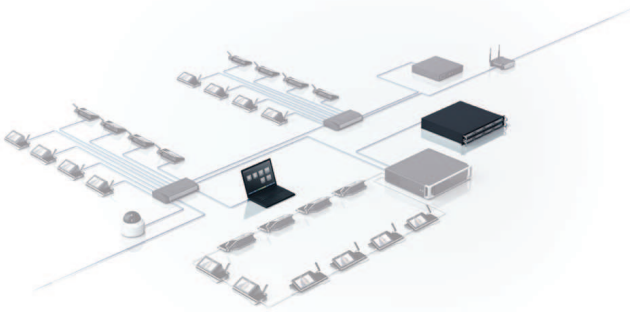


# DCNM-LSYS 系統伺服器軟體授權

## DICENTIS



DICENTIS 系統軟體會當做控制整個 DICENTIS 會議系統的平台使用。隨附基本功能；可以根據所需的功能新增額外功能。

### 系統概觀

DICENTIS 會議系統可以透過定期軟體更新維持最新狀態。這些軟體更新在啟用 DICENTIS 系統後的第一年內完全免費。第一年以後，可以購買一年 (DCNM-1SMA)、兩年 (DCNM-2SMA) 或五年 (DCNM-5SMA) 期的軟體維護合約 (SMA)。如需詳細資訊，請參閱 [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) 上的產品相關資訊。

### 功能

DICENTIS 系統軟體是伺服器用戶端解決方案，並且包含兩個主要元件：伺服器軟體和會議應用程式。

#### 伺服器軟體

伺服器軟體是一組 Windows 服務。個別服務沒有使用者介面並且會在背景執行，以控制及監控所有的 DICENTIS 元件，也可選擇控制及監控用戶端 PC 上執行的會議應用程式。系統狀態和診斷有使用者介面。此伺服器軟體也包含授權啟用模組，需要此模組才能啟用完整 DICENTIS 會議系統的授權。

一旦透過會議應用程式設置伺服器軟體之後，伺服器軟體就可以自動執行，而不需任何使用者介入。

#### 會議應用程式

會議應用程式會當做 PC 使用者介面，並用來設置系統以及管理和準備會議。除了多媒體裝置以外，這個應用程式也是此系統的使用者介面。若要從會議應用程式準備及管理會議，將需要 DICENTIS 會議準備與管理軟體模組。

- ▶ 自動裝置探索
- ▶ 可為與會者控制多達 750 個 DICENTIS 裝置
- ▶ 用戶端伺服器解決方案
- ▶ 執行系統不需要使用者互動
- ▶ 主講頻道音訊適用的 Dante™ 輸入和輸出

必要時，軟體伺服器和會議應用程式可以在不同電腦上執行，如此可為不同使用者及/或 PC 指派功能 – 例如，一個或多個使用者可以設置系統 (設置)，而其他使用者可以：

- 登記人員並將其指派為與會者 (準備會議)。
- 在不同 PC 上管理會議 (管理會議)。

此系統軟體包含以下基本功能：

#### 從會議應用程式進行設置：

- 系統會自動探索裝置，而且可以自動或手動將其指派給席位。
- 設定主席席位。
- 使用者管理。
- 在 DCNM-APS 上設定多媒體揚聲器及擴音輸出的音量 (有提供線性輸入/輸出及 Dante 輸入/輸出)。
- 啟用/停用聲反饋抑制。
- 5 頻帶參數的室內環境等化功能。
- 使用者可定義的優先順序和召喚音。
- 每次發言的發言計時器，可將發言時間更平均地分配給與會者，並讓會議更有效率。

#### 可從設定為主席席位的多媒體裝置存取的功能：

- 麥克風模式：
  - 開啟模式自動、開啟模式手動管理、覆蓋模式、語音模式。
- 開啟麥克風的數量：1 至 25。
- 等候發言者的數量：0 至 200。

- 啟用/停用 30 秒之後的自動麥克風關閉功能。
- 啟用/停用優先音。
- 主音量控制。
- 起始召喚提示音。

執行軟體伺服器的 PC 必須先以授權啟用，然後才可以使  
用。在訂購 DCNM-LSYS DICENTIS 系統軟體時，它會透  
過電子郵件傳送；電子郵件包含有關如何啟用系統的所有資  
訊。

如果需要更換執行軟體伺服器的 PC，有一個易用的解決方  
案可啟用替換的 PC，而不需要訂購新的軟體。如果需要的  
話，您的博世代表可以提供更多相關資訊。

**網頁架構的佈局式麥克風控制**

此伺服器也會裝載網頁伺服器，以提供網頁架構的佈局式麥  
克風控制。網頁架構的佈局式麥克風控制具有以下功能：

- 啟用及停用麥克風
- 顯示席位的麥克風狀態
- 上傳背景來模擬室內環境布置
- 針對使用的目標裝置自動縮放布置
- 顯示會議裝置是否處於錯誤狀態
- 在啟用和停用會議時自動更新使用者權限
- 顯示與會者圖片

**會議文件適用的網頁伺服器**

此伺服器也裝載網頁伺服器，以便儲存及擷取與會議有關的  
文件。網頁架構的佈局式麥克風控制。此網頁伺服器具有以  
下功能：

- 上傳會議相關的文件
- 將網頁和文件連結到會議與議程項目

**內附零件**

數量	元件
1	包含授權啟用資訊的電子郵件。

**技術規格**

**技術**

此章節列出系統每個部分的最低需求。如需了解哪些部分為  
必要或選擇性的概觀資訊，請參閱 DICENTIS 手冊的「系統  
概觀」章節。

**PC**

在 DICENTIS 系統中執行服務之電腦的 PC 需求可分類如  
下：

- 最多可有 100 個沒有識別或與會者影像的裝置

- 最多可有 100 個具有識別或與會者影像的裝置
- 最多可有 750 個沒有識別或與會者影像的裝置
- 最多可有 750 個具有識別或與會者影像的裝置

對於每種用途，最低需求如下。

	執行伺服器軟體 (及選擇性的會議應用程式) 的 PC:
少於 100 個沒有識別或與會者影像的裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 (包含 .NET Framework 3.5 功能), 或:</li> <li>• Windows Server 2019 (包含 .NET Framework 3.5 功能)。</li> </ul>
CPU passmark RAM 可用磁碟空間 乙太網路卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;= 6000*</li> <li>• 8 GB</li> <li>• 20 GB</li> <li>• 1 GB</li> </ul>
少於 100 個具有識別或與會者影像的裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 (包含 .NET Framework 3.5 功能), 或:</li> <li>• Windows Server 2019 (包含 .NET Framework 3.5 功能)。</li> </ul>
CPU passmark: RAM: 可用磁碟空間: 乙太網路卡:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;= 7000*</li> <li>• 16 GB</li> <li>• 50 GB</li> <li>• 1 GB</li> </ul>
最多可有 750 個沒有識別或與會者影像的裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 (包含 .NET Framework 3.5 功能), 或:</li> <li>• Windows Server 2019 (包含 .NET Framework 3.5 功能)。</li> </ul>
CPU passmark RAM 可用磁碟空間 乙太網路卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;= 9000*</li> <li>• 16 GB</li> <li>• 50 GB</li> <li>• 1 GB</li> </ul>
最多可有 750 個具有識別或與會者影像的裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2016 (包含 .NET Framework 3.5 功能), 或:</li> <li>• Windows Server 2019 (包含 .NET Framework 3.5 功能)。</li> </ul>
CPU passmark RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;= 10000*</li> <li>• 16 GB</li> </ul>

可用磁碟空間	• 50 GB
乙太網路卡	• 1 GB
<b>僅限執行會議應用程式的 PC:</b>	
多達 750 部有無身份識別或與會者影像的裝置	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 8.1 專業版/Windows 10 專業版 64 位元 (包含 .NET Framework 3.5 功能)。</li> <li><b>注意:</b> Windows 10 僅適用於用戶端 PC。</li> </ul>
CPU passmark	• >= 6000*
RAM	• 8 GB
可用磁碟空間	• 20 GB
乙太網路卡	• 1 GB

**注意:** 處理器的能力是以 CPU passmark 分數來測量，因為這樣會提供比處理器系列更可靠的效能評定分數：

- 有提供許多不同處理器品牌和系列的分數
- 適用於筆記型電腦的處理器不如桌上型電腦的處理器強大，雖然兩者都可以是類似 i7 的處理器
- 針對相同的處理器，較新版本的速度快於較舊的版本

查看處理器的 passmark 分數。

1. 移至: [https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)
2. 在「CPU Name」文字方塊中輸入處理器 (例如, i3-8100)
3. 選取「CPU Mark」欄以取得 CPU passmark 分數 (例如, i3-8100 的分數為 8079)

另外，您也可以清除「CPU Name」文字方塊並排序「CPU Mark」欄，然後查看哪些處理器的分數高於 7000 (舉例來說)。

### 交換器

以下是 DICENTIS 中所使用的交換器適用的最低需求和建議：

需求	標準	設定
Gbit 乙太網路	<a href="#">IEEE802.3</a>	交換器延遲最大為 10µSec (使用 Gbit)。對銅及/或光纖連接埠皆有效。
每個連接埠的硬體封包轉送大於 1.2Mpps	不適用	如果軟體負責封包交換，這會產生無法被接受的變動延遲。

需求	標準	設定
服務品質具有嚴格的優先順序	<a href="#">DiffServ</a>	確保 PTP 同步封包和音訊封包優先於控制封包。 OMNEO 會使用 IP 層級的 QoS 來避免繁忙網路上的同步和音訊問題。雖然系統在相對安靜的網路 (低於 10% 的網路負載) 上運作時不會有問題，但是正確設置您的網路交換器還是非常重要的。使用的 QoS 為差異化服務 (或稱為 DiffServ)，這是 IP 標頭中服務類型欄位 (ToS) 的一部分。如需 <a href="#">DiffServ</a> 和 <a href="#">IP</a> 標頭的詳細資訊，請參閱 Wikipedia。

**警告:** IEEE802.1p 也會用於 QoS，但僅限於第 2 層。由於 OMNEO 會使用 IP 通訊，因此不適合使用這個機制，所以請確定使用的設備會使用 DiffServ QoS!

下表提供使用的 **DSCP** 值的概觀，該值需要在交換器中設置：

資料	DSCP 解碼	DSCP 16 進位	DSCP 標籤	TOS 位元組 (16 進位)	交換器優先佇列
PTP 同步, 延遲需求	56	0x38	CS7	0xE0	最高
PTP 待處理、延遲回應、音訊	46	0x2E	EF	0xB8	高
(已保留)	8	0x08	CS1	0x20	低
控制	0	0x00	最大努力	0x00	無

**警告:** 請徹底檢查交換器的最高優先佇列是否標記為 #1 或 #8，因為這可能會因品牌而異。遺憾的是，這在不同品牌中是不一致的。設定錯誤比沒有優先順序更糟糕。

交換器必須設置為可支援 DiffServ (DSCP) 服務品質。交換器需要 4 個優先佇列，DiffServ 機制才能運作。

**警告:** 絕對不要使用 VOIP QoS 設定!

需求	標準	設定
MAC 表格大於 1000	不適用	為了避免交換器因為空間耗盡而開始廣播單點傳送封包。
停用 EEE	<a href="#">IEEE 802.3az</a>	大多數的 EEE 實作都會因為實作瑕疵而造成問題。良好的實作應該會有效，但是無法節能，因為 PTP 同步需要許多能源。因此必須永遠持續 EEE (節能或低功率乙太網路)。
停用 RSTP (未使用纜線迴路時)		在為了備援而建立 (纜線) 迴路時，需要快速生成樹協定 (RSTP)。如果未建立各種迴路，需要停用 RSTP 以進行穩定的操作。當啟用時，可能會造成與交換器的連接速度緩慢。
建立 VLAN 的可能性	不適用	我們建議採用 VLAN 隔離 (而非 IGMP 窺探)，因為大多數的交換器都無法處理系統中的多點傳送變更。部分裝置可能需要篩選多點傳送資料，例如 100 MB 的裝置 (Sony 攝影機、TVOne、AMX 和其他裝置)。
硬體中的 IGMPv3 IGMPv2 窺探		IGMPv3 或 IGMPv2 窺探。若要優化頻寬使用量，可以使用 IGMP 窺探功能。這在包含 10 個以上多點傳送串流的系統中非常實用，雖然不是絕對必要。用來處理大量 IGMP 查詢回應的充足效能取決於與該交換器直接或間接連接的裝置數量。我們強烈建議為 IGMP 窺探功能提供硬體支援。
使用備援接線時的需求	標準	設定
RSTP	<a href="#">IEEE802.1D-2004</a>	使用 RSTP 可允許建立迴路來提供備援。交換器必須支援將以下參數變更為列出的值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hello_Time = 9 秒</li> <li>• Forwarding_delay = 30 秒</li> <li>• Max_age = 22 秒</li> </ul>
診斷		
連結層探索	<a href="#">IEEE 802.1AB</a>	適用於使用網路 Dozent 的網路診斷。
SNMP	<a href="#">SNMP</a>	適用於使用網路 Dozent 的網路診斷。

## 路由器

以下是路由器的最低需求：

- 1 Gbit 或更高的乙太網路連接埠。
- 支援 PIM-DM 或雙向 PIM。
- 在硬體 (亦即「第 3 層」交換器) 中執行 IP 路由，好讓路由延遲降至最低。
- 封包轉送速率大於每個連接埠每秒 1,000,000 個封包 (例如，8 連接埠的路由器為 8 Mpps)。
- 每個交換式連接埠的無阻塞背板，亦即每個連接埠 2 Gbit (例如，8 連接埠的路由器為 16 Gbps)。
- 每個直接連接的子網路至少 1000 個位址所組成的 MAC 位址表格。

## 訂購資訊

### DCNM-LSYS 系統伺服器軟體授權

DICENTIS 系統軟體，用於控制 DICENTIS 系統的軟體平台。您可以新增額外的軟體模組來擴充功能。此系統有設置會議應用程式。

訂單號碼 **DCNM-LSYS | F.01U.287.751**

### 軟體選項

#### DCNM-LMPM 會議準備與管理授權

DICENTIS 會議準備與管理軟體模組讓您能夠在會議應用程式中準備及管理會議功能。

訂單號碼 **DCNM-LMPM | F.01U.287.752**

#### DCNM-LPD 與會者資料庫授權

DICENTIS 與會者資料庫讓您能夠定義與會者的姓名並將與會者指派給席位。

訂單號碼 **DCNM-LPD | F.01U.287.754**

#### DCNM-LMS 會議主持人授權

DICENTIS 媒體分享可在所有 DICENTIS 多媒體裝置上分享遠端簡報電腦的顯示畫面。

訂單號碼 **DCNM-LMS | F.01U.287.756**

#### DCNM-LCC 攝影機控制授權

DICENTIS 攝影機控制功能可讓您在 DICENTIS 會議系統和 DICENTIS 無線系統中使用攝影機。

訂單號碼 **DCNM-LCC | F.01U.287.755**

#### DCNM-LSVT 1 席位表決授權

DICENTIS 軟體授權，可在 DICENTIS 多媒體裝置、包含觸控螢幕的 DICENTIS 會議裝置和 DICENTIS 無線裝置延伸設備中啟用席位的表決。包含表決功能的 DICENTIS 會議裝置有內建此功能。

訂單號碼 **DCNM-LSVT | F.01U.300.532**

#### DCNM-LSID 1 席位識別授權

DICENTIS 軟體授權，用來在包含表決功能的 DICENTIS 會議裝置、包含語言選擇器的 DICENTIS 會議裝置、包含觸控螢幕的 DICENTIS 會議裝置、DICENTIS 多媒體裝置及 DICENTIS 無線裝置延伸設備中啟用席位識別。

訂單號碼 **DCNM-LSID | F.01U.300.533**

#### DCNM-LSSL 1 席位語言選擇器授權

DICENTIS 席位語言選擇器授權可讓您透過觸控螢幕取得 DICENTIS 多媒體和 DICENTIS 會議裝置的語言選擇功能。包含語言選擇器的 DICENTIS 會議裝置有內建此功能。

訂單號碼 **DCNM-LSSL | F.01U.300.534**

**DCNM-LVPM 表決準備與管理授權**

啟用表決回合的準備和管理。需要授權 DCNM-LMPM 和 DCNM-LPD。每個包含觸控螢幕的 DICENTIS 會議裝置及/或多媒體裝置、會議應用程式和 API 用戶端都需要個別席位授權 (DCNM-LSVT)。

訂單號碼 **DCNM-LVPM | F.01U.308.595**

---

**DCNM-LIPM 口譯準備與管理授權**

此軟體授權讓你能經由會議應用程式或 API 設置及管理口譯台。

訂單號碼 **DCNM-LIPM | F.01U.345.402**

---

**DCNM-LDANTE 1 個 Dante 串流的授權**

此軟體授權可讓您傳送或接收 Dante 多點傳送音訊串流。

訂單號碼 **DCNM-LDANTE | F.01U.354.449**

---

**DCNM-1SMA 1 年期軟體維護合約**

額外多一年的 DICENTIS 軟體維護合約。包含授權的系統與座位軟體升級，以及第三方相容性更新。

訂單號碼 **DCNM-1SMA | F.01U.289.628**

---

**DCNM-2SMA 2 年期軟體維護合約**

額外多兩年的 DICENTIS 軟體維護合約。包含授權的系統與座位軟體升級，以及第三方相容性更新。

訂單號碼 **DCNM-2SMA | F.01U.289.629**

---

**DCNM-5SMA 5 年期軟體維護合約**

額外多五年的 DICENTIS 軟體維護合約。包含授權的系統與座位軟體升級，以及第三方相容性更新。

訂單號碼 **DCNM-5SMA | F.01U.289.630**

---

**代表方:**

台灣  
台灣  
台灣羅伯特博世股份有限公司  
台北市中山區建國北路一段90號6樓  
郵編: 10491  
電話: 886-2-77342600  
傳真: 886-2-25155399  
服務郵箱:  
BTSTW.PUBLIC@tw.bosch.com  
www.boschsecurity.com.tw