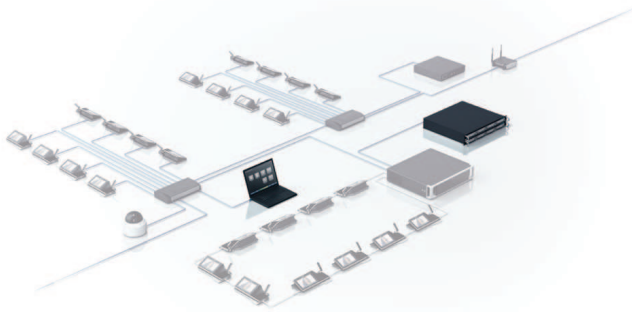


# DCNM-LSYS 系统服务器软件许可证

## DICENTIS



DICENTIS系统软件用作控制整个DICENTIS会议系统的平台。其中包含一些基本功能，也可视实际功能需求添加其它功能。

### 系统概述

DICENTIS会议系统可通过定期软件更新的方式保持最新。在激活DICENTIS系统之后，这些软件更新在第一年是免费的。第一年之后，可购买为期1年(DCNM-1SMA)、2年(DCNM-2SMA)或5年(DCNM-5SMA)的软件更新协议(SMA)。有关详细信息，请参阅[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)上与产品相关的信息。

### 功能

DCNM-LSYS是一个服务器客户端解决方案，由三个主要组件构成，分别是：服务器软件、会议应用程序和Web服务器。

#### 服务器软件

服务器软件是一套Windows服务。单个服务没有用户界面。这些服务在后台运行，以控制并监测所有DICENTIS组件，还可选择监测在客户端PC上运行的会议应用程序。提供一个用于显示系统状态和诊断的用户界面。该服务器软件还包含一个许可证激活模块。需要此模块才能激活完整DICENTIS会议系统的许可证。

通过会议应用程序配置服务器软件后，服务器软件无需任何用户干预即可运行。

#### 会议应用程序

会议应用程序可充当PC用户界面，用于配置系统以及管理和准备会议。此应用程序是系统的用户界面。要通过会议应用程序准备和管理会议，需要DCNM-LMPM。

如果需要，可以在单独的计算机上运行软件服务器和会议应用程序。因此，可以将功能分配给不同的用户和/或PC。例如，一个或多个用户可以配置系统（配置），而其他用户可以：

- ▶ 自动设备发现
- ▶ 为与会人员控制多达1500台DICENTIS设备
- ▶ 客户端-服务器解决方案
- ▶ 无需用户交互即可运行系统
- ▶ 会场音频的Dante™输入和输出

- 登记人员并将他们分配为与会人员（准备会议）。
- 在单独的PC上管理会议（管理会议）。

系统软件包含以下基本功能

#### 从会议应用程序进行的配置

- 自动发现设备。
- 自动或手动将设备分配到座位。
- 配置座位（例如主席座位）。
- 管理用户。
- 设置设备扬声器的音量和DCNM-APS2上的扩音输出。线路输入/输出和Dante™输入/输出均可用。
- 启用/禁用声反馈抑制功能。
- 启用5频段参数房间均衡。
- 启用用户可定义优先级和召集提示音。

#### 从会议应用程序进行的管理

- 话筒控制：
  - 自动打开模式。
  - 手动管理打开模式。
  - 覆盖模式。
  - 语音模式。
  - 响应模式。
- 打开话筒的数量：1到25。
- 等待发言者的数量：0到200。
- 启用/禁用30秒后自动关闭话筒。
- 启用/禁用优先级提示音。
- 控制主音量。
- 启动召集提示音。
- 启用每个发言轮次的发言计时器，将发言时间更平均地分配给与会人员并使会议更高效。

运行软件服务器的PC需要使用许可证激活，然后方可使用。您会收到通过电子邮件发送的DCNM-LSYS。电子邮件中包含如何激活系统的所有信息。如果需要更换运行软件服务器的PC，则可通过简单的步骤激活新更换的PC，而无需订购新的软件。如果需要，博世负责人可提供相关详细信息。

### DICENTIS Web服务器布局式话筒控制

该服务器还承载了DICENTIS Web服务器，后者支持：

- 启用和禁用话筒。
- 显示席位话筒状态。
- 上传背景图片以模拟房间布局。
- 自动将布局扩展到使用的目标设备。
- 显示讨论设备是否处于错误状态。
- 在激活和停用会议后自动更新用户权限。
- 显示与会人员照片。

### 随附部件

数量	组件
1	包含许可证激活信息的电子邮件。

### 技术指标

#### 系统要求

本节列出了系统各个部件的最低要求。有关必需或可选部件的概述，请参阅DICENTIS配置手册的系统概述。

#### PC

对于在DICENTIS系统中运行软件服务的计算机，其最低PC要求是：

操作系统	Windows Server 2019; Windows Server 2022
以太网类型	1000BASE-T
<b>设备数量</b>	<b>&lt; 100台，不带身份识别或与会人员图像</b>
CPU passmark	>= 6000*
RAM	8 GB
可用磁盘空间	20 GB
以太网卡	1 GB
<b>设备数量</b>	<b>&lt; 100台，带有身份识别或与会人员图像</b>
CPU passmark	>= 7000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB

以太网卡	1 GB
<b>设备数量</b>	<b>&lt;= 1500台，不带身份识别或与会人员图像</b>
CPU passmark	>= 9000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB
以太网卡	1 GB
<b>设备数量</b>	<b>&lt;= 1500台，带有身份识别或与会人员图像</b>
CPU passmark	>= 10000*
RAM	16 GB
可用磁盘空间	50 GB
以太网卡	1 GB

### 仅运行会议应用程序的PC

<b>设备数量多达1500台，带有/不带身份识别或与会人员图像</b>	Windows 11 <b>注意：</b> Windows 11仅适合与客户端PC搭配使用。
CPU passmark	>= 6000*
RAM	8 GB
可用磁盘空间	20 GB
以太网卡	1 GB

**注：**处理器的功率是通过CPU passmark得分来衡量的，因为这可提供比处理器系列的标注分数更可靠的基准得分：

- 多种不同的处理器品牌和系列可供选择
- 用于笔记本电脑的处理器不如用于台式机的处理器强大，尽管两者都可能是i7
- 同一处理器的新版本比旧版本速度更快

#### 如需看处理器的passmark得分

1. 请访问[https://www.cpubenchmark.net/CPU\\_mega\\_page.html](https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)。
1. 在CPU Name (CPU名称) 文本框中，输入处理器（例如i3-8100）。
1. 查看CPU Mark (CPU分数) 列中的CPU passmark得分（例如，i3-8100的得分为8079）。或者，您可以清除文本框CPU Name (CPU名称)，对CPU Mark (CPU分数) 列进行排序，并查看哪个处理器的得分靠前，例如7000。

### 交换机

以下最低要求和建议适用于DICENTIS中使用的交换机:

要求	标准	设置
千兆以太网	<a href="#">IEEE802.3</a>	使用千兆以太网时，交换机延迟最长为10微秒。 对铜质端口和/或光纤端口都有效。
硬件中每个端口的数据包转发速率 >1.2Mpps	不适用	如果软件负责数据包交换，这将导致延迟变换不定，因此不允许使用。
服务质量具有严格的优先级	<a href="#">DiffServ</a>	以确保PTP同步数据包和音频数据包优先于控制数据包。 OMNEO在IP级别使用QoS来避免繁忙网络中的同步和音频问题。尽管系统在相对安静的网络上可正常工作（网络负载小于10%），但正确配置网络交换机非常重要。 使用的QoS是差异化服务（DiffServ），它是IP报头中服务类型字段(ToS)的一部分。有关 <a href="#">DiffServ</a> 和IP报头的更多详细信息，请参阅 <a href="#">维基百科</a> 。

**警告:** IEEE802.1p也用于QoS，但仅限于第2层。由于OMNEO使用IP通信，因此这种机制不适合，请确保使用的设备使用DiffServ QoS!

下表汇总了交换机中需要配置的已用DSCP值:

数据	DSCP十进制	DSCP十六进制	DSCP标签	TOS字节 (十六进制)	交换机优先级队列
PTP同步, 延时请求	56	0x38	CS7	0xE0	最高
PTP跟踪, 延时响应, 音频	46	0x2E	EF	0xB8	高
(预留)	8	0x08	CS1	0x20	低
控制	0	0x00	尽力传送	0x00	无

**警告:** 请彻底检查交换机的最高优先级队列是否被标记为#1或#8，因为这可能因品牌而异。遗憾的是，这在不同品牌之间并不一致。优先级设置错误比不设置更糟糕。

交换机必须配置为支持DiffServ (DSCP)服务质量。交换机需要4个优先级队列，DiffServ机制才能工作。

**警告:** 切勿使用VOIP QoS设置!

要求	标准	设置
MAC表>1000	不适用	为避免交换机因为空间不足而开始广播单播数据包。
禁用EEE	<a href="#">IEEE 802.3az</a>	EEE在大多数情况下都会因实施缺陷而导致问题产生。适当实施应该可以正常工作，但是不会节能，因为PTP同步无法做到。因此，EEE（绿色或低功耗以太网） <b>必须始终禁用</b> 。
禁用RSTP（未使用电缆环路时）		创建（电缆）环路以实现冗余时，需要快速生成树协议(RSTP)。未创建环路时，需要 <b>禁用RSTP</b> 才能实现理想运行。启用时，它可能会导致与交换机的连接缓慢。
创建VLAN的可能性	不适用	建议使用VLAN分隔而不是IGMP侦听，因为大多数交换机无法处理系统中的多播更改。对于某些设备，如100 Mb设备（Sony摄像机、TVOne、AMX及其他设备），可能需要过滤多播数据。
硬件中的IGMPv3或IGMPv2侦听		IGMPv3或IGMPv2侦听。要优化带宽使用率，您可使用IGMP侦听。在具有10个以上多播数据流的系统中，此做法虽然并非绝对有必要，但却是非常有用的。有足够的性能处理大量IGMP查询响应，具体取决于该交换机（直接或间接）连接的设备数量。强烈推荐支持IGMP侦听的硬件。
使用冗余布线时的要求	标准	设置
RSTP	<a href="#">IEEE802.1D-2004</a>	RSTP用于创建冗余环路。交换机必须支持将以下参数更改为列出的值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hello_Time（问候时间）= 9秒</li> <li>• Forwarding_delay（转发时延）= 30秒</li> <li>• Max_age（最大时限）= 22秒</li> </ul>
诊断		
链路层发现	<a href="#">IEEE 802.1AB</a>	对于使用Network Docent的网络诊断。
SNMP	<a href="#">SNMP</a>	对于使用Network Docent的网络诊断。

### 路由器

路由器适用以下最低要求:

- 1 GB或更高的以太网端口。
- 支持PIM-DM或双向PIM。
- 在硬件（即“第三层交换机”）中执行IP路由，更大程度减少路由延迟。
- 每个端口每秒转发超过1,000,000个数据包（例如，一个8端口路由器，数据包转发速率为8 Mpps）。

- 每个交换端口非阻挡背板，即每个端口2 GB（例如，一个8端口路由器为16 GB）。
- 每个直接连接的子网，MAC地址表中至少有1000个地址。

## 订购信息

### DCNM-LSYS 系统服务器软件许可证

DICENTIS系统软件，用于控制DICENTIS系统的软件平台。可添加其他软件模块，以扩展功能。可使用会议应用程序配置该系统。

订单号 **DCNM-LSYS | F.01U.287.751**

## 软件选项

### DCNM-LMPM 会议准备和管理许可证

借助DICENTIS会议准备和管理软件模块，能够准备和管理会议应用程序中的会议功能。

订单号 **DCNM-LMPM | F.01U.287.752**

### DCNM-LPD 与会者数据库许可证

DICENTIS与会人员数据库能够指定与会人员的姓名，并将与会人员分配到座位。

订单号 **DCNM-LPD | F.01U.287.754**

### DCNM-LMS 媒体分享许可证

利用DICENTIS媒体共享，可在所有DICENTIS多媒体设备上共享远程演示计算机的显示屏。

订单号 **DCNM-LMS | F.01U.287.756**

### DCNM-LCC 摄像机控制许可证

利用DICENTIS摄像机控制，可在DICENTIS会议系统和DICENTIS无线会议系统中使用摄像机。

订单号 **DCNM-LCC | F.01U.287.755**

### DCNM-LSVT 单个席位表决许可证

用于在DICENTIS多媒体设备、DICENTIS带触摸屏讨论设备和DICENTIS无线扩展型设备中启用席位表决的DICENTIS软件许可证。DICENTIS表决型讨论设备内置该功能。

订单号 **DCNM-LSVT | F.01U.300.532**

### DCNM-LSID 单个席位识别许可证

用于在DICENTIS带表决讨论设备、DICENTIS带语言选择讨论设备、DICENTIS带触摸屏讨论设备、DICENTIS多媒体设备和DICENTIS无线扩展型设备中启用席位识别的DICENTIS软件许可证。

订单号 **DCNM-LSID | F.01U.300.533**

### DCNM-LSSL 单个席位语言选择器许可证

DICENTIS席位选择语言许可证可启用DICENTIS多媒体设备和DICENTIS带触摸屏讨论设备的语言选择功能。DICENTIS带语言选择器的讨论设备内置该功能。

订单号 **DCNM-LSSL | F.01U.300.534**

### DCNM-LVPM 表决准备和管理许可证

支持准备和管理表决轮次。需要DCNM-LMPM和DCNM-LPD许可证。每个DICENTIS带触摸屏讨论设备和/或多媒体设备、会议应用程序，以及API客户端都需要一个席位许可证(DCNM-LSVT)。

订单号 **DCNM-LVPM | F.01U.308.595**

### DCNM-LIPM 翻译准备和管理许可证

此软件许可证允许使用会议应用程序或API配置并管理译员台。

订单号 **DCNM-LIPM | F.01U.345.402**

### DCNM-LDANTE 1个Dante流的许可证

拥有此软件许可证即可发送或接收Dante多播音频流。

订单号 **DCNM-LDANTE | F.01U.354.449**

### DCNM-LVAM 语音模式显示激活话筒许可证

此软件许可证帮助在语音模式下显示哪个话筒处于激活状态。

订单号 **DCNM-LVAM | F.01U.397.525**

### DCNM-1SMA 软件更新协议1年

额外一年的DICENTIS软件维护协议。包括许可系统和席位软件升级以及第三方兼容的更新。

订单号 **DCNM-1SMA | F.01U.289.628**

### DCNM-2SMA 软件更新协议2年

额外两年的DICENTIS软件更新协议。包括许可系统和席位软件升级以及第三方兼容的更新。

订单号 **DCNM-2SMA | F.01U.289.629**

### DCNM-5SMA 软件更新协议5年

额外五年的DICENTIS软件更新协议。包括许可系统和席位软件升级以及第三方兼容的更新。

订单号 **DCNM-5SMA | F.01U.289.630**

## 供应商:

中国:  
博世(上海)安保系统有限公司  
上海市长宁区虹桥临空经济园区  
福泉北路333号203幢8、9楼  
邮编: 200335  
电话: +86 21 2218 1111  
传真: +86 21 2218 2099  
www.boschsecurity.com  
服务邮箱: security@cn.bosch.com