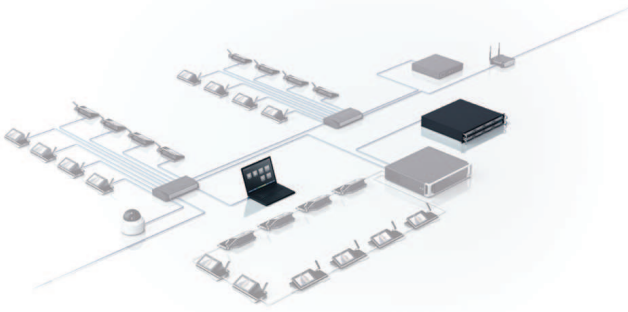


DCNM-LSYS Sistem sunucu yazılımı lisansı
DICENTIS



DICENTIS Sistem Yazılımı, tüm DICENTIS Konferans Sistemini kontrol etmek için bir platform olarak kullanılır. Temel işlevler ürünle birlikte sağlanmaktadır; ek işlevler gereken işlevselliğe göre eklenebilir.

Sisteme genel bakış

DICENTIS Konferans Sistemi düzenli yazılım güncellemeleri ile güncel tutulabilir. Bu yazılım güncellemeleri DICENTIS sisteminin etkinleştirilmesinin ardından bir yıl süreyle ücretsizdir. İlk yılın ardından, Yazılım Bakım Sözleşmeleri (SMA'lar) bir (DCNM-1SMA), iki (DCNM-2SMA) veya beş (DCNM-5SMA) yıl süreyle satın alınabilir. Daha fazla bilgi için www.boschsecurity.com sayfasında bulunan ürüne ilgili bilgilere bakın.

İşlevler

DCNM-LSYS, bir sunucu istemci çözümü olarak geliştirilmiştir ve üç ana bileşenden oluşur: Sunucu yazılımı, Toplantı uygulaması ve Web sunucusu.

Sunucu yazılımı

Sunucu yazılımı bir Windows hizmetleri setidir. Bu hizmetlerin kullanıcı arabirimleri yoktur. Tüm DİCENTİS bileşenlerini ve isteğe bağlı olarak istemci bilgisayarlarında çalışan Toplantı uygulamalarını kontrol etmek ve izlemek için arka planda çalışır. Sistem durumu ve tanınması için bir kullanıcı arabirimi bulunur. Sunucu yazılımı ayrıca bir lisans etkinleştirme modülü içerir. Bu modül tüm DİCENTİS Konferans Sisteminin lisansını etkinleştirmek için gereklidir. Sunucu yazılımı, Toplantı uygulaması aracılığıyla yapılandırıldıktan sonra, Sunucu yazılımı herhangi bir kullanıcı müdahalesi olmadan çalışır.

- ▶ Otomatik cihaz bulma
- ▶ Katılımcılar için 1500 adede kadar DICENTIS cihazını kontrol eder
- ▶ İstemci sunucu çözümü
- ▶ Sistemi çalıştırmak için kullanıcı etkileşimi gerekmez
- ▶ Salon sesi için Dante™ giriş ve çıkışları

Toplantı uygulaması

Toplantı uygulaması bir bilgisayar kullanıcı arabirimi gibi davranır. Sistemi yapılandırmak ve toplantıları yönetip hazırlamak için kullanılır. Bu uygulama, sistemin kullanıcı arabirimidir. Bir toplantıyı Toplantı uygulamasından hazırlamak ve yönetmek için DCNM-LMPM gerekir.

Gerekirse yazılım sunucusu ve toplantı uygulamaları farklı bilgisayarlarda çalıştırılabilir. Bu, işlemlerin farklı kullanıcılara ve/veya bilgisayarlara atanmalarını sağlar. Örneğin, bir veya daha fazla kullanıcı sistemi yapılandırırken (yapılandır), diğer kullanıcılar:

- Kişileri kaydedip bunları katılımcı olarak atar (toplantı hazırlama).
- Ayı bir bilgisayarda toplantıyı yönetir (toplantı yönetme).

Sistem yazılımı aşağıdaki temel işlevleri içerir:

Toplantı uygulamasından yapılandırma

- Cihazları otomatik olarak keşfetme.
- Cihazları otomatik veya manuel olarak bir koltuğa atama.
- Koltukları yapılandırma (ör. başkan koltuğu).
- Kullanıcıları yönetme.
- DCNM-APS2'de cihazların hoparlörlerinin ses seviyesini ve ses güçlendirme çıkışını ayarlama. Hem Hat Girişi / Çıkışı hem de Dante™ Girişi / Çıkışı mevcuttur.
- Akustik geri besleme engellemeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma.
- 5 bantlı parametrik oda eşitlemeyi etkinleştirme.
- Kullanıcı tarafından tanımlanabilir öncelik ve davet tonlarını etkinleştirme.

Toplantı uygulamasından yönetim

- Mikrofon kontrolü:
 - Otomatik modu açma.
 - Yönetilen manuel modu açma.
 - Geçersiz kılma modu.
 - Ses modu.
 - Yanıt modu.
- Açık mikrofon sayısı: 1 - 25.
- Bekleyen hoparlör sayısı: 0 - 200.
- 30 saniye sonra mikrofonu otomatik etkinleştirme/devre dışı bırakma.
- Öncelik tonunu etkinleştirme/devre dışı bırakma.
- Ana ses seviyesi kontrolü.
- Bir davet uyarısı başlatma.
- Konuşma süresini katılımcılar arasında daha eşit olarak dağıtmayı ve toplantıyı daha verimli hale getirmek için konuşma turu sırasında konuşma zamanlayıcısını etkinleştirme.

Yazılım sunucusunun çalıştığı bilgisayarın kullanılabilmesi için önce bilgisayarı etkinleştirmeniz gerekir. DCNM-LSYS'yi e-postayla alırsınız. Bu e-posta, sistemin nasıl etkinleştirileceğine ilişkin tüm bilgileri içerir.

Yazılım sunucusunun çalıştığı PC'nin değiştirilmesi gerektiğinde, yeni bir yazılımın sipariş edilmesine gerek kalmadan yeni PC'nin etkinleştirilmesi için kolaylıkla kullanılabilen bir çözüm mevcuttur. Gerekirse Bosch temsilciniz bu konuda daha fazla bilgi sağlayabilir.

DICENTIS Web sunucusu sinoptik mikrofon kontrolü
Sunucu ayrıca aşağıdakilere olanak sağlayan DICENTIS Web sunucusunu barındırır:

- Mikrofonları etkinleştirme ve devre dışı bırakma.
- Koltuğun mikrofon durumunu görüntüleme.
- Oda yerleşimini taklit etmek için arka plan yükleme.
- Yerleşimi otomatik olarak kullanılan hedef cihaza ölçekleme.
- Toplantı cihazı hata durumunda ise görüntüleme.
- Toplantıları etkinleştirdikten ve devre dışı bıraktıktan sonra kullanıcı haklarını otomatik olarak güncelleme.
- Katılımcı resimlerini görüntüleme.

Birlikte verilen parçalar

Adet	Parça
1	Lisans etkinleştirme bilgilerini içeren e-posta iletili.

Teknik özellikler**Sistem gereksinimleri**

Bu bölümde sistemin her bir bileşeninin zorunlu en düşük gereksinimleri listelenmektedir.

Hangi parçaların gerekli, hangi parçaların isteğe bağlı olduğu hakkındaki genel bilgiler için lütfen DICENTIS Yapılandırma kılavuzunun Sisteme genel bakış bölümüne bakın.

Bilgisayar

Bir DICENTIS sisteminde hizmetleri çalıştıran bilgisayar için minimum bilgisayar gereksinimleri:

İşletim sistemi	Windows Server 2019; Windows Server 2022
Ethernet tipi	1000BASE-T
Cihaz sayısı	Kimlik veya katılımcı görüntüsü olmadan < 100
CPU başarı puanı	>= 6000*
RAM	8 GB
Kullanılabilir disk alanı	20 GB
Ethernet kartı	1 GB
Cihaz sayısı	Kimlik veya katılımcı görüntüleri ile < 100
CPU başarı puanı	>= 7000*
RAM	16 GB
Kullanılabilir disk alanı	50 GB
Ethernet kartı	1 GB
Cihaz sayısı	Kimlik veya katılımcı görüntüsü olmadan <= 1500
CPU başarı puanı	>= 9000*
RAM	16 GB
Kullanılabilir disk alanı	50 GB
Ethernet kartı	1 GB
Cihaz sayısı	Kimlik veya katılımcı görüntüleri ile <= 1500
CPU başarı puanı	>= 10000*
RAM	16 GB
Kullanılabilir disk alanı	50 GB
Ethernet kartı	1 GB

Sadece Toplantı uygulamasını çalıştıran bilgisayar

Kimlik veya katılımcı görüntüsü ile veya bunlar olmadan 1500 cihaza kadar	Windows 11 Not: Windows 11 yalnızca istemci bilgisayar ile kullanım için uygundur.
CPU başarı puanı	>= 6000*
RAM	8 GB
Kullanılabilir disk alanı	20 GB
Ethernet kartı	1 GB

Not: İşlemci ailesinden çok daha güvenilir bir geri bildirim puanı sunduğundan, işlemcinin gücü CPU başarı puanı ile ölçülür:

- birçok farklı işlemci markası ve ailesi mevcuttur
- her ikisi de i7 de olsa dizüstü bilgisayar için yapılan bir işlemci masaüstü için yapılan bir işlemci kadar güçlü değildir
- aynı işlemcinin yeni sürümleri eski sürümlerden daha hızlıdır

İşlemcinin başarı puanını kontrol etmek için

1. Şu sayfayı ziyaret edin: https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html.
 1. CPU Adı metin kutusuna işlemciyi girin (örneğin, i3-8100).
 1. CPU başarı puanı için CPU İşareti sütununa bakın (örneğin, i3-8100'ün puanı 8079'dur).
- Alternatif olarak, CPU Adı metin kutusunu boş bırakabilir ve CPU İşareti sütununu sıralayarak hangi işlemcinin örneğin, 7000 üzerinde puan aldığını görebilirsiniz.

Anahtarlar

DICENTIS içinde kullanılan anahtarlar için aşağıdaki minimum gereklilikler ve öneriler geçerlidir:

Gereklilik	Standart	Ayarlar
Gbit Ethernet	IEEE802.3	Anahtar gecikmesi Gbit ile azami 10µSec'tir. Bakır ve/veya fiber bağlantı noktaları için geçerlidir.
Bağlantı noktası başına HW cinsinden paket yönlendirme > 1,2Mp/sn	yok	Paket anahtarlama SW sorumluya bu, değişken gecikmeye neden olur ve kabul edilemezdir.
Servis Kalitesi Kesin öncelikli olarak	DiffServ	PTP eşitleme paketlerinin ve ses paketlerinin kontrol paketlerine göre öncelikli olmasını sağlamak için. OMNEO yoğun ağlarda eşitleme ve ses sorunlarını engellemek için IP seviyesinde

Gereklilik	Standart	Ayarlar
		QoS kullanır. Sistem görece olarak sessiz ağlarda (< %10 ağ yükü) sorunsuz olarak çalışsa da ağ anahtarlarınızın doğru şekilde yapılandırılması önemlidir. Kullanılan QoS Farklılaştırılmış Hizmetler veya DiffServ olup IP başlığındaki Hizmet Tipi (ToS) alanının bir parçasıdır. DiffServ ve IP başlığı hakkında daha fazla bilgi için bkz. Wikipedia.

Uyarı: IEEE802.1p aynı zamanda QoS için de kullanılır ancak katman 2 ile sınırlıdır. OMNEO IP iletişimi kullandığından, bu mekanizma uygun değildir ve bu nedenle kullanılan cihazın DiffServ QoS kullandığından emin olun!

Aşağıdaki tabloda, anahtarda yapılandırılması gereken kullanılan **DSCP değerleri** için bir genel bakış sunulmaktadır:

Veri	DSCP dec	DSCP hex	DSCP Etiketi	TOS bayt (hex)	Anahtar Önceliği sırası
PTP eşitlemesi, gecikme talebi	56	0x38	CS7	0xE0	En yüksek
PTP izleme, gecikme tepkisi, ses	46	0x2E	EF	0xB8	Yüksek
(ayrılmış)	8	0x08	CS1	0x20	Düşük
Kontrol	0	0x00	En iyi çaba	0x00	Hiçbiri

Uyarı: Markaya göre değişiklik gösterebileceğinden, lütfen anahtarınızın en yüksek öncelik sırasının #1 veya örneğin, #8 olarak etiketlendiğini iyice kontrol edin. Ne yazık ki farklı markalar arasında bir tutarlılık bulunmamaktadır. Yanlış ayarlanması öncelik olmamasından daha kötüdür.

Anahtarlar DiffServ (DSCP) hizmet kalitesini destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır DiffServ mekanizmasının çalışması için anahtarın 4 öncelik sırası bulunmalıdır.

Uyarı: Asla VOIP QoS ayarlarını kullanmayın!

Gereklilik	Standart	Ayarlar
MAC tablosu >1000	yok	Anahtarın alanı bittiği için tek kanallı paket yayınlamaya başlamasını engellemek için.
EEE'yi devre dışı bırakın	IEEE 802.3az	Uygulama hatalarından dolayı çoğu EEE uygulaması sorunlara neden olur. İyi bir uygulama çalışacaktır ancak PTP eşitlemesi engel olduğu için enerji tasarrufu yapmayacaktır. Bu nedenle, EEE (yeşil veya düşük güçlü Ethernet) <i>devre dışı bırakılmalıdır</i> .

Gereklilik	Standart	Ayarlar
RSTP'yi devre dışı bırakın (kablo döngüsü kullanılmadığına)		Yedekleme için (kablo) döngüleri oluşturulduğunda Hızlı Yayılan Ağaç Protokolü (RSTP) gereklidir. Döngü oluşturulmadığında, optimum çalışma için RSTP'nin <i>devre dışı bırakılması</i> gerekir. Etkin olduğunda, anahtara yavaş bağlantılara neden olabilir.
VLANS oluşturma olanağı	yok	Çoğu anahtar sistemdeki çoklu yayın değişikliklerini işleyemediği için IGMP gözetlemesi yerine VLAN ayırma önerilir. 100 Mb cihazlar (Sony kameralar, TVOne, AMX ve diğerleri) gibi cihazlar için çoklu yayın verilerinin filtrelenmesi gerekebilir.
Donanımda IGMPv3 IGMPv2 gözetlemesi		IGMPv3 veya IGMPv2 gözetlemesi. Bant genişliği kullanımını optimize etmek için IGMP gözetlemesi kullanılabilir. Her ne kadar kesinlikle gerekli olmasa da 10'dan fazla çoklu dağıtım akışı bulunan sistemlerde kullanışlıdır. Çok sayıda IGMP sorgu yanıtını işlemek için yeterli performans ilgili anahtara bağlı cihazların (doğrudan veya dolaylı) sayısına bağlıdır. IGMP gözetlemesi için donanım desteği şiddetle önerilir.
Yedekli kablo kullanıldığına da gereklilikler	Standart	Ayarlar
RSTP	IEEE802.1D-2004	RSTP yedekleme için döngüler oluşturulmasına olanak sağlamak için kullanılır. Anahtar aşağıdaki parametrelerin listelenen değerlere değiştirilmesini desteklemelidir: - Hello_Time = 9 saniye - Forwarding_delay = 30 saniye - Max_age = 22 saniye
Tanımlama		
Bağlantı Katmanı bulma	IEEE 802.1AB	Network Docent kullanarak ağ tanımlama için.
SNMP	SNMP	Network Docent kullanarak ağ tanımlama için.

Router'lar

Yönlendiriciler için asgari gereksinimler aşağıdadır:

- 1 Gbit veya daha hızlı Ethernet portları.
- PIM-DM veya Çift Yönlü PIM'yi destekler.
- Dağıtım gecikmesini en aza indirmek için donanımda IP yönlendirme gerçekleştirilir (ör. "layer 3 switch").

- Paket yönlendirme hızı port başına 1.000.000 paket/saniye'nin üzerindedir (ör. 8 portlu yönlendirici için 8 Mp/s).
- Anahtarlama portu başına tıkanmasız arka plaka, ör. port başına 2 Gbit (ör. 8 portlu yönlendirici için 16 Gb/s).
- MAC adres tablosu, doğrudan bağlı alt ağ başına en az 1000 adres içerir.

Sipariş bilgileri

DCNM-LSYS Sistem sunucu yazılımı lisansı

DICENTIS Sistem Yazılımı, DICENTIS sistemini kontrol etmek için kullanılan yazılım platformu. İşlevselliği arttırmak için ilave yazılım modülleri eklenebilir. Sistem Toplantı Uygulaması ile konfigüre edilir. Sipariş numarası **DCNM-LSYS | F.01U.287.751**

Yazılım Seçenekleri

DCNM-LMPM Toplantı hazırlığı ve yönetimi lisansı

DICENTIS Toplantı hazırlığı ve yönetimi yazılım modülü, Toplantı uygulamasındaki toplantı hazırlığı ve yönetimi işlevlerini etkinleştirir. Sipariş numarası **DCNM-LMPM | F.01U.287.752**

DCNM-LPD Katılımcı veritabanı lisansı

DICENTIS Katılımcı Veritabanı, katılımcı adlarını tanımlama ve katılımcıları koltuklara atama olanağı sağlar. Sipariş numarası **DCNM-LPD | F.01U.287.754**

DCNM-LMS Sunucu lisansı

DICENTIS Medya Paylaşımı, bir uzak sunum bilgisayarı ekranının tüm ortak DICENTIS Multimedya cihazlarında paylaşılmasını sağlar. Sipariş numarası **DCNM-LMS | F.01U.287.756**

DCNM-LCC Kamera kontrolü lisansı

DICENTIS Kamera Kontrolü, DICENTIS Konferans sistemi ve DICENTIS Kablosuz sistemi içindeki kameraların kullanımını sağlar. Sipariş numarası **DCNM-LCC | F.01U.287.755**

DCNM-LSVT 1 kullanıcıda oylama için lisans

DICENTIS Multimedya, DICENTIS Dokunmatik ekranlı Toplantı cihazı ve DICENTIS Genişletilmiş kablosuz ile koltukta oylamayı etkinleştirmek için DICENTIS yazılım lisansı. Oylama özellikli DICENTIS Toplantı cihazı dahili olarak işleve sahiptir. Sipariş numarası **DCNM-LSVT | F.01U.300.532**

DCNM-LSID 1 kullanıcıyı tanıma için lisans

DICENTIS Oylama özellikli toplantı cihazı, DICENTIS Dil seçicili toplantı cihazı, DICENTIS Dokunmatik ekranlı toplantı cihazı, DICENTIS Multimedya cihazı ve DICENTIS Genişletilmiş kablosuz ile koltukta tanımlamayı etkinleştirmek için DICENTIS yazılım lisansı. Sipariş numarası **DCNM-LSID | F.01U.300.533**

DCNM-LSSL 1 kullanıcıda dil seçimi için lisans

DICENTIS Koltukta Dil Seçme lisansı DICENTIS Dokunmatik ekranlı Multimedya ve DICENTIS Toplantı cihazlarının dil seçme özelliğini etkinleştirir. DICENTIS dil seçicili Toplantı cihazı dahili olarak işleve sahiptir.

Sipariş numarası **DCNM-LSSL |**

F.01U.300.534

DCNM-LVPM Oylama hazırlığı ve yönetimi lisansı

Oylama turlarının hazırlanmasını ve yönetilmesini sağlar. DCM-LMPM ve DCM-LPD lisansları gerekir. Bir tek koltuk lisansı (DCNM-LSVT), her bir DICENTIS dokunmatik ekranlı Toplantı cihazı ve/veya Multimedya cihazı, Toplantı Uygulaması ve API istemcisi için gerekir.

Sipariş numarası **DCNM-LVPM |**

F.01U.308.595

DCNM-LIPM Çeviri hazırlığı ve lisans yönetimi

Bu yazılım, Toplantı uygulaması veya API aracılığıyla tercüman masasının yapılandırılmasını ve yönetilmesini sağlar.

Sipariş numarası **DCNM-LIPM |**

F.01U.345.402

DCNM-LDANTE 1 Dante akışı için lisans

Bu yazılım lisansı Dante çoklu yayın ses akışlarını göndermeyi veya almayı sağlar.

Sipariş numarası **DCNM-LDANTE**

| F.01U.354.449

DCNM-LVAM Ses modunu etkin göster mik. lisansı

Bu yazılım lisansı, ses modunda hangi mikrofonun etkin olduğunu gösterir.

Sipariş numarası **DCNM-LVAM |**

F.01U.397.525

DCNM-1SMA Yazılım bakım sözleşmesi, 1 yıl

Ek bir yıl için DICENTIS Yazılım Bakım Sözleşmesi. Lisanslı sistem ve koltuk yazılımı güncellemelerinin yanı sıra üçüncü taraf uyumluluk güncellemelerini içerir.

Sipariş numarası **DCNM-1SMA |**

F.01U.289.628

DCNM-2SMA Yazılım bakım sözleşmesi, 2 yıl

Ek iki yıl için DICENTIS Yazılım Bakım Sözleşmesi. Lisanslı sistem ve koltuk yazılımı güncellemelerinin yanı sıra üçüncü taraf uyumluluk güncellemelerini içerir.

Sipariş numarası **DCNM-2SMA |**

F.01U.289.629

DCNM-5SMA Yazılım bakım sözleşmesi, 5 yıl

Ek beş yıl için DICENTIS Yazılım Bakım Sözleşmesi. Lisanslı sistem ve koltuk yazılımı güncellemelerinin yanı sıra üçüncü taraf uyumluluk güncellemelerini içerir.

Sipariş numarası **DCNM-5SMA |**

F.01U.289.630

Temsilci:**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com