 檢查放大器 18 V 輸出電源輸入、線路和連接。

事件：放大器 1/2/3 Lifeline 音訊故障
群組：故障
發生：記錄放大器 1 及/或 2 及/或 3 的 Lifeline 音訊輸出的故障。
發起端：MPS
解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作：

- 檢查 MPS Lifeline、音訊線路和連接。
- 檢查放大器 Lifeline、音訊線路和連接。

事件：電池供應故障：輸出 1/2/3
群組：故障
發生：記錄放大器 1 及/或 2 及/或 3 的電池電源的故障。
發起端：MPS
解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作：

- 檢查 MPS DC 輸出電源、線路和連接。
- 檢查放大器 DC 電源輸入、線路和連接。

事件：電池故障：漏電流過高 (已停用充電器功能)

群組：故障

發生：記錄電池浮動充電的故障。此故障只會發生在下列情況：

- 在充電器浮動模式下，充電電流超過 1 A 並持續一小時後。當漏電流過高或電池有額外負載時，這種情況會發生在有瑕疵的電池上。
- 當以超過 1 A 的電流充電 73 小時以上。使用高達 230 Ah 的優質電池不會發生這種情況，因為通常會在 48 小時內充電完成 (前 24 小時內充電 90%)。

發起端：連接電池的 MPS。

解決：在執行建議動作之後將電池中斷連接並重新連接時。

建議動作：

- 請檢查 MPS 充電器功能，包括設置設定。
- 檢查電池狀況和連接。
- 必要時更換 MPS 及/或電池。
- 測量浮動模式期間的充電電流。

事件：電池故障：溫度超出範圍 (已停用充電器功能)

群組：故障

發生：記錄電池溫度超出範圍的故障或溫度感應器故障。

發起端：連接電池的 MPS。當這個故障有效時，充電器會處於暫停狀態。

解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作：

- 檢查電池負載是否在指定的範圍內。
- 檢查短路。
- 檢查電池狀況和連接。
- 必要時更換電池。

事件：電池故障：阻抗過高

群組：故障

發生：記錄電池的 RI (阻抗) 測量的故障。

發起端：連接電池的 MPS。

解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作：

- 檢查電池狀況和連接。
- 必要時更換電池。

事件：電池故障：短路 (已停用充電器功能)

群組：故障

發生：記錄電池短路的故障。

發起端：連接電池的 MPS。

解決：當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。當這個故障有效時，充電器會處於暫停狀態。

建議動作：

- 檢查電池狀況和連接。
- 必要時更換電池。

事件：放大器 1/2/3 電源故障：輸出 A 及/或 B

群組：故障

發生：記錄放大器 1 及/或 2 及/或 3 的電源 48 V DC 輸出 A 及/或 B 的故障。

發起端: MPS

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作:

- 檢查 MPS 48 V DC 輸出電源、線路和連接。
- 檢查放大器 48 V DC 電源輸入、線路和連接。

事件: 系統控制器 1/2/3 電源故障: 輸出 A 及/或 B

群組: 故障

發生: 記錄系統控制器的 DC aux A/B 電源的故障。

發起端: 提供 DC 電源的 MPS。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作:

- 檢查 DC 輸出連接和電源。
- 必要時更換或修復 MPS。

事件: 主電源故障: 充電器 (已失去充電器功能)

群組: 故障

發生: 記錄充電器電源的故障。

發起端: 已啟用充電器的 MPS。當這個故障有效時, 充電器會處於暫停狀態。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作:

- 請檢查 MPS 充電器功能, 包括設置設定。
- 必要時更換或修復 MPS。

事件: 主電源故障: 輸出 1/2/3/

群組: 故障

發生: 記錄放大器 1 及/或 2 及/或 3 的 DC 電源的故障。

發起端: MPS

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作:

- 檢查 MPS DC 輸出電源、線路和連接。
- 檢查放大器 DC 電源輸入、線路和連接。

事件: 主電源故障: 輸入

群組: 故障

發生: 記錄主電源的故障。只有當已針對主電源啟用監測功能時才會發生。

發起端: MPS

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作:

- 檢查 MPS 主電源輸入功率、線路和連接。
- 檢查設置。

事件: 主電源故障: (已失去充電器功能)

群組: 故障

發生: 記錄主電源的故障

發起端: 有電源的裝置。

解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時

額外資訊： 當這個故障有效時，充電器會處於暫停狀態。

事件： 電池故障：電池已中斷連接（已停用充電器功能）

群組： 故障

發生： 記錄備用電源的故障。

發起端： 有電源的裝置

解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

事件： 充電器電源太低

群組： 故障

發生： 指示充電器的電源電壓太低。

發起端： MPS

解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議動作：

額外資訊： 當這個故障有效時，充電器會處於暫停狀態。

事件： 電池電壓過量

群組： 故障

發生： 指示電池是否有電壓過量的狀況。 充電器轉換器已關閉。

發起端： MPS

解決： 無法復原。 關閉 MPS。

事件： 電池電壓過低

群組： 故障

發生： 指示當沒有主電源時是否有電池電壓過低的狀況，發生此故障時會關閉單端初級電感轉換器 (sepic)。

發起端： MPS

解決： 主電源復原時，就會從這個故障恢復。

事件： 內部電源故障

群組： 故障

發生： 記錄 MPS 內一或多個板無響應的故障。

發起端： MPS

解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議操作： 視需要替換或維修 MPS。

事件： 內部通訊故障

群組： 故障

發生： 裝置中的一個或多個板無響應。

發起端： MPS

解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

建議操作： 視需要替換或維修 MPS。

18.2.4

呼叫站

以下故障事件只能發生在呼叫站上。

事件: 呼叫站音訊路徑故障
群組: 故障
發生: 記錄音訊路徑故障 (麥克風音訊路徑故障)。
發起端: 發生音訊路徑故障的麥克風。
解決: 當裝置中斷連接或手動解決此故障時。
建議動作: 更換/修復呼叫站 (麥克風)。

事件: 分機不相符
群組: 故障
發生: 記錄設置的呼叫站分機數和偵測到的呼叫站分機數的不一致狀況。
發起端: 發生不一致狀況的裝置。
解決: 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時
建議動作:

- 檢查連接的分機的正確數目。
- 檢查設置。
- 檢查每個分機的循環連接和正確功能。執行 LED 測試。

額外資訊: 設置的分機數目。偵測到的分機數目。

18.2.5

開放式介面用戶端

以下一般事件只能發生在開放式介面用戶端。

請參閱 PRAESENSA 開放式介面手冊，以了解所有的事件。

事件: 透過開放式介面連接裝置
群組: 一般
發生: 記錄開放式介面用戶端 (例如電腦呼叫站) 的連接。
發起端: 連接的開放式介面用戶端 (包含用於連接的使用者 ID)。
建議動作: 無。

事件: 嘗試透過開放式介面連接裝置
群組: 一般
發生: 記錄開放式介面用戶端 (例如電腦呼叫站) 的嘗試連接失敗。在鎖定期間，由於嘗試了太多次的連接，所以不會記錄此事件。
發起端: 嘗試連接的開放式介面用戶端，包含用於嘗試連接的使用者 ID。
建議動作: 檢查/連接開放式介面裝置、線路和連接。

事件: 透過開放式介面中斷連接裝置
群組: 一般
發生: 記錄開放式介面用戶端 (例如電腦呼叫站) 的中斷連接。
發起端: 中斷連接的開放式介面用戶端 (包含用於中斷連接的使用者 ID)。
建議動作: 如有需要，請檢查/連接開放式介面裝置、線路和連接。

18.2.6

網路交換器

以下故障事件只會發生在網路交換器中。

事件： 電源供應故障：輸入 A/B
發生： 記錄主電源輸入 A/B 的故障。只發生在 PRA-ES8P2S 針對輸入 A/B 啟用監測功能時。
發起端： 輸入 A/B 電源故障的裝置。
解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。

事件： 電源供應故障
發生： 啟用電源監測時，在網路交換器 Cisco IE-5000-12S12P-10G 中檢測到電源供應故障。
發起端： 交換器未堆疊時的裝置。交換器堆疊時的裝置和交換器編號。
解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作： 恢復供電。

事件： 堆疊的交換器不相符
發生： 配置的交換器和檢測到的交換器不相符。僅在啟用電源監控時發生在 Cisco IE-5000-12S12P-10G 上。
發起端： 裝置。
解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作： 更正不相符的裝置。

事件： 備援資料路徑故障
發生： 堆疊交換器 Cisco IE-5000-12S12P-10G 之間並非備援連線。僅在啟用電源監控時發生在 Cisco IE-5000-12S12P-10G 上。
發起端： 裝置。
解決： 當錯誤不再發生或裝置中斷連接時。
建議動作： 在交換器之間建立備援連線。

18.2.7

控制介面模組

以下故障事件只會發生在控制介面模組裝置上。

事件： 控制輸出線路故障
發生： 記錄控制輸出 A 和/或 B 上的故障。
注意： 您只能為接點輸出 A 和 B 設定接點輸出監測。
發起端： IM16C8 以及控制輸出的名稱。
解決： 當輸出不再出現故障時自動解決。
– 如果故障發生時控制輸出有效，則不會偵測到接點輸出監測故障。
注意： 如果已停用接點輸出監測，則不會報告故障。

19 音調

PRAESENSA 系統中所使用的每個音調及/或預先錄製的 (語音) 訊息都必須採用 .wav 音訊檔案格式。請參閱錄製的訊息, 頁面 72。

以下 .wav 檔案 (音調) 為 PRAESENSA 所預先定義、單聲道, 而且擁有 16 位元採樣深度和 48 kHz 採樣率。請注意, 可以更新音調及新增音調。因此, 這個文件版本列出的可能並非所有音調, 也可能與實際的音調有所出入。如需最新可用的版本, 請參閱 必要軟體, 頁面 20 > 音調。

- 警報音, 頁面 166
- 提示音, 頁面 170
- 靜音調, 頁面 173
- 測試音, 頁面 173

另請參閱呼叫定義, 頁面 87。

如有其他鈴聲需求, 請直接聯絡荷蘭 Eindhoven 的 Bosch Security System。

19.1 警報音

警報音專門用在緊急與疏散公告。

音效特性

- 單聲道, 採樣率 48 kHz, 16 位採樣深度。
- 峰值位準: < -1.3 dBFS (全度方波 = 0 dBFS)。
- RMS 位準: < -9 dBFS (全度正弦波 = -3 dBFS)。
- 零雜訊與密切重播。
- MS = 多重正弦波, TS = 三重正弦波, SW = 正弦波, B = 鐘形波。
- 檔案名稱格式: Alarm_MS_<frequency (range)>_<duty cycle>_<duration>.wav。

Alarm_B_100p_1s

- 鈴聲, 1 秒
- 佔空比 100%
- 海上警報「捨棄平台」

Alarm_B_100p_2.5s

- 釋放鈴音, 2.5 秒
- 佔空比 100%
- 海上警報「FG」

Alarm_MS_300-1200Hz_100p_1s.wav

- 掃頻 300 Hz - 1200 Hz, 1 秒內開啟
- 佔空比 100%
- 「一般用途」

Alarm_MS_350-500Hz_100p_1s.wav

- 掃頻 350 Hz - 500 Hz, 1 秒內開啟
- 佔空比 100%

Alarm_MS_400Hz_100p_1s.wav

- 連續 400 Hz, 1 秒
- 佔空比 100%

Alarm_MS_420Hz_48p_(0.60+0.65)s.wav

- 間歇 420 Hz, 0.6 秒開啟, 0.65 秒關閉
- 佔空比 48%
- 澳洲, AS 2220「警示」(擴頻)

Alarm_MS_420Hz_50p_(0.6+0.6)s.wav

- 間歇 420 Hz, 0.6 秒開啟, 0.6 秒關閉

- 佔空比 50%
- 澳洲, 1670.4, ISO 7731「警示」(擴頻)
- Alarm_MS_422-775Hz_46p_(0.85+1.00)s.wav**
- 掃頻 422 Hz - 775 Hz, 0.85 秒內開啟, 1 秒關閉
- 佔空比 46%
- 美國, 「NFPA Whoop」
- Alarm_MS_500-1200-500Hz_100p_(1.5+1.5)s.wav**
- 掃頻 500 Hz - 1200 Hz, 1 秒內開啟, 1.5 內關閉
- 佔空比 100%
- 「警報器」
- Alarm_MS_500-1200Hz_94p_(3.75+0.25)s.wav**
- 掃頻 500 Hz - 1200 Hz, 3.75 秒內開啟, 0.25 秒關閉
- 佔空比 94%
- 澳大利亞, AS 2220 -1978「行動」
- Alarm_MS_500-1200Hz_88p_(3.5+0.5)s.wav**
- 掃頻 500 Hz - 1200 Hz, 3.5 秒內開啟, 0.5 秒關閉
- 佔空比 88%
- 荷蘭, NEN 2575「疏散」
- Alarm_MS_500Hz_20p_(0.15+0.60)s.wav**
- 間歇 500 Hz, 0.15 秒開啟, 0.6 秒關閉
- 佔空比 20%
- 瑞典, SS 03 17 11「當地警告」
- Alarm_MS_500Hz_60p_4x(0.15+0.10)s.wav**
- 間歇 500 Hz, 0.15 秒開啟, 0.1 秒關閉, 重複 4 次
- 佔空比 60%
- 瑞典, SS 03 17 11「危急狀況」
- Alarm_MS_500Hz_100p_1s.wav**
- 連續 500 Hz, 1 秒
- 佔空比 100%
- 瑞典, SS 03 17 11「全部無誤」; 德國, KTA3901「全部無誤」
- Alarm_MS_520Hz_13p_(0.5+3.5)s.wav**
- 間歇 520 Hz, 0.5 秒開啟, 3.5 秒關閉
- 佔空比 13%
- 澳洲, AS 4428.16「警示」(擴頻)
- Alarm_MS_520Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**
- 間歇 520 Hz, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 1.5 秒關閉
- 佔空比 38%
- 澳洲, AS 4428.16, ISO 8201「疏散」(擴頻)
- Alarm_MS_550+440Hz_100p_(1+1)s.wav**
- 輪替 550 Hz, 1 秒和 440 Hz, 1 秒
- 佔空比 100%
- 瑞典, 「出動」
- Alarm_MS_560+440Hz_100p_2x(0.1+0.4)s.wav**
- 輪替 560 Hz, 0.1 秒和 440 Hz, 0.4 秒, 重複 2 次
- 佔空比 100%
- 法國, NF S 32-001「火災」
- Alarm_MS_660Hz_33p_(6.5+13)s.wav**
- 間歇 660 Hz, 6.5 秒開啟, 13 秒關閉
- 佔空比 33%

- 瑞典, 「Pre-mess」
- Alarm_MS_660Hz_50p_(1.8+1.8)s.wav**
- 間歇 660 Hz, 1.8 秒開啟, 1.8 秒關閉
- 佔空比 50%
- 瑞典, 「當地警告」
- Alarm_MS_660Hz_50p_4x(0.15+0.15)s.wav**
- 間歇 660 Hz, 0.15 秒開啟, 0.15 秒關閉, 重複 4 次
- 佔空比 50%
- 瑞典, 「空襲」
- Alarm_MS_660Hz_100p_1s.wav**
- 連續 660 Hz, 1 秒
- 佔空比 100%
- 瑞典, 「警報解除訊號」
- Alarm_MS_720Hz_70p_(0.7+0.3)s.wav**
- 間歇 720 Hz, 0.7 秒開啟, 0.3 秒關閉
- 佔空比 70%
- 德國, 「工業警報」
- Alarm_MS_800+970Hz_100p_2x(0.25+0.25)s.wav**
- 輪替 800 Hz, 0.25 秒和 970 Hz, 0.25 秒, 重複 2 次
- 佔空比 100%
- 英國, BS 5839-1 「火災」, EN 54-3
- Alarm_MS_800-970Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**
- 掃描 800 Hz - 970 Hz, 0.5 秒內開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒內開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒內開啟, 1.5 秒關閉
- 佔空比 38%
- ISO 8201
- Alarm_MS_800-970Hz_100p_1s.wav**
- 掃頻 800 Hz - 970 Hz, 1 秒內開啟
- 佔空比 100%
- 英國, BS 5839-1 「火災」
- Alarm_MS_800-970Hz_100p_7x0.14s.wav**
- 掃頻 800 Hz - 970 Hz, 0.14 秒內開啟, 重複 7 次
- 佔空比 100%
- 英國, BS 5839-1 「火災」
- Alarm_MS_970+630Hz_100p_(0.5+0.5)s.wav**
- 輪替 970 Hz, 0.5 秒和 630 Hz, 0.5 秒
- 佔空比 100%
- 英國, BS 5839-1
- Alarm_MS_970Hz_20p_(0.25+1.00)s.wav**
- 間歇 970 Hz, 0.25 秒開啟, 1 秒關閉
- 佔空比 20%
- 「一般用途」
- Alarm_MS_970Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**
- 間歇 970 Hz, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 1.5 秒關閉
- 佔空比 38%
- ISO 8201 「緊急疏散」
- Alarm_MS_970Hz_40p_5x(1+1)s+(3+7)s.wav**
- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 重複 5 次, 3 秒開啟, 7 秒關閉
- 佔空比 40%

- 海上

Alarm_MS_970Hz_50p_(1+1)s.wav

- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉
- 佔空比 50%
- 英國, BS 5839-1「警示」, PFEER「警示」, 航海

Alarm_MS_970Hz_50p_(12+12)s.wav

- 間歇 970 Hz, 12 秒開啟, 12 秒關閉
- 佔空比 50%
- 海上

Alarm_MS_970Hz_52p_7x(1+1)s+(5+4)s.wav

- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 重複 7 次, 5 秒開啟, 4 秒關閉
- 佔空比 52%
- 航海「普通緊急警報」

Alarm_MS_970Hz_56p_7x(1+1)s+(7+4)s.wav

- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 重複 7 次, 4 秒關閉
- 佔空比 56%
- 航海「普通緊急警報」

Alarm_MS_970Hz_64p_7x(1+1)s+(7+1)s.wav

- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 重複 7 次, 7 秒開啟, 1 秒關閉
- 佔空比 64%
- 航海「普通緊急警報」

Alarm_MS_970Hz_65p_(5+1)s+(1+1)s+(5+4)s.wav

- 間歇 970 Hz, 5 秒開啟, 1 秒關閉, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 5 秒開啟, 4 秒關閉
- 佔空比 65%
- 海上

Alarm_MS_970Hz_67p_(1+1)s+(3+1)s.wav

- 間歇 970 Hz, 1 秒開啟, 1 秒關閉, 3 秒開啟, 1 秒關閉
- 佔空比 67%
- 航海 IMO「棄船」

Alarm_MS_970Hz_72p_3x(7+2)s+2s.wav

- 間歇 970 Hz, 7 秒開啟, 2 秒關閉, 重複 3 次, 2 秒關閉
- 佔空比 72%
- 航海「人員落水」

Alarm_MS_970Hz_74p_4x(5+1)s+3s.wav

- 間歇 970 Hz, 5 秒開啟, 1 秒關閉, 重複 4 次, 3 秒關閉
- 佔空比 74%
- 海上

Alarm_MS_970Hz_80p_(12+3)s.wav

- 間歇 970 Hz, 12 秒開啟, 3 秒關閉
- 佔空比 80%
- 海上

Alarm_MS_970Hz_100p_1s.wav

- 連續 970 Hz, 1 秒
- 佔空比 100%
- 英國, BS 5839-1「疏散」, PFEER「毒氣」, 航海「火災」, EN 54-3

Alarm_MS_1000+2000Hz_100p_(0.5+0.5)s.wav

- 輪替 1000 Hz, 0.5 秒和 2000 Hz, 0.5 秒
- 佔空比 100%
- 新加坡

Alarm_MS_1200-500Hz_100p_1s.wav

- 掃頻 1200 Hz - 500 Hz, 1 秒內關閉
- 佔空比 100%
- 德國, DIN 33404 Part 3, PFEER「準備疏散」, EN 54-3

Alarm_MS_1400-1600-1400Hz_100p_(1.0+0.5)s.wav

- 掃頻 1400 Hz - 1600 Hz, 1 秒內開啟, 0.5 內關閉
- 佔空比 100%
- 法國, NFC 48-265

Alarm_MS_2850Hz_25p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav

- 間歇 2850 Hz, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 1.5 秒關閉
- 佔空比 25%
- 美國, ISO 8201「高音調」

Alarm_SW_650-1100-650Hz_50p_4x(0.125+0.125)s.wav

- 掃頻 650 Hz - 1100 Hz, 0.125 秒內開啟和關閉, 0.125 秒關閉, 重複 4 次
- 佔空比 50%
- 海上警報「H2S 警報」

Alarm_TS_420Hz_50p_(0.6+0.6)s.wav

- 間歇 420 Hz, 0.6 秒開啟, 0.6 秒關閉
- 佔空比 50%
- 澳洲, AS 1670.4, ISO 7731「警示」(標頻)

Alarm_TS_520Hz_13p_(0.5+3.5)s.wav

- 間歇 520 Hz, 0.5 秒開啟, 3.5 秒關閉
- 佔空比 13%
- 澳洲, AS 4428.16「警示」(標頻)

Alarm_TS_520Hz_38p_3x(0.5+0.5)s+1s.wav

- 間歇 520 Hz, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 0.5 秒關閉, 0.5 秒開啟, 1.5 秒關閉
- 佔空比 38%
- 澳洲, AS 4428.16, ISO 8201「疏散」(標頻)

19.2

提示音

警示音專門用於公告開始與/或結束警示音。

音效特性

- 單聲道, 採樣率 48 kHz, 16 位採樣深度。
- 檔案格式: Attention_<序號>_<音調數目>_<持續時間>.wav

Attention_A_1T_1.5s.wav

- 單音調提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 1.5 秒

Attention_B_1T_1.5s.wav

- 單音調提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, C#5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 1.5 秒

Attention_C_1T_1.5s.wav

- 單音調提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, E5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 1.5 秒

Attention_D_1T_1.5s.wav

- 單音調提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 1.5 秒

Attention_E1_2T_2s.wav

- 雙音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A4/C#5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_E2_2T_2s.wav

- 雙音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, C#5/A4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_F1_3T_2s.wav

- 三音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G4/C5/E5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_F2_3T_2s.wav

- 三音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, E5/C5/G4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_G1_3T_2.5s.wav

- 三音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A#4/D5/F5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_G2_3T_2.5s.wav

- 三音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, F5/D5/A#4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_H1_4T_3s.wav

- 四音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, E5/C5/D5/E4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_H2_4T_3s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G4/D5/E5/C5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_J1_4T_3s.wav

- 四音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G4/C5/E5/G5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_J2_4T_3s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G5/E5/C5/G4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_K1_4T_2.5s.wav

- 四音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G4/C5/E5/G5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_K2_4T_2.5s.wav

- 四音調後提示音

- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G5/E5/C5/G4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_L1_4T_3s.wav

- 四音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, C5/E5/G5/A5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_L2_4T_3s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A5/G5/E5/C5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_M1_6T_2s.wav

- 六音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, G4/C5/E5/G4/C5/E5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_M2_4T_2s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, C5/E5/C5/G4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_N1_7T_2s.wav

- 七音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, E5/F4/C5/G4/E6/C6/G5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_N2_4T_2s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, C6/E5/C5/G4
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_O1_6T_3s.wav

- 六音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, F5/C5/C5/G5/(A4+C6)/(F4+A5)
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_O2_5T_2.5s.wav

- 五音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A#5/A#5/A5/A5/(F4+F5)
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_P1_8T_4s.wav

- 八音調預提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, A4/A4/A4/C5/D5/D5/D5/(D4+A4)
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 4 秒

Attention_P2_4T_2.5s.wav

- 四音調後提示音
- 馬林巴 (木) 琴和顫音琴, (A4+D5)/A4/D5/(A4+D5)
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_Q1_3T_3.5s.wav

- 三音調預提示音
- 鋼片琴, G4/C5/E5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3.5 秒

Attention_Q2_3T_3.5s.wav

- 三音調後提示音
- 鋼片琴, E5/C5/G4

- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3.5 秒

Attention_R_6T_2.5s.wav

- 六音調提示音
- 吉他, F4/C5/F5/F4/C5/F5
- 峰值位準 -6 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2.5 秒

Attention_S_3T_2s.wav

- 三音調提示音
- 顫音琴, C4/D4/D#4
- 峰值位準 -3 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 2 秒

Attention_T_3T_3s.wav

- 三音調提示音
- 顫音琴, D5/C4/D4
- 峰值位準 -4 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3 秒

Attention_U_3T_3.5s.wav

- 三音調提示音
- 顫音琴, C#6/E5/C5
- 峰值位準 -5 dBFS, RMS 位準 < -10 dBFS, 3.5 秒

19.3

靜音調

消音專門用來於訊息/音效前後和/或的間消音。

音效特性

- 單聲道, 採樣率 48 kHz, 16 位採樣深度。
- 檔案名稱格式: Silence_<持續時間>.wav

Silence_1s.wav

- 靜音期間, 1 秒

Silence_2s.wav

- 靜音期間, 2 秒

Silence_4s.wav

- 靜音期間, 4 秒

Silence_8s.wav

- 靜音期間, 8 秒

Silence_16s.wav

- 靜音期間, 16 秒

19.4

測試音

測試音專門用來測試音訊輸出與揚聲器分區 (像是調節音訊 (濾波器) 電平)。

音效特性

- 單聲道, 採樣率 48 kHz, 16 位採樣深度。
- 檔案名稱格式: Test_<目的>_<持續時間>.wav

Test_Loudspeaker_AB_20kHz_10s.wav

- 正弦波 20 kHz, 峰值位準 -20 dBFS, RMS 位準 -23 dBFS, 10 秒。
- 在建築物被佔用時用來驅動 A 組揚聲器並同時檢查 A 揚聲器和 B 揚聲器的連通性的聽不見的訊號。B 揚聲器取得 22 kHz 訊號。
- A 揚聲器會接至自己的分區擴大機聲道。該分區接收 20 kHz 訊號。

- 將智慧型手機放於揚聲器前。智慧型手機頻譜分析儀會同步檢測 20 kHz 和 22 kHz。

Test_Loudspeaker_AB_22kHz_10s.wav

- 正弦波 22 kHz，峰值位準 -20 dBFS，RMS 位準 -23 dBFS，10 秒。
- 在建築物被佔用時用來驅動 B 組揚聲器並同時檢查 A 揚聲器和 B 揚聲器的連通性的聽不見的訊號。A 揚聲器取得 20 kHz 訊號。
- B 揚聲器會暫接至其他分區的其他擴大機聲道；這個分區會取得 22 kHz 訊號。
- 將智慧型手機放於揚聲器前。智慧型手機頻譜分析儀會同步檢測 20 kHz 和 22 kHz。

Test_LoudspeakerPolarity_10s.wav

- 已過濾鋸齒波 50 Hz，峰值位準 -12 dBFS，RMS 位準 -20 dBFS，10 秒。
- 用來偵測所連接的揚聲器的正確極性的聲音訊號。
- 智慧型手機示波機會偵測峰值為正或負，全部揚聲器峰值方向均應一樣。

Test_PinkNoise_30s.wav

- 粉紅雜訊 20 Hz - 20 kHz，峰值位準 -3 dBFS，RMS 位準 -16 dBFS，30 秒。
- 用以測量聲音的訊號。

Test_STIPA_BedrockAudio_100s.wav

- STIPA 測試訊號，峰值位準 -4.2 dBFS，RMS 位準 -11 dBFS，100 秒。
- 用語音傳輸指數測聲音解析度測試訊號。
- Bedrock Audio BV 版權全部 (<http://bedrock-audio.com/>)，經許可方得使用。
- 符合全部 IEC 60268-16 Ed STIPA 規範。4 (Bedrock Audio、NTi Audio、Audio Precision)。
- 此訊號可以循環。持續時間為 1 秒的 -12 dBFS 的 440 Hz 嗶聲訊號表示 100 秒測試訊號的開始。嗶聲後便會開始測量，結束與重新開始間隔不會干擾測量。
- 測量週期時長最短需 15 秒。

Test_TickTone_1800Hz_5x(0.5+2)s.wav

- 間歇 1800 Hz 正弦波，0.5 秒開啟，2 秒關閉，重複 4 次。
- 佔空比 20%。
- 將滴答聲轉送至一分區，該區內各揚聲器都會發出嗶聲。線路滴答聲消失，工程師即可找出線路中斷處。

Test_Reference_440Hz_10s.wav

- 連續 440 Hz 正弦波，10 秒。
- 佔空比 100%。

20

支援與學院



支援

存取我們的**支援服務**，網址為：www.boschsecurity.com/xc/en/support/。

Bosch Security and Safety Systems 可提供以下項目的支援：

- [應用程式與工具](#)
- [建立資訊模型](#)
- [保固](#)
- [疑難排解](#)
- [維修與交換](#)
- [產品安全性](#)



Bosch Building Technologies Academy

造訪 Bosch Building Technologies Academy 網站並存取**訓練課程、影片教學與說明文件**：
www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/

Bosch Security Systems B.V.

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems B.V., 2024

建智能方案，築更美生活

202501201509