

CCS 1000 D Control Units



ชุดควบคุมเป็นองค์ประกอบหลักของ CCS 1000 D Digital Discussion System ซึ่งจะจ่ายไฟ DC ให้กับอุปกรณ์การประชุม (CCSD-DS/ CCSD-DL) ที่เชื่อมต่อทั้งหมด รวมถึงตรวจสอบและควบคุมระบบการประชุม

- สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ชุดประชุมสูงสุด 80 เครื่องต่อชุดควบคุมเครื่องเดียว; ระบบนั้นสามารถขยายจำนวนอุปกรณ์ประชุมได้สูงสุด 245 เครื่องโดยใช้ชุดขยายจำนวนชุดประชุม (CCSD-EXU)
- การปรับตั้งค่า และควบคุมโดยปุ่มแบบสัมผัสช่วยให้การกำหนดค่าและการใช้งานอุปกรณ์ รวมทั้งมีไฟสัญญาณ LED แสดงสถานะการตั้งค่าของระบบได้อย่างชัดเจน
- จุดเชื่อมต่อต่างๆ จะอยู่ทางด้านหลังของเครื่อง ซึ่งจะช่วยให้การเชื่อมต่อต่างๆ ร่วมกับระบบชุดประชุมได้อย่างสะดวกสบาย เช่น การเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียง, อุปกรณ์สวิตช์อีเทอร์เน็ต (Ethernet Switch), อุปกรณ์สวิตช์วิดีโอ (Video Switcher), กล้องแบบ IP ความละเอียดสูง จาก Bosch (Bosch HD Conference Dome) และ PC หรือ คอมพิวเตอร์พกพา
- การควบคุมอินเทอร์เน็ตเฟชผ่านเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้งานง่ายจะช่วยให้สามารถดูและเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าระบบพื้นฐานและระบบขั้นสูงตามต้องการได้อย่างง่ายดาย

ชุดควบคุมมีด้วยกันสองประเภท ได้แก่ CCSD-CU และ CCSD-CURD

- ชุดควบคุม CCSD-CURD มีการบันทึกแบบ MP3 และการจัดสัญญาณเสียงรบกวนย้อนกลับแบบดิจิทัล (DAFS)
- ซึ่งจะมีช่องสัญญาณขาออกแบบ RCA 4 ช่องที่ด้านหลังของ CCSD-CURD เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์จะได้รับการปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานในห้องพิจารณาคดี เช่น สำหรับการบันทึกเสียงผู้พูดรายบุคคล

- ▶ การเชื่อมต่อระบบแบบ Plug-and-Play เพื่อช่วยให้การเชื่อมต่ออุปกรณ์การประชุมที่รวดเร็วและง่ายดายสูงสุด 80 เครื่อง
- ▶ การควบคุมอินเทอร์เน็ตเฟชเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้งานง่ายสำหรับการกำหนดค่าและการควบคุม
- ▶ เครื่องบันทึก MP3 ในตัวพร้อมหน่วยความจำภายนอกและการบันทึกด้วย USB
- ▶ การขจัดสัญญาณเสียงรบกวนย้อนกลับแบบดิจิทัล (DAFS) ในตัวเพื่อให้แน่ใจในความชัดเจนของเสียงพูดที่เหนือระดับ
- ▶ รองรับการควบคุมกล้องความละเอียดสูงเพื่อระบบการจับภาพผู้เข้าร่วมประชุมแบบอัตโนมัติ โดยพัฒนาจากผู้ผลิตโดยตรง

ฟังก์ชัน

ฟังก์ชันการทำงานแบบ Plug-and-Play

ฟังก์ชันการทำงานแบบ Plug-and-Play ของชุดควบคุมช่วยให้ อุปกรณ์การประชุม และกล้องจับภาพอัตโนมัติ สามารถเชื่อมต่อและถอดออกจากระบบได้อย่างสะดวกสบายตามต้องการ ไม่จำเป็นต้องมีการปิดเครื่องหรือการรีเซ็ตระบบ ซึ่งทำให้แน่ใจในเวลาที่ติดตั้ง และการกำหนดค่าใหม่ที่รวดเร็ว

การควบคุมเว็บเบราว์เซอร์

การตั้งค่าระบบพื้นฐานและขั้นสูง รวมถึงการจัดการไมโครโฟน สามารถดูและกำหนดค่าได้ง่าย โดยใช้อินเทอร์เน็ตเบราว์เซอร์ร่วมกับแท็บเล็ต แล็ปท็อป หรือ PC

- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าผ่านอินเทอร์เน็ตเฟชเว็บเบราว์เซอร์นั้น สถานะของชุดควบคุม CCU จะได้รับการตรวจสอบอัปเดตค่าอัตโนมัติในทันที
 - โหมดประหยัดพลังงานในอินเทอร์เน็ตเฟชเว็บเบราว์เซอร์ช่วยให้ชุดควบคุมและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อสามารถปิดเครื่องได้โดยอัตโนมัติหากไม่มีการใช้งานเป็นเวลาสองชั่วโมง
 - สามารถใช้โหมดสแตนด์บายได้ในระหว่างช่วงพักการประชุม เมื่อเลือกโหมดนี้ ระบบจะตั้งค่าชุดควบคุมให้อยู่ในโหมดสแตนด์บาย และปิดอุปกรณ์การประชุมทั้งหมด
 - อินเทอร์เน็ตเฟชเว็บเบราว์เซอร์ยังมีตัวเลือกให้เลือกที่อยู่ IP แบบถาวร (Fixed IP) อีกด้วย
- สามารถใช้ RESTful API (อินเทอร์เน็ตเฟชโปรแกรมแอปพลิเคชัน) เพื่อ:
- ควบคุมไมโครโฟนของผู้พูด
 - ควบคุมโหมดการประชุมและรายชื่อผู้รอ
 - ตั้งค่าระบบเป็นสแตนด์บาย และกู้คืนระบบจากสแตนด์บาย
 - เรียกใช้และตั้งค่าความไวของไมโครโฟนสำหรับอุปกรณ์การประชุมแต่ละเครื่อง
 - รองรับระบบอำนวยความสะดวก Web-casting และระบบการบันทึกโดยใช้เครื่องบันทึกที่ต้องใช้ข้อมูลของไมโครโฟน ระบบกล้องแบบกม เย ชุม (PTZ) ของบริษัทอื่น (Third Party) และรองรับภาพแผนผัง โดยรวมเพื่อการเปิดใช้งานและปิดใช้งานไมโครโฟน

ระบบการจัดการไมโครโฟน

จำนวนสูงสุดของไมโครโฟนที่สามารถเปิดใช้งานพร้อมกันโดยการกดปุ่มไมโครโฟนบนอุปกรณ์การประชุมสามารถเลือกได้ด้วยปุ่ม 'Number of Open Microphones' (NOM) บนหน่วยควบคุม

- สามารถเลือกไมโครโฟนได้สูงสุดสี่ตัวบนหน่วยควบคุม
- ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวนไมโครโฟนได้เป็น 25 ตัวในอินเตอร์เฟซเว็บเบราว์เซอร์

รองรับตัวเลือกการใช้ไมโครโฟนแทรกการพูดขัดจังหวะ

สามารถกำหนดค่าอุปกรณ์การประชุมเป็น ไมโครโฟนการขัดจังหวะ ซึ่งสามารถพูดในที่ประชุมได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะไม่มีไมโครโฟนเปิดอยู่จำนวนเท่าใดก็ตาม โดยทั่วไป ไมโครโฟนการขัดจังหวะจะวางไว้ที่แท่น เพื่อให้ผู้ได้รับเชิญใช้งาน อินเตอร์เฟซเว็บเบราว์เซอร์อนุญาตให้กำหนดค่าอุปกรณ์การประชุมทั้งหมด 25 เครื่องเป็นไมโครโฟนการขัดจังหวะหรืออุปกรณ์ชุดประชุมของประธาน

โหมดการประชุม

สามารถเลือกโหมดไมโครโฟนโหมดใดโหมดหนึ่งต่อไปนี้โดยการกดปุ่ม 'Microphone-mode' ทางด้านหน้าของชุดควบคุม:

- **โหมดการเปิด** - ผู้เข้าร่วมสามารถพูดโดยการกดปุ่มไมโครโฟนของพวกเขา เมื่อมีไมโครโฟนที่เปิดถึงจำนวนสูงสุดแล้ว ผู้เข้าร่วมคนถัดไปที่กดปุ่มไมโครโฟนจะถูกเพิ่มเข้ารายการผู้รอ (Waiting List) ผู้เข้าร่วมคนแรกใน 'รายการผู้รอ' จะได้รับอนุญาตให้พูดเมื่อปิดไมโครโฟนที่เปิดใช้งานอยู่
- **โหมดการแทนที่** - ผู้เข้าร่วมสามารถแทนที่ผู้เข้าร่วมคนอื่นๆ ได้โดยการกดปุ่มไมโครโฟนของพวกเขา เมื่อไมโครโฟนที่เปิดมีจำนวนสูงสุดแล้ว ผู้ร่วมประชุมคนถัดไปที่กดปุ่มไมโครโฟนจะปิดไมโครโฟนที่ทำงานมาเป็นเวลานานที่สุด (ไมโครโฟนของประธานจะไม่นับรวมกับจำนวนไมโครโฟนที่เปิด ดังนั้นจึงจะไม่ถูกควบคุมโดยผู้ร่วมประชุม)
- **โหมดการเปิดใช้งานด้วยเสียง** - ผู้เข้าร่วมสามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนโดยการพูดใส่ไมโครโฟนของพวกเขา สามารถปิดเสียงไมโครโฟนชั่วคราวโดยการกดปุ่มไมโครโฟนค้างไว้
- **โหมด Push to Talk (PTT)** - ผู้เข้าร่วมสามารถพูดโดยการกดปุ่มไมโครโฟนของพวกเขาค้างไว้ ไมโครโฟนจะถูกปิดใช้งานเมื่อปล่อยปุ่มไมโครโฟน จำนวนสูงสุดของผู้เข้าร่วมประชุมที่สามารถพูดได้ถูกกำหนดโดยจำนวนของไมโครโฟนที่เปิด

การควบคุมกล้อง

กล้องเป็นไปตามมาตรฐาน Onvif Profile-S จะถูกตรวจพบได้โดยอัตโนมัติ

การควบคุมกล้อง:

- การควบคุมกล้องตามมาตรฐาน Onvif Profile-S ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- กล้อง Panasonic รองรับผ่านโปรโตคอล IP:
 - AW-HE40, AW-HE50, AW-HE60, AW-HE120, AW-HE130, AW-UE70
- กล้อง Sony รองรับผ่านโปรโตคอล IP:
 - SRG-300SE และ SRG-360SHE
- ควบคุม TvOne CORIOmatrix และลีวิตซ์วิดีโอ Kramer MV-6
- เปิดใช้งานการสลับสัญญาณภาพ HD-SDI เพื่อให้สามารถสลับสัญญาณภาพ HD-SDI ได้โดยอัตโนมัติและแสดงด้วยความหน่วงเสียงต่ำบนจอแสดงผลของห้องโถงหนึ่งตัวขึ้นไป

อินเตอร์เฟซสำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง

หน่วยควบคุมสามารถทำให้อุปกรณ์เหล่านี้เชื่อมต่อกับชุดประชุมระบบดิจิทัล:

- กล้องของระบบ - เพื่อให้ภาพรวมของการประชุมที่เห็นได้อย่างชัดเจน สามารถเชื่อมต่อกับกล้องและเครื่องสลับสัญญาณวิดีโอแบบระบบได้สูงสุด 6 ตัวพร้อมด้วยการรองรับภายในระบบ (สามารถกำหนดค่าที่ตั้งไว้ของกล้องได้ในอินเตอร์เฟซเว็บเบราว์เซอร์) ชุดประชุมระบบดิจิทัล CCS 1000 D รองรับเครื่องสลับสัญญาณวิดีโอ TvOne CORIOmatrix และ Kramer MV-6
- ไมโครโฟนภายนอกแบบใช้สายหรือแบบไร้สาย - เพื่อให้วิทยากรหรือผู้ฟังสามารถเข้าร่วมการประชุมได้
- ระบบขยายพลังเสียง - สำหรับการกระจายเสียงการประชุมไปสู่ผู้ฟังในห้องเดียวกันหรือห้องที่อยู่ติดกันได้
- อุปกรณ์เสียง - สำหรับการกระจายเสียงเพลงผ่านลำโพงของชุดประชุม
- ตัวประมวลสัญญาณเสียงภายนอก - สำหรับการปรับแก้สัญญาณในขั้นที่กระจายไปยังลำโพงและชุดหูฟังของผู้เข้าร่วม (เช่น การปรับแต่งความถี่)
- ช่องต่อโทรศัพท์ - ทำให้ผู้เข้าร่วมที่อยู่ระยะไกลสามารถเข้าร่วมการประชุมผ่านทางโทรศัพท์/วิดีโอ
- เครื่องบันทึกภายนอก - สำหรับการบันทึกและการเล่นการประชุม
- PC หรือแล็ปท็อป (เชื่อมต่อผ่านทางขั้วต่อ micro USB ที่ด้านหลังของชุดควบคุม) - สำหรับการอัปเดตซอฟต์แวร์หรือสำหรับการถ่ายโอน (การประชุม) จากหน่วยความจำภายในของชุดควบคุม

เครื่องบันทึก MP3 ในตัว (เฉพาะรุ่น CCSD-CURD เท่านั้น)

เครื่องบันทึกในตัวสามารถบันทึกการอภิปรายในรูปแบบ MP3 ลงในหน่วยความจำภายในหรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB ที่มีความจุสูงสุด 128 GB ซึ่งสามารถจัดเก็บการอภิปรายได้ถึง 4,000 ชั่วโมงตามค่าเริ่มต้นจากโรงงานการบันทึกแบบออกเป็นไฟล์ที่มีระยะเวลาหนึ่งชั่วโมงซึ่งมีวันที่และเวลาที่ทำการบันทึก หากจำเป็นก็สามารถกำหนดค่าการบันทึกต่อเนื่อง (เช่น สำหรับห้องพิจารณาคดี) ในชุดควบคุมได้

- **หน่วยความจำภายใน** - การบันทึกจะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำภายในโดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB เขากับขั้วต่อ USB ทางด้านหน้าของชุดควบคุม หน่วยความจำภายในสามารถบันทึกการอภิปรายได้สูงสุด 8 ชั่วโมง

- **อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB** - การบันทึกจะถูกบันทึกลงในอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB โดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อกับชุดควบคุม อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB ขนาด 128 GB สามารถบันทึกการอภิปรายได้สูงสุด 4,000 ชั่วโมง

ไฟสัญญาณ LED จะบอกให้ผู้ใช้ทราบว่าข้อมูลกำลังถูกบันทึกลงในหน่วยความจำภายในหรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB เสียงบี๊ปล้นๆ สามครั้งและการกะพริบไฟ LED สีแดงจะแสดงเมื่อเหลือเวลาในการบันทึกอีก 5 นาที เสียงบี๊พยาวและไฟ LED สีแดง/สีเขียวกะพริบจะขึ้นเตือนเมื่อไม่สามารถบันทึกการอภิปราย (เช่น หน่วยความจำภายในเต็มและไม่ได้เชื่อมต่อกับหน่วยความจำ USB เขากับชุดควบคุม หน่วยความจำ USB เต็ม หรือชำรุด)

มีลำโพงมอนิเตอร์ในตัว (เฉพาะรุ่น CCSD-CURD เท่านั้น)

ลำโพงในตัวและช่องเสียบชุดหูฟังช่วยให้สามารถ:

- ติดตามการประชุมสดจากชุดควบคุม
- ฟังไฟล์เสียงก่อนเล่นไฟล์เหล่านั้นซ้ำในขั้น

การซัดสัญญาณเสียงรบกวนย้อนกลับแบบดิจิทัล (DAFS) ในตัว (เฉพาะรุ่น CCSD-CURD เท่านั้น)

คุณสมบัติการซัดสัญญาณเสียงรบกวนย้อนกลับแบบดิจิทัล (DAFS) ในตัวจะซัดสัญญาณเสียงรบกวนย้อนกลับ (หรือเรียกว่า 'เสียงทอน' หรือ 'Larsen เอฟเฟกต์') ซึ่งจะช่วยปรับปรุงความชัดเจนของเสียงพูดโดยทำให้สามารถตั้งค่าเสียงของลำโพงให้ตรงเท่าที่จำเป็นโดยไม่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดสัญญาณเสียงย้อนกลับ

ปุ่มควบคุมและไฟสัญญาณ

- ปุ่มเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟหลักพร้อมไฟสัญญาณ LED สีแดง/สีเขียว สีแดงระบุวาระระบบปิดอยู่ (ไม่มีไฟจากแหล่งจ่ายไฟภายนอก) สีเขียวระบุวาระระบบทำงานอยู่ (ชุดควบคุมและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมดที่ต่อกับแหล่งจ่ายไฟ)
- ปุ่มบวกลบสำหรับการตั้งค่าช่วงระดับเสียงของอุปกรณ์การประชุมที่เชื่อมต่อทั้งหมด - ใช้ร่วมกับไฟสัญญาณ LED สำหรับการแสดงระดับเสียงที่เลือก
- ปุ่ม Microphone-mode สำหรับการเลือกโหมดการทำงานของไมโครโฟนโหมดใดโหมดหนึ่ง - ใช้ร่วมกับไฟสัญญาณ LED สำหรับการแสดงโหมดที่เลือก
- ปุ่ม Open Microphone สำหรับการเลือกจำนวนของไมโครโฟนที่สามารถทำงานได้ในเวลาเดียวกัน - ใช้ร่วมกับไฟสัญญาณ LED สำหรับการแสดงจำนวนของไมโครโฟนที่ทำงาน

เฉพาะรุ่น CCSD-CURD เท่านั้น:

- ปุ่มบวกลบสำหรับการตั้งค่าช่วงระดับเสียงของลำโพงในตัวหรือชุดหูฟังหากเชื่อมต่อ - ใช้ร่วมกับไฟสัญญาณ LED สำหรับการแสดงระดับเสียงที่เลือก
- ปุ่ม Record/Pause ที่รวมเข้าด้วยกันสำหรับการเริ่มและการหยุดเซสชันการบันทึกไว้ชั่วคราว
- ปุ่ม Stop Recording สำหรับการหยุดเซสชันการบันทึก
- ไฟสัญญาณ LED การบันทึกภายใน และไฟสัญญาณ LED การบันทึกด้วย USB

การเชื่อมต่อ

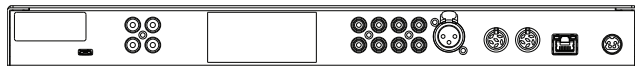
ด้านหลังของอุปกรณ์ (เฉพาะ CCSD-CURD เท่านั้น):

- 1 x 3.5 มม. (0.14 นิ้ว) ช่องเสียบชุดหูฟังสเตอริโอ
- ขั้วต่อ USB 1 อัน

ด้านหลังของเครื่อง:



รูปภาพ 1: มุมมองด้านหลัง CCSD-CU



รูปภาพ 2: มุมมองด้านหลัง CCSD-CURD

- 1 ขั้วต่ออินพุต ไฟ DC 24 โวลต์ แบบเต้ารับวงกลม 4 ช่อง
- 2 ขั้วต่อแบบเต้ารับวงกลม 6 ช่องสำหรับการเชื่อมต่อแบบต่อพ่วงกับอุปกรณ์การประชุม 40 เครื่องต่อสายสัญญาณหลัก
- 1 ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต RJ45 สำหรับการสื่อสารกับแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ตเพจเว็บเบราว์เซอร์
- 1 ขั้วต่ออินพุตไมโครโฟนแบบเต้ารับ XLR 3 ช่องพร้อมด้วยตัวจ่ายไฟ Phantom
- 1 อินพุต RCA สำหรับ 'Floor' (ตัวอย่างเช่น แหล่งเสียงภายนอก เช่น เครื่องเล่น CD หรือ DVD)
- 1 เอาต์พุต RCA สำหรับ 'ระบบการขยายเสียง'
- 1 อินพุต/เอาต์พุต RCA สำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อไปนี้:
 - 'เครื่องบันทึก' สำหรับเชื่อมต่อเครื่องบันทึกภายนอก
 - 'Insertion' สำหรับเชื่อมต่อตัวประมวลผลเสียงภายนอก
 - 'โทรมิกซ์/Mix Minus' สำหรับให้ผู้เข้าร่วมจากนอกสถานที่เข้าร่วมการสนทนาผ่านการเชื่อมต่อโทรศัพท์/วิดีโอ

- 'ลำโพงของผู้ร่วมประชุม' สำหรับกระจายสัญญาณลำโพงของผู้ร่วมประชุมไปยังระบบการขยายเสียง อุปกรณ์เสียงเพียงอุปกรณ์เดียวเท่านั้นที่สามารถเชื่อมต่อกับอินพุต/เอาต์พุต RCA นี้ได้ในหนึ่งครั้ง อินพุต/เอาต์พุต RCA ต้องได้รับการกำหนดค่าโดยการเลือกตัวเลือกที่จำเป็นในอินเทอร์เน็ตเพจเว็บเบราว์เซอร์

เฉพาะรุ่น CCSD-CURD เท่านั้น:

- 4 เอาต์พุต RCA สำหรับการบันทึกเสียงไมโครโฟนแต่ละตัว เช่น สำหรับการบันทึกผู้พูดรายบุคคลในห้องพิจารณาคดี
- 1 ขั้วต่อ micro USB

การรับรองและการอนุมัติ

| | |
|----------|--|
| EU | CE, WEEE ¹ |
| US | UL, FCC |
| CA | CSA, ICES-003, EPS ¹ |
| KR | KCC, KC ¹ , K-MEPS ¹ |
| AU/NZ | RCM, MEPS ¹ |
| RU/KZ/BY | EAC |
| JP | PSE ¹ |
| CN | China RoHS, CCC ¹ |
| TW | BSMI ¹ |
| SA | SASO |

หมายเหตุ: ¹ ใช้ได้กับอะแดปเตอร์ไฟฟ้าเท่านั้น

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

| | |
|--|--|
| อะแดปเตอร์จ่ายแรงดันไฟฟ้า | 100 ถึง 240 VAC, 50/60 Hz |
| อะแดปเตอร์แรงดันไฟฟ้าสำหรับวัดการสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้า | 1.9 A (100 VAC) ถึง 1 A 240 (VAC) |
| ชุดควบคุมแรงดันไฟฟ้า DC | 24 V, 6.0 A |
| จำนวนอุปกรณ์การประชุมสูงสุดสำหรับชุดควบคุม (ไม่รวมชุดขยาย) | อุปกรณ์การประชุม 40 ชุดต่อสายสัญญาณหลัก อุปกรณ์การประชุมทั้งหมด 80 ชุด 24 V, Max 5.2 A (ป้องกันการลัดวงจร) |
| การควบคุมระดับเสียงลำโพงของอุปกรณ์การประชุม | 15 ชั้นของ 1.5 dB (เริ่มตั้งแต่ -10.5 dB) |
| ระดับเกณฑ์ที่จำกัดต่อหน่วย | 12 dB เหนือระดับปกติ |

| | |
|---|------------------|
| การลดอัตราการขยายสัญญาณเนื่องจากจำนวนไมโครโฟนเบ็ด (NOM) | 1/SQRT (NOM) |
| อัตราการสุ่มตัวอย่าง | 44.1 kHz |
| การตอบสนองของความถี่ | 30 Hz ถึง 20 kHz |
| ความเร็วอีเทอร์เน็ต: | 1 Gb/s |

ความเพี้ยนเสียงรวม (THD)

| | |
|---------------------------|--------|
| อินพุตปกติ (85 dB SPL) | < 0.5% |
| อินพุตสูงสุด (110 dB SPL) | < 0.5% |

อินพุตสัญญาณเสียง

| | |
|--------------------------|--------------------|
| อินพุตไมโครโฟนปกติ XLR | -56 dBV |
| อินพุตไมโครโฟนสูงสุด XLR | -26 dBV |
| อินพุต RCA ที่กำหนด | -24 dBV (+/- 6 dB) |
| อินพุต RCA สูงสุด | +6 dBV |
| S/N | > 93 dBA |
| การตอบสนองของความถี่ | 30 Hz ถึง 20 kHz |
| THD | <0.1% |

สัญญาณเสียงเอาต์พุต

| | |
|----------------------|----------------------|
| เอาต์พุต RCA ปกติ | -24 dBV (+6/- 24 dB) |
| เอาต์พุต RCA สูงสุด | +6 dBV |
| S/N | > 93 dBA |
| การตอบสนองของความถี่ | 30 Hz ถึง 20 kHz |
| THD | <0.1% |

เครื่องบันทึก (CCSD-CURD)

| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| การบันทึก/การเล่น (อัตราบิต) | 64, 96, 128, 256 Kbit/วินาที |
| การบันทึก/การเล่น (ความถี่ตัวอย่าง) | 44.1 kHz |

การตรวจสอบลำโพง (CCSD-CURD)

| | |
|--------------|----------------|
| เอาต์พุตปกติ | 72 เดซิเบล SPL |
|--------------|----------------|

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| การตอบสนองของความถี่ | 200 Hz ถึง 16 kHz (เสียง) |
| ช่วงอัตราการขยายเสียง | บิดเสียง -10.5 to +12 dB |

อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB ที่ใช้ร่วมกันได้ (CCSD-CURD)

| | |
|--------------------------------------|---|
| อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ USB ของ SanDisk | ฟอร์แมตด้วยระบบไฟล์ FAT32 ขนาดสูงสุด: 128 GB |
|--------------------------------------|---|

ความจุการบันทึกในหน่วยชั่วโมง (CCSD-CURD)

| อัตราบิต | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำภายใน | | | | |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำภายใน | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำ USB | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำ USB | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำ USB | ขนาด/ชั่วโมงของหน่วยความจำ USB |
| | 225 MB | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB |
| 64 | 8 ชั่วโมง | 500 ชั่วโมง | 1000 ชั่วโมง | 2000 ชั่วโมง | 4000 ชั่วโมง |
| 96 | 5 ชั่วโมง | 350 ชั่วโมง | 700 ชั่วโมง | 1400 ชั่วโมง | 2800 ชั่วโมง |
| 128 | 4 ชั่วโมง | 250 ชั่วโมง | 500 ชั่วโมง | 1000 ชั่วโมง | 2000 ชั่วโมง |
| 256 * | 2 ชั่วโมง | 125 ชั่วโมง | 250 ชั่วโมง | 500 ชั่วโมง | 1000 ชั่วโมง |

* รองรับเฉพาะเมื่อทำการบันทึก Floor เท่านั้น

หมายเหตุ: เมื่อเลือก Floor และ Output x เวลาทั้งหมดในตารางข้างต้นจะลดลง 50%

ลักษณะอุปกรณ์

| | |
|-----------------------------------|---|
| ขนาดรวมขาตั้ง (สูง x กว้าง x ลึก) | 45 x 440 x 200 มม. (1.8 x 17.3 x 7.9 นิ้ว) กว้าง 19 นิ้ว สูง 1 RU |
| ความสูงของฐาน | 5.5 มม. (0.2 นิ้ว) |
| การติดตั้ง | แบบตั้งโต๊ะหรือตู้ที่ประชุมวาง 19 นิ้ว |
| วัสดุ (ด้านบนและฐาน) | โลหะเคลือบสี |
| สี (ด้านบนและฐาน) | สีดำ Traffic Black (RAL 9017) มั่นเงาแบบผิวด้าน |
| แผงด้านหน้าของขอบ | สีเทา Pearl Light Grey (RAL 9022) มั่นเงาแบบผิวด้าน |
| น้ำหนัก (CCSD-CU) | ประมาณ 3.2 กก. (7.1 ปอนด์) |
| น้ำหนัก (CCSD-CURD) | ประมาณ 3.4 กก. (7.5 ปอนด์) |

สภาพแวดล้อม

| | |
|--------------------------------------|---|
| อุณหภูมิในการทำงาน | 5 °C ถึง +45 °C (+41 °F ถึง +113 °F) |
| อุณหภูมิในการเก็บรักษาและเคลื่อนย้าย | -40 °C ถึง +70 °C (-40 °F ถึง +158 °F) |
| ความชื้นสัมพัทธ์ | 5% ถึง 98% ไม่มีการควบแน่น |

ชุดควบคุม DAFS CCS 1000D EWE-CCS1DR-IW รับประกัน
ส่วนขยาย 12 เดือน
 รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **EWE-CCS1DR-IW | F.01U.348.725**

ข้อมูลการสั่งซื้อ

ชุดควบคุม CCSD-CU

ชุดควบคุมสำหรับ CCS 1000 Digital Discussion System มอบขุมพลังให้อุปกรณ์การอภิปราย ทำให้อุปกรณ์ต่อพวงสามารถเชื่อมต่อกับระบบการอภิปรายได้
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **CCSD-CU | F.01U.400.590 F.01U.298.806**

ชุดควบคุม CCSD-CURD พร้อมเครื่องบันทึกเสียงและ DAFS

ชุดควบคุมสำหรับ CCS 1000 Digital Discussion System มาพร้อมการบันทึก MP3 และ DAFS มอบขุมพลังให้อุปกรณ์การอภิปราย ทำให้อุปกรณ์ต่อพวงสามารถเชื่อมต่อกับระบบการอภิปรายได้
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **CCSD-CURD | F.01U.400.591 F.01U.298.789**

ชุดควบคุม CCSD-CU-CN

ชุดควบคุมสำหรับ CCS 1000 Digital Discussion System มอบขุมพลังให้อุปกรณ์การอภิปราย ทำให้อุปกรณ์ต่อพวงสามารถเชื่อมต่อกับระบบการอภิปรายได้
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **CCSD-CU-CN | F.01U.309.624**

ชุดควบคุม CCSD-CURD-CN พร้อมเครื่องบันทึกเสียงและ DAFS

ชุดควบคุมสำหรับ CCS 1000 Digital Discussion System มาพร้อมการบันทึก MP3 และ DAFS มอบขุมพลังให้อุปกรณ์การอภิปราย ทำให้อุปกรณ์ต่อพวงสามารถเชื่อมต่อกับระบบการอภิปรายได้
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **CCSD-CURD-CN | F.01U.309.625**

อุปกรณ์เสริม

ชุดการเชื่อมต่อระบบ CCSD-EXU

ชุดขยายสำหรับชุดประชุมระบบดิจิทัล CCS 1000 D จ่ายไฟ DC สำหรับอุปกรณ์ชุดประชุมเพิ่มเติมได้สูงสุด 85 ตัว
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **CCSD-EXU | F.01U.307.207**

บริการ

ชุดควบคุม CCS 1000D EWE-CCS1DC-IW รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน

รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **EWE-CCS1DC-IW | F.01U.348.724**

ชุดควบคุม CCS EWE-CCSCU-IW รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน

รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน
 หมายเลขคำสั่งซื้อ **EWE-CCSCU-IW | F.01U.348.722**

จัดทำโดย:

Asia-Pacific:
 Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
 Security Systems
 11 Bishan Street 21
 Singapore 573943
 Phone: +65 6571 2808
 Fax: +65 6571 2699
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com