

CF-50A/CF-50AT ชุดควบคุมส่วนกลางและขยายเสียง
Central Amplifier

ขนาดกำลังขยายขาออก.....	70 Wrms, @ 4 Ω, 70 V, 100 V
ความไว.....	0 dBu
ผลตอบสนองความถี่.....	40 Hz - 40 kHz @ 0, -3 dB, 8 Ω
.....	50 Hz - 15 kHz @ 0, -3 dB, 70 V, 100 V
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 0.04 % @ 1 kHz, 8 Ω
การรับเสียงก้อง, กลาง, แหลม.....	LOW 80 Hz ±12 dB Shelving
.....	MID 2.5 kHz ±12 dB Peaking
.....	HIGH 12 kHz ±12 dB Shelving
วงจรกรองสัญญาณขาเข้า.....	HPF 50 Hz 18 dB/Octave

สัญญาณไมโครโฟน	
จำนวนช่อง.....	2 ช่อง
ความไว.....	-52 dBu
ผลตอบสนองความถี่.....	40 Hz - 15 kHz @ 0, -3 dB, 8 Ω
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 0.1 % @ 1 kHz, 8 Ω
ความต้านทาน.....	2 kΩ Unbal., 4 kΩ Bal.
สัญญาณรบกวนขาเข้า.....	-55 dBu

สัญญาณเสียงเพลง	
จำนวนช่อง.....	2 ช่อง
ความไว.....	-7.5 dBu
ผลตอบสนองความถี่.....	20 Hz - 20 kHz @ 0, -3 dB, 8 Ω
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 0.77 % @ 1 kHz, 8 Ω
ความต้านทาน.....	10 kΩ
สัญญาณรบกวนขาเข้า.....	-87 dBu

สัญญาณเสียงประชุม	
ปุ่มปรับเสียงไมค์และเสียงเตือน.....	แยกอิสระ
ความไว.....	-8.5 dBu
สวิตซ์กดตัดการทำงาน.....	เฉพาะชุดผู้ร่วมประชุม
ผลตอบสนองความถี่.....	100 Hz - 12 kHz @ 0, -3 dB, 8 Ω
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 0.11 % @ 1 kHz, 8 Ω
ความถี่สัญญาณเสียงเตือน.....	555 Hz

สัญญาณอัดเทปขาออก	
สัญญาณออกสูงสุด.....	9.9 Vrms (+22 dBu)
ขนาด WxHxD CF-50A/CF-50AT.....	432 x 88 x 335 mm.
น้ำหนัก CF-50A.....	10 kg (22 lbs)
น้ำหนัก CF-50AT.....	10.2 kg (22.44 lbs)
CF-50AT มีชุดเชื่อมต่อโทรศัพท์ในตัว.....	

CF-50TP ชุดเชื่อมต่อโทรศัพท์ 50TP
Telephone Hybrid

Telephone	
อินพุต/เอาต์พุต.....	RJ11
ความต้านทานอินพุต.....	600 Ω
อัตราขยายเอาต์พุตต่ออินพุต.....	45 dB
กรองความถี่ต่ำ.....	30 Hz - 1 kHz
กรองความถี่สูง.....	1 kHz - 20 kHz
การตอบสนองความถี่.....	30 Hz - 20 kHz @ 0, -3 dB
อัตราส่วนสัญญาณรบกวน.....	> 80 dB
ขนาด WxHxD.....	431.8 x 44 x 166.1 mm.
น้ำหนัก.....	2.3 kg (5.06 lbs)

CF-50BM ชุดขยายจำนวนไมค์ผู้ร่วมประชุม
Conference Booster

Talk Mode	
ความต้านทานอินพุต.....	100 Ω & Rs 2 kΩ
การตอบสนองความถี่.....	120 Hz - 100 kHz @ 0, -3 dB
อัตราความเพี้ยนรวม.....	< 0.24 % @ 1 kHz
สัญญาณรบกวน.....	< -60 dBu @ 20 Hz - 20 kHz
อัตราขยาย.....	28 dB
Speaker Mode	
ความต้านทานอินพุต.....	100 Ω & Rs 2 kΩ
การตอบสนองความถี่.....	40 Hz - 100 kHz @ 0, -3 dB
อัตราความเพี้ยนรวม.....	< 0.01 % @ 1 kHz
สัญญาณรบกวน.....	< -80 dBu @ 20 Hz - 20 kHz
อัตราขยาย.....	4 dB

Power Requirements	
AC Power.....	220 Vac / 50 Hz
ขนาด W x H x D.....	115 x 111 x 290 mm.
น้ำหนัก.....	4 kg (8.8 lbs)

Distributor :

บริษัท บัณฑิตพาณิชย์ เซลล์แอนตี้เซอร์วิส จำกัด
Natthapong Sales & Service Co.,Ltd.
 www.mynpe.com : E-Mail : mynpe@mynpe.com
 http://www.facebook.com/mynpe.thailand http://twitter.com/Natthapong_NPS

**CF-50S/CF-50ST**ชุดควบคุมส่วนกลาง
Pre Control & Supply

สัญญาณไมโครโฟน	
ขนาดกำลังขยายขาออกภายใน.....	0.8 Wrms @ 8 Ω
จำนวนช่อง.....	1 ช่อง
ความไว.....	-77 dBu
ความต้านทาน.....	2 kΩ Unbal., 4 kΩ Bal.
ผลตอบสนองความถี่.....	200 Hz - 15 kHz @ 0, -3 dB
สัญญาณรบกวนขาเข้า.....	< -50 dBu @ 20 Hz - 20 kHz
สัญญาณเสียงเพลง	
จำนวนช่อง.....	1 ช่อง
ความไว.....	-12.7 dBu
ความต้านทาน.....	10 kΩ
ผลตอบสนองความถี่.....	20 Hz - 30 kHz @ 0, -3 dB
สัญญาณรบกวนขาเข้า.....	< -86 dBu @ 20 Hz - 20 kHz

สัญญาณเสียงประชุม	
ปุ่มปรับเสียงไมค์และเสียงเตือน.....	แยกอิสระ
ความไว.....	-12.7 dBu
สวิตซ์กดตัดการทำงาน.....	เฉพาะชุดผู้ร่วมประชุม
ความถี่สัญญาณเสียงเตือน.....	555 Hz

สัญญาณอัดเทปขาออก	
สัญญาณออกสูงสุด.....	9.9 Vrms (+22 dBu)
สัญญาณโทรศัพท์ อินพุต/เอาต์พุต.....	RJ11
ขนาด WxHxD CF-50S.....	430 x 55 x 130 mm.
ขนาด WxHxD CF-50ST.....	430 x 88 x 130 mm.
น้ำหนัก CF-50S.....	4.2 kg (9.24 lbs)
น้ำหนัก CF-50ST.....	4.6 kg (10.12 lbs)
CF-50ST มีชุดเชื่อมต่อโทรศัพท์ในตัว.....	

CF-50C/CF-50CRชุดประธาน
Chairman Unit

ไมโครโฟน.....	แบบคออ่อนพร้อมวงแหวนสีแดง
รับสัญญาณเสียงขาเข้า.....	สูงสุด 110 dB SPL
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 1 %
มุมการรับของสัญญาณ.....	แบบทิศทางด้านหน้า
ความไวในการรับสัญญาณ.....	6.5 mVrms (-42 dBu)
ค่าความต้านทานของไมโครโฟน.....	3 kΩ
ผลตอบสนองความถี่.....	100 Hz - 20 kHz @ 0, -3 dB
ลำโพงทนกำลังขับ.....	3 Watt 8 Ω
สวิตซ์ไมโครโฟน.....	กดพูด, กดฟัง
สวิตซ์กดตัดการทำงานชุดผู้ร่วมประชุม (เฉพาะ CF-50CR).....	กดตัด ปุ่มอยู่ด้านบน
ขนาด WxHxD CF-50C.....	184 x 72 x 172 mm.
ขนาด WxHxD CF-50CR.....	130 x 60 x 151 mm.
น้ำหนัก CF-50C.....	1.8 kg (3.96 lbs)
น้ำหนัก CF-50CR.....	1.2 kg (2.64 lbs)

CF-50D/CF-50DRชุดผู้ร่วมประชุม
Delegate Unit

ไมโครโฟน.....	แบบคออ่อนพร้อมวงแหวนสีแดง
รับสัญญาณเสียงขาเข้า.....	สูงสุด 110 dB SPL
ค่าความเพี้ยน THD.....	< 1 %
มุมการรับของสัญญาณ.....	แบบทิศทางด้านหน้า
ความไวในการรับสัญญาณ.....	6.5 mVrms (-42 dBu)
ค่าความต้านทานของไมโครโฟน.....	3 kΩ
ผลตอบสนองความถี่.....	100 Hz - 20 kHz @ 0, -3 dB
ลำโพงทนกำลังขับ.....	3 Watt 8 Ω
สวิตซ์ไมโครโฟน.....	กดพูด, กดฟัง
ขนาด WxHxD CF-50D.....	184 x 72 x 172 mm.
ขนาด WxHxD CF-50DR.....	130 x 60 x 151 mm.
น้ำหนัก CF-50D.....	1.8 kg (3.96 lbs)
น้ำหนัก CF-50DR.....	1.2 kg (2.64 lbs)

สำนักงานใหญ่ : 119,119/1 ถนนอภัยวงศ์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10200
 โทรศัพท์ : 0-2225-0094, 0-2623-8899 (อัตโนมัติ 18 เลขหมาย) โทรสาร : 0-2226-4020
 สาขาเชียงใหม่ : ชั้น G (ด้านในสุด) 99 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ต.สุเทพ อ.สุเทพ จ.ปทุมธานี
 12130 โทรศัพท์ : 0-2992-7379 โทรสาร : 0-2992-7380
 สาขาสาขลา : 9/8 หมู่ 2 ถนนบางกอกน้อย-นครชัยศรี ต.บางเตย อ.สามพราน จ.นครปฐม
 73210 โทรศัพท์ : 0-2889-5496-8 โทรสาร : 0-2889-5866

Note: 0dBu=0.775Vrms, 0dBV=1Vrms
 All features & specifications subject to change without notice. January 2020

**CF-50 SERIES**

Analog Control Conference System

- CF-50C • CF-50CR • CF-50D • CF-50DR • CF-50S • CF-50ST
- CF-50A • CF-50AT • CF-50TP • CF-50BM



@mynpethailand



Distributor :

บริษัท บัณฑิตพาณิชย์ เซลล์แอนตี้เซอร์วิส จำกัด
Natthapong Sales & Service Co.,Ltd.
 สำนักงานใหญ่ : 119,119/1 ถนนอภัยวงศ์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10200
 โทรศัพท์ : 0-2225-0094, 0-2623-8899 (อัตโนมัติ 18 เลขหมาย) โทรสาร : 0-2226-4020
 สาขาเชียงใหม่ : ชั้น G (ด้านในสุด) 99 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ต.สุเทพ อ.สุเทพ จ.ปทุมธานี
 12130 โทรศัพท์ : 0-2992-7379 โทรสาร : 0-2992-7380
 สาขาสาขลา : 9/8 หมู่ 2 ถนนบางกอกน้อย-นครชัยศรี ต.บางเตย อ.สามพราน จ.นครปฐม
 73210 โทรศัพท์ : 0-2889-5496-8 โทรสาร : 0-2889-5866
 www.mynpe.com E-Mail : mynpe@mynpe.com

ISO 9001
Certified

Manufacturer :

บริษัท เอ็นพีโอ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด
 www.npe.co.th E-Mail : manu@npe.co.th

29/5 หมู่ 2 ต.บางกอกน้อย-นครชัยศรี ต.บางเตย อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210
 โทรศัพท์ : 0-2482-1658, 0-2889-5495 (อัตโนมัติ 9 เลขหมาย) โทรสาร : 0-2482-1659

▶ ชุดประธาน 50CR (Chairman Unit : CF-50CR)

- มีไมโครโฟนแบบคอนไดเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงการทำงาน
- มีลำโพงฟังเสียงการประชุมในตัวพร้อมปุ่มปรับความดังเสียง
- มีสวิตช์เปิด-ปิดไมโครโฟนขณะพูด และจะตัดลำโพงตนเองเมื่อเปิดไมโครโฟนเพื่อป้องกันเสียงหอน
- มีสวิตช์พิเศษสำหรับกดตัดการทำงานของไมโครโฟนตัวอื่นโดยอัตโนมัติ
- มีลำโพงฟังเสียงการประชุมในตัวพร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีแจ็คเสียบหูฟังและบันทึกเสียงได้ 2 ช่อง แบบสเตอริโอ ขนาด 3.5 มิลลิเมตร ในรุ่น CF-50C, CF-50CR
- มีแจ็คต่อพ่วงสัญญาณ 2 ช่อง แบบ DB9 พร้อมสายปลีกลักษณะยาว 2.2 เมตร 1 เส้น
- ก้านไมโครโฟน CF-50C ยาว 56 cm.
- ก้านไมโครโฟน CF-50CR ยาว 48 cm.

▶ ชุดผู้ร่วมประชุม 50DR (Delegate Unit : CF-50DR)

- มีไมโครโฟนแบบคอนไดเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงการทำงาน
- มีลำโพงฟังเสียงการประชุมในตัวพร้อมปุ่มปรับความดังเสียง
- มีสวิตช์เปิด-ปิดไมโครโฟนขณะพูด และจะตัดลำโพงตนเองเมื่อเปิดไมโครโฟนเพื่อป้องกันเสียงหอน
- มีแจ็คเสียบหูฟังและบันทึกเสียงได้ 2 ช่อง แบบสเตอริโอ ขนาด 3.5 มิลลิเมตร ในรุ่น CF-50D, CF-50DR
- มีแจ็คต่อพ่วงสัญญาณ 2 ช่อง แบบ DB9 พร้อมสายปลีกลักษณะยาว 2.2 เมตร 1 เส้น
- ก้านไมโครโฟน CF-50D ยาว 56 cm.
- ก้านไมโครโฟน CF-50DR ยาว 48 cm.

▶ ชุดเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์ 50TP (Telephone Hybrid : CF-50TP)

- สามารถใช้ได้กับระบบชุดประชุม (CF-50A หรือ CF-50S) เพื่อประชุมทางโทรศัพท์
- สามารถใช้กับ Mixer เพื่อจัดรายการวิทยุ หรือกระจายเสียงออกภายนอก
- มีปุ่มปรับ Send และ Receive สำหรับปรับความแรงสัญญาณโทรศัพท์
- มีปุ่มปรับ Low Cut และ High Cut สำหรับสัญญาณที่รับเข้ามาจากระบบโทรศัพท์
- มีช่องต่อ Conference In/Out และ XLR In/Out

▶ ชุดควบคุมส่วนกลาง 50S (Pre Control & Supply : CF-50S)

- มีสวิตช์ เปิด-ปิด และสัญญาณไฟแสดงการทำงานของระบบ
- ใช้กับไมโครโฟนชุดประชุมได้ถึง 50 ชุด และสามารถเพิ่มได้ถึง 150 ชุด (โดยใช้อุปกรณ์เสริม Booster)
- มีวอลุ่มควบคุมระดับเสียงพูดและเสียงเตือนแบบแยกอิสระ
- มีสวิตช์พิเศษสำหรับตัดการทำงานของไมค์ (เฉพาะไมค์ผู้ร่วมประชุม) และมีสัญญาณเตือนพร้อมส่งสัญญาณไฟกระพริบไปที่ชุดประธาน
- มีช่องต่อ Mic ภายนอก และ Aux อย่างละ 1 ช่อง พร้อมปุ่มปรับเสียงความดังแยกอิสระ
- มีลำโพง Monitor พร้อมวอลุ่มปรับเสียง
- มีสายพร้อมปลีกลาย 12 เมตร 1 เส้น สำหรับต่อไปยังชุดไมค์ประชุม
- มีช่องต่อ Pre Out และ Rec Out สำหรับต่อสัญญาณออกไปภายนอก

▶ ชุดควบคุมส่วนกลางและขยายเสียง 50A (Central Amplifier : CF-50A)

- มีสวิตช์ เปิด-ปิด และสัญญาณไฟแสดงการทำงานของระบบ
- มีภาคขยายเสียงขนาด 50 วัตต์ที่ 8 โอห์ม และ Line Out 70V และ 100V ใช้กับไมโครโฟนชุดประชุมได้ถึง 50 ชุด
- มีช่องต่อไมค์ผู้ร่วมประชุมได้ 2 ช่อง โดยต่อได้ช่องละ 25 ตัว (รวม 50 ตัว) และสามารถต่อได้เพิ่มได้ถึง 150 ตัว โดยใช้ชุดอุปกรณ์เสริมขยายจำนวนผู้ร่วมประชุม
- มีวอลุ่มควบคุมระดับเสียงพูดและเสียงเตือน สำหรับชุดประชุมแบบแยกอิสระ
- มีสวิตช์พิเศษสำหรับกดตัดการทำงานของไมค์ (เฉพาะชุดผู้ร่วมประชุม) และมีสัญญาณเตือน พร้อมส่งสัญญาณไฟกระพริบไปที่ชุดประธาน
- มีปุ่มปรับ Tone Control และ Master สำหรับปรับแต่งเสียงลำโพงภายนอก
- มีช่องต่อ Mic ภายนอก และ Aux อย่างละ 2 ช่อง พร้อมปุ่มปรับเสียงความดังแยกอิสระ
- มีช่อง Rec Out สำหรับการบันทึกเสียง
- มีช่อง Pre Out สำหรับต่อไปยังเครื่องขยายเสียงภายนอก
- มีสายพร้อมปลีกลาย 12 เมตร 1 เส้น สำหรับต่อไปยังชุดไมค์ประชุม

▶ ชุดควบคุมส่วนกลางและขยายเสียง 50AT (Central Amplifier : CF-50AT)

- มีคุณสมบัติเหมือน CF-50A ทุกประการ โดยมีการเพิ่มฟังก์ชันพิเศษในการประชุมทางไกลผ่านทางโทรศัพท์เข้าไป
- มีวอลุ่มปรับระดับความแรงของสัญญาณ Send และ Receive สำหรับสัญญาณโทรศัพท์
- มีช่องต่อโทรศัพท์ In/Out แบบ RJ11

▶ ชุดควบคุมส่วนกลาง 50ST (Pre Control & Supply : CF-50ST)

- มีคุณสมบัติเหมือน CF-50S ทุกประการ โดยมีการเพิ่มฟังก์ชันพิเศษในการประชุมทางไกลผ่านทางโทรศัพท์เข้าไป
- มีวอลุ่มปรับระดับความแรงของสัญญาณ Send และ Receive สำหรับสัญญาณโทรศัพท์
- มีช่องต่อโทรศัพท์ In/Out แบบ RJ11

▶ ชุดขยายจำนวนไมค์ผู้ร่วมประชุม 50BM (Conference Booster : CF-50BM)

- เป็นชุดแหล่งจ่ายไฟสำหรับต่อขยายเพื่อเพิ่มจำนวนไมค์ประชุม
- มีช่องต่อไมค์ประชุมจำนวน 2 ช่องสำหรับไมค์ประชุม 50 ตัว
- มีปุ่มปรับสัญญาณ Mic และ Speaker เพื่อปรับความแรงสัญญาณ

▶ ชุดจ่ายไฟระบบโหวต

(Digital Voting System : DVS-50S Supply)

- มีจอ LCD 16 ตัวอักษร 2 บรรทัด แสดงผลการดำเนินงานของเครื่อง
- มีสวิตช์ 5 ปุ่ม สำหรับเลือกทำการโหวต
- โหวตลงคะแนนสามารถทราบผลได้ทันที
- ผู้ร่วมโหวตได้สูงสุด 50 คน
- มี 2 โหมดการทำงาน
- เลือกโหวตแบบเลือกตัวเลือก A, B, C, D, E
- เลือกโหวตแบบเห็นด้วย Yes ไม่เห็นด้วย No และไม่ออกเสียง Absent

▶ ชุดโหวตลงคะแนนแบบดิจิทัล

(Digital Voting System : DVS-50 Series)

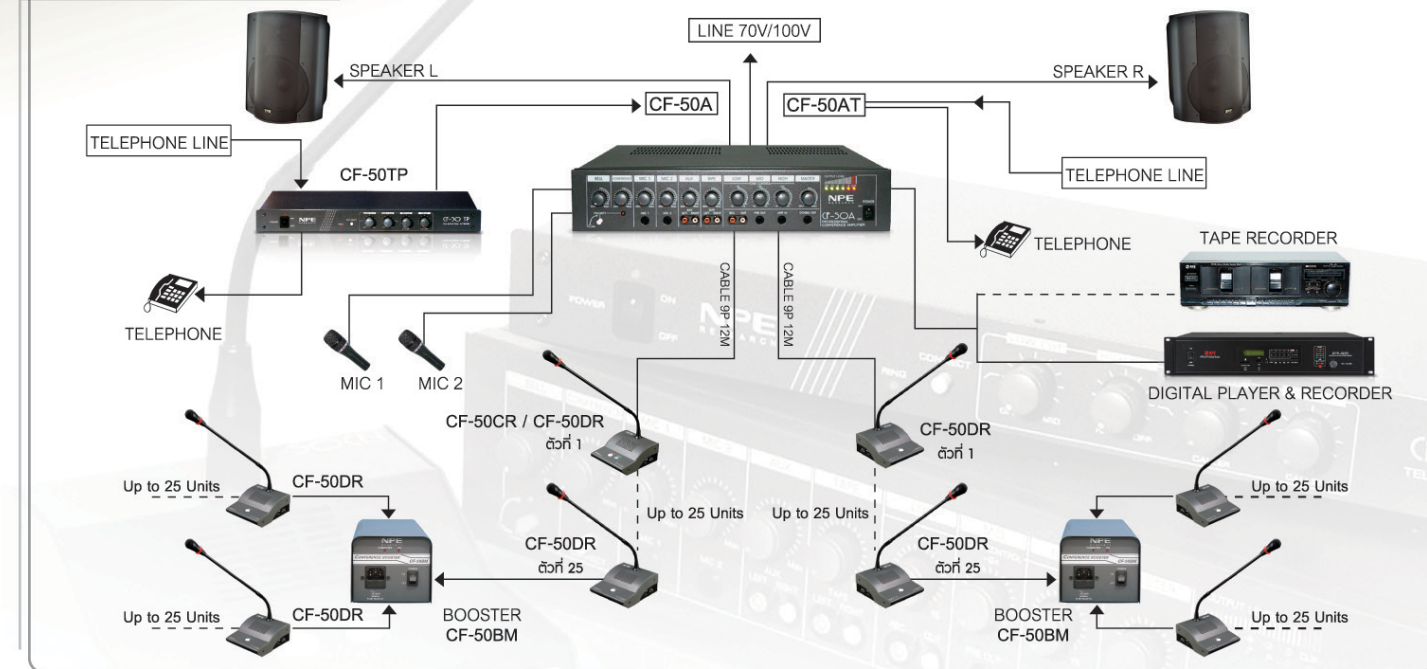
CF-50C
Chairman Microphone

CF-50D
Delegate Microphone

ตัวประธานโหวต
DVS-50C

ตัวผู้ร่วมโหวต
DVS-50D

SYSTEM DIAGRAM



DPR-020R

DPR-020FM

▶ แท่นบรรยายขยายเสียง Podium Amplifier : PD-200M

- ใช้สำหรับการประชุม บรรยาย หรือคำสุนทรพจน์
- มีอุปกรณ์ให้ครบครัน
- มีเครื่องขยายเสียง 20W พร้อมลำโพง (6") ในตัว
- มีไมค์คอนไดเซอร์สำหรับพูดและกดเก็บได้
- มีเครื่องเล่นและบันทึกเสียงไฟล์ MP3 ได้ในตัว พร้อมรีโมทคอนโทรล
- มีช่องเสียบ USB, SD/MMC CARD และสามารถเลือกเล่นหรือบันทึกสลับกันได้
- ใช้ได้กับไฟบ้าน หรือแบตเตอรี่ 12V แบบชาร์จได้ในตัว (Option) พร้อมใช้งานต่อเนื่องได้นานกว่า 4 ชั่วโมง
- ตัวเครื่องเป็นอลูมิเนียมหนักเบา สามารถถอดแยกชิ้นส่วนฐานบนล่างได้
- มีหูสำหรับหิ้วเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- มีช่องใช้งานภายนอก Mic in 1 ช่อง, Aux in 1 ช่อง, Pre Out 1 ช่อง, 12 Vdc Out สำหรับต่อไมค์ไร้สาย, XLR สำหรับต่อหลอดส่องแสงคอนไดเซอร์ (Option)
- ปุ่มปรับความดังแยกอิสระพร้อมโทนคอนโทรล

▶ ชุดเครื่องเล่นและบันทึกเสียงแบบดิจิทัล Digital Player & Recorder

- เครื่องเล่นและบันทึกเสียงระบบ Digital MP3 ใช้กับ USB Drive & SD/MMC Card
- เล่นเพลงได้สูงสุด 9999 เพลง ตั้งโปรแกรมเล่นเพลงได้ 22 โปรแกรม
- มีจุดต่อ Analog Aux In, Output และบันทึกเสียง Analog เป็น MP3 ได้ทันที
- มีปุ่มใช้ควบคุมการใช้งานที่หน้าเครื่อง
- มีหน้าจอ LCD แสดงข้อมูลเพลงและสถานะการใช้งานครบครัน
- มี VU Level Meter บอกระดับสัญญาณ Play และ Recorder
- ตั้งคุณภาพบันทึกเสียงได้ 128kbps
- เครื่องรับวิทยุ FM 87.5 - 108MHz 0.05MHz/Step พร้อมแจ็กต่อสายอากาศภายนอก (ในรุ่น DPR-020FM)
- ช่องใช้งาน Analog Aux In 1 ช่อง และ Mic 2 ช่อง พร้อมวอลุ่มปรับแยกอิสระ (ในรุ่น DPR-020FM)
- สวิตช์ Voice Priority ให้เวลาพูดไมค์แล้วตัดเสียง Aux อัตโนมัติ (ในรุ่น DPR-020FM)
- สวิตช์และวอลุ่ม Monitor ไว้ฟังเสียงออก ก่อนปล่อยสัญญาณ Pre Out ออกทางหูฟังหรือลำโพงภายนอกได้ (ในรุ่น DPR-020FM)
- สามารถ Copy ข้อมูล MP3 ไปมาระหว่าง USB Drive กับ SD/MMC Card ได้ (ในรุ่น DPR-020R)
- มีรีโมทคอนโทรลพร้อมแบตเตอรี่ 1 ชุด (ในรุ่น DPR-020R) และสายสัญญาณ 2 เส้น