

▶ Cover Story:

NPE[®] AUDIO PRODUCTS

DIGIDRIVE 2.6 PC

DIGITAL CROSSOVER



Stereo Digital Crossover Network

Stereo 2/3 Ways, Mono 4/5/6 Ways, PC Editor Software A/D and D/A converters for a 117dB dynamic range Delay lines up to 2.5s for each input and up to 300ms for each output 10 factory presets and 64 user presets by large memory capacity Switching power supply, Remote control

คุณสมบัติโดยทั่วไป :

- เป็นดิจิทัลครอสโอเวอร์ ที่ปรับได้หลายรูปแบบ เช่น สเตอริโอ 2, 3 ทาง หรือ โมโน 4, 5, 6 ทาง
- ปรับแต่งเสียงได้ง่าย และควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ โดยซอฟต์แวร์ที่สมบูรณ์แบบ
- ช่องต่อสัญญาณเสียงแบบบาลานซ์ XLR อินพุต 2 ช่อง และเอาต์พุต 6 ช่อง
- มีฟังก์ชันอีควอไลเซอร์, คอมเพรสเซอร์, นอยซ์เกต, ลิมิตเตอร์ และดีเลย์
- มีโปรแกรมปรับแต่งเสียงมาตรฐาน ที่เลือกใช้ได้ทันที 10 โปรแกรม และสามารถเขียนเพิ่มเติมได้
- ตัวเครื่องเล็กกระทัดรัด ขนาด 1 U



Total Solution For Professional Audio, Electronics, Electric & Industrial Products

Distributor :

บริษัท นัฐพงษ์ เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
Natthapong Sales & Service Co.,Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 119,119/1 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200
โทรศัพท์ : 0-2225-0094, 0-2623-8899 (อัตโนมัติ 18 เลขหมาย) โทรสาร : 0-2226-4020
สาขาเชียงใหม่ : ชั้น G (ด้านในสุด) 99 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ต.สุทนต์ อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 0-2992-7379 โทรสาร : 0-2992-7380
www.my.npe.com E-Mail : my.npe@my.npe.com

Manufacturer :

NPE NPE Industry (Thailand) Co.,Ltd.
บริษัท เอ็นพีอี อินดัสตรี (ไทยแลนด์) จำกัด
29/5 หมู่ 2 ต.บางกอกน้อย-นครชัยศรี ต.บางเดย อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210
โทรศัพท์ : 0-2482-1658, 0-2889-5495(อัตโนมัติ 9 เลขหมาย) โทรสาร : 0-2482-1659
www.npe.co.th E-Mail : manu@npe.co.th

DIGIDRIVE 2.6 PC DIGITAL CROSSOVER



บริษัท เอ็นพีอี อินดัสตรี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัทที่ออกแบบและผลิตอุปกรณ์เครื่องเสียงภายใต้แบรนด์ NPE ซึ่งอยู่ควบคู่กับวงการเครื่องเสียงของบ้านเราอย่างยาวนาน และได้พัฒนาอุปกรณ์เครื่องเสียงมาโดยตลอดจนมาถึงยุคของโลกแห่งดิจิตอล ทางบริษัท เอ็นพีอี จึงได้นำเอาความก้าวหน้าทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์มาประยุกต์ใช้กับระบบเสียง โดยได้สร้างผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ ซึ่งเป็นแอดดิฟครอสโอเวอร์ที่มีระบบควบคุมการทำงานด้วย

คอมพิวเตอร์ และ Software ที่สมบูรณ์แบบ หรือ ที่เรียกว่า "DIGITAL CROSSOVER" ภายใต้ชื่อ DIGIDRIVE 2.6 PC ซึ่งสามารถจัดการควบคุมและปรับแต่งระบบเสียง (โดยเฉพาะระบบ PA) ได้ทุกความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไร้ขอบเขตและขีดจำกัด ติดตั้งและใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก สะดวกและประหยัดกว่าระบบเดิมๆ DIGIDRIVE 2.6 PC จะช่วยให้คุณสามารถรังสรรค์ระบบเสียงคุณภาพที่สมบูรณ์แบบที่สุดทุกแนวดนตรี ทุกลักษณะของเวที ทุกขนาดของพื้นที่ และทุกสภาพของสถานที่ได้โดยง่าย

CROSSOVER? ■

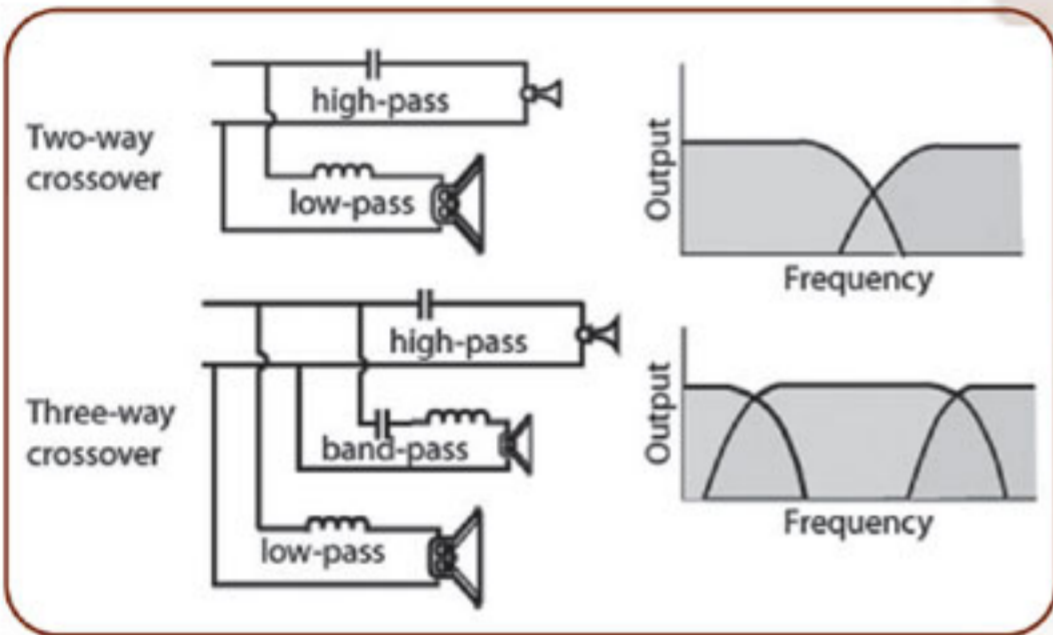
CROSSOVER คืออะไร

ระบบเสียงที่มีขนาดสเกลเล็กๆ ไปจนถึงขนาดสเกลใหญ่ๆ อย่างเช่น งานคอนเสิร์ตที่ต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม และลำโพงจำนวนมาก สิ่งที่เป็นปัญหาก็คือ ไม่มีลำโพงตัวหนึ่งตัวใดที่สามารถขับสัญญาณความถี่เสียงที่เราสามารถได้ยินได้ครบ ตลอดทั้งย่านเสียงอย่างสมบูรณ์ ตั้งแต่ความถี่เสียงต่ำสุดจนถึงความถี่สูงสุด ซึ่งอยู่ในย่านความถี่ 20Hz-20KHz โดยลำโพงที่มีใช้อยู่แต่ละตัวจะสามารถขับความถี่เสียงได้เฉพาะย่านหนึ่งย่านใดเท่านั้น เช่น ย่านความถี่สูง ย่านความถี่กลาง และย่านความถี่ต่ำ เป็นต้น ดังนั้นการใช้ลำโพงเพียงดอกเดียว หรือตัวเดียว จะทำให้เสียงที่เราได้ยินไม่มีความสมบูรณ์ อาจมีแต่เสียงกลาง โดยขาดเสียงสูงและเสียงต่ำ จึงเป็นเสียงที่ขาดความสมบูรณ์ สำหรับในระบบเสียงที่มีคุณภาพ จำเป็นต้องใช้ลำโพงหลายดอก เพื่อให้ได้เสียงที่สมบูรณ์ ตลอดย่านความถี่ 20Hz-20KHz อย่างไรก็ตามก็ตีสัญญาณเสียง หรือดนตรีที่จะขับออกทางลำโพง เป็นสัญญาณผสมของความถี่ต่างๆ (20Hz-20KHz) ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมียุกรณ์ที่ทำหน้าที่แยก หรือแบ่งย่านความถี่เสียงทั้งหมดออกเป็นย่านๆ (2 หรือ 3 ช่วง) เพื่อที่จะขับออกทางลำโพงได้อย่างเหมาะสม เช่น ย่านความถี่ต่ำให้ขับออกที่ลำโพงเสียงต่ำ ย่านความถี่สูงให้ขับออกที่



ลำโพงความถี่สูง เป็นต้น อุปกรณ์ดังกล่าวนี้ถูกเรียกว่า "ครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์ก" (Crossover Network) ซึ่งเป็นลักษณะของวงจรกรองความถี่ (Filter circuits) ครอสโอเวอร์ เน็ตเวิร์ก มีอยู่ 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ พาสซีฟครอสโอเวอร์ และแอดทีฟครอสโอเวอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์แยกความถี่ของสัญญาณอย่างง่าย ๆ มีราคาไม่แพงเพราะเป็นวงจรง่าย ๆ ประกอบด้วยตัวต้านทาน, ขดลวดเหนี่ยวนำ และคาปาซิเตอร์เพียงไม่กี่ตัว และนิยมติดตั้งอยู่ภายในตู้ลำโพง





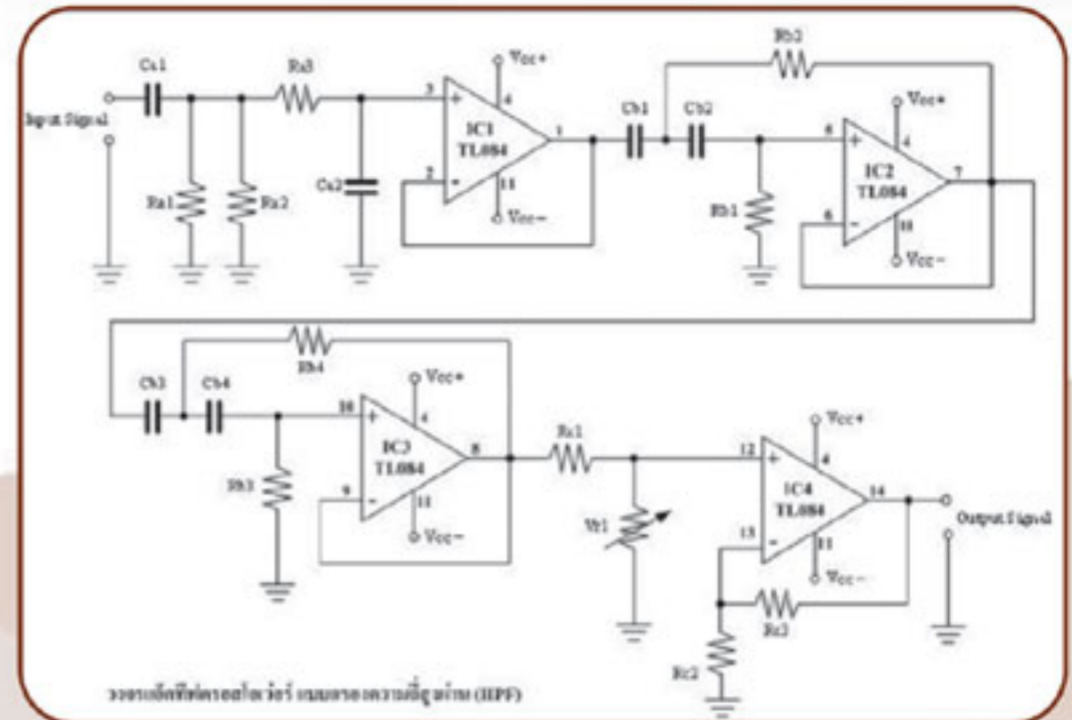
รูปที่ 1

ลักษณะของ Passive crossover network และการแบ่งย่านความถี่เสียง

การออกแบบวงจรและการกำหนดค่าของตัวอุปกรณ์ R, C, L จะทำให้สามารถกำหนดช่วงความถี่ที่จะแบ่งได้ โดยอาจแบ่งความถี่เสียงให้เป็นแบบ 2 ย่าน หรือ 3 ย่านก็ได้ ดังในรูปที่ 1 แต่มีข้อจำกัด คือ ขณะใช้งานไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนจุดตัดย่านความถี่ต่างๆ ได้ จึงไม่สะดวกต่อการปรับแต่งและควบคุมระบบเสียง เพื่อให้เหมาะสมกับเงื่อนไข และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้

ในระบบเสียง PA ที่สมบูรณ์แบบเราจะเห็นอุปกรณ์ ครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์กที่ประกอบอยู่ในเร็ค ซึ่งสามารถแบ่งความถี่ ออกเป็นย่านต่างๆ ได้ เช่นเดียวกับพาสซีฟครอสโอเวอร์ที่กล่าวมาแล้ว แต่สามารถปรับเปลี่ยนค่าย่านความถี่ได้อย่างตามที่ต้องการ เราเรียกอุปกรณ์นี้ว่า **"แอกทีฟครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์ก"** (Active Crossover Network) ซึ่งมีทั้งแบบอนาล็อก และแบบดิจิทัล ประกอบด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อนกว่าพาสซีฟครอสโอเวอร์ โดยมีวงจรกรองความถี่แบบแอกทีฟ (Active filter) เป็นส่วนที่สำคัญ ดังในรูปที่ 2

โดยเราสามารถปรับค่าการตัดย่านความถี่ได้อย่างอิสระ ซึ่งสัญญาณความถี่เอาต์พุตที่แยกได้ แต่ละย่านความถี่จะถูกนำไปขยายให้มีกำลังมากพอที่จะขับดอกลำโพงที่เหมาะสมแต่ละดอกได้ ซึ่งจะทำให้ลำโพงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม หน้าที่ของแอกทีฟ ครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์กที่เป็นระบบดิจิทัล จะสามารถ



รูปที่ 2 วงจรและลักษณะของแอกทีฟครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์กแบบอนาล็อก

ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ จึงทำให้การปรับแต่งค่าการตัดย่านความถี่ต่างๆ ทำได้โดยง่ายสะดวก อิสระสมบูรณ์ และแม่นยำที่สุด เราอาจเรียกอุปกรณ์นี้ว่า **ดิจิตอลครอส โอเวอร์เน็ตเวิร์ก** หรือ **ดิจิตอลครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์กโปรเซสเซอร์** หรือ **ดิจิตอลสปีกเกอร์โปรเซสเซอร์** หรือ **ดิจิตอลสปีกเกอร์เมเนจเมนต์** ซึ่งหลักการทำงานที่สำคัญก็คือ กระบวนการวิเคราะห์สัญญาณทางดิจิทัลหรือ "Digital Signal Processing : (DSP) นั่นเอง

Digital Signal Processing : DSP

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้าน DSP ได้รับความนิยมอย่างมาก ในการทำงานด้านระบบเสียง เพราะมีส่วนช่วยในงานติดตั้งและงานควบคุมระบบให้มีความรวดเร็ว สะดวก นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพสูง รวมถึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการติดตั้งได้เป็นอย่างดีเพราะส่วนใหญ่แล้วอุปกรณ์พวกนี้จะเป็น All In One ที่ได้รวบรวมเครื่องมือต่างๆ ไว้ในอุปกรณ์นี้เพียงเครื่องเดียว เช่น Crossover, EQ, Compressor, Limiter, Noise Gate, Delay Time นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการทำงานได้ด้วย Software โดยเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ทำให้สะดวกและง่ายต่อการทำงานมากยิ่งขึ้น

DIGIDRIVE 2.6 PC

DIGIDRIVE 2.6 PC จาก NPE นอกจากจะเป็นดิจิตอลครอสโอเวอร์ ที่ใช้ในการตัดแบ่งความถี่ได้หลากหลายรูปแบบ แล้วยังสามารถทำงาน ในฟังก์ชันต่าง ๆ ของการปรับแต่งระบบเสียงได้อีกด้วย เช่น Gain Control Section, Noise Gate, Input/output Parametric Equalization (EQ), Master Delay, Channel Delay, Crossover (XOVER), Dynamic Gain Control (CMP/LIM) ซึ่งสมรรถนะ หรือขีดความสามารถต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเครื่องนี้ สามารถทำให้ DIGIDRIVE 2.6 PC เป็นนวัตกรรม การจัดการระบบเสียงที่สุดยอดประหยัด และคุ้มค่าที่สุด

คุณสมบัติทั่วไป :

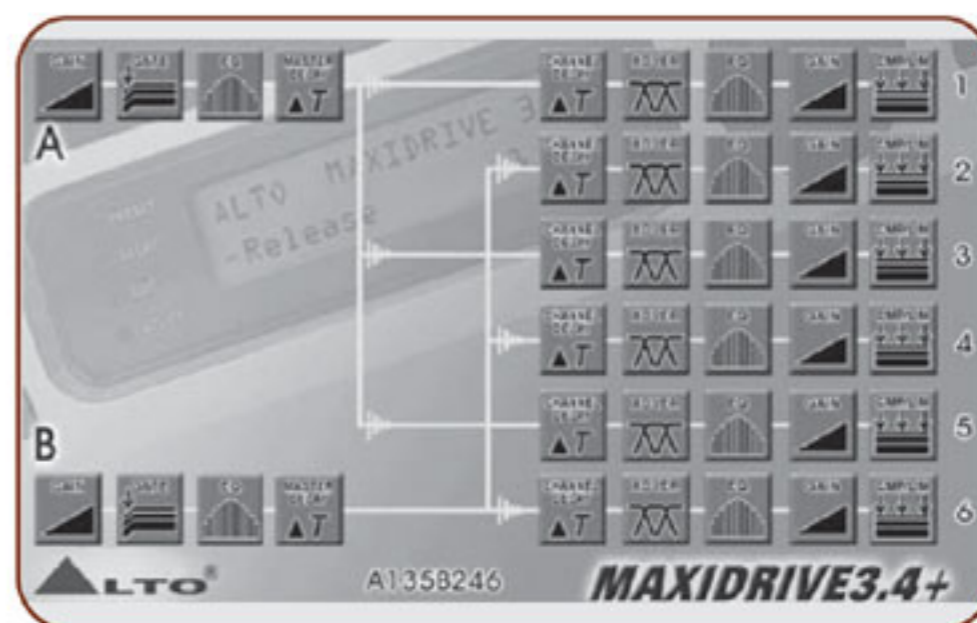
- เป็นเครื่องดิจิตอลครอสโอเวอร์ สเตอริโอ 2, 3 ทาง หรือ โมโน 4, 5, 6 ทาง
- มีโปรเซสเซอร์พร้อมด้วย อีควอลไลเซอร์ คอมเพรสเซอร์ เกท ลิมิเตอร์ เฟส และดีเลย์
- ตัวเครื่องกระทัดรัด มีขนาดเร็ค 1U และสามารถต่อพ่วงเพิ่มจำนวนเครื่องเพื่อขยายการทำงานได้
- มีชุดควบคุมการทำงานทางด้านหน้าเครื่อง และโปรแกรม PC ผ่านทาง RS232 และ RS485
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบบาลานซ์ XLR อินพุต 2 ช่อง และเอาต์พุต 6 ช่อง
- มีวงจรแปลงสัญญาณเสียงอนาล็อกเป็นสัญญาณเสียงดิจิตอล และวงจรแปลงสัญญาณเสียงดิจิตอลเป็นสัญญาณอนาล็อก ซึ่งมีค่าไดนามิกแรนจ์ 117dB สามารถปรับค่าดีเลย์ไลน์สูงสุดที่อินพุต 2.621ms. และเอาต์พุต 291ms.
- มีโปรแกรมที่ตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน 10 โปรแกรม และสามารถตั้งเองได้ 64 โปรแกรม ใช้แหล่งจ่ายเพาเวอร์ซัพพลายแบบสวิทซ์ซิ่ง

การเชื่อมต่อเครื่อง DIGIDRIVE 2.6 PC กับ COMPUTER เพื่อใช้งาน



รูปที่ 3 การต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน

DIGIDRIVE 2.6 PC ถูกออกแบบให้ใช้งานควบคู่กับคอมพิวเตอร์ PC หรือ Notebook เพื่อใช้ในการควบคุมและปรับแต่งฟังก์ชันการทำงานทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 3 โดยคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานด้วย Window 95, 98 หรือ XP การทำงานของตัวโปรแกรมจะขึ้นอยู่กับความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยส่วน Software ที่ใช้งาน คือ Maxi Editor ในการ เชื่อมต่อจะเชื่อมต่อผ่านพอร์ต RS232 ซึ่งการ Setup ตัวโปรแกรม Maxi Editor ลงคอมพิวเตอร์สามารถทำได้ง่าย และสะดวกโดยใช้แผ่น Driver ที่มีมาให้กับเครื่อง DIGIDRIVE 2.6 PC หลังจากนั้นก็ทำการ ลงโปรแกรมของเครื่องตามปกติเหมือนโปรแกรม Software ทั่วไป เมื่อทำการลงโปรแกรมเป็นที่เรียบร้อย จะมีหน้าต่างโปรแกรม Maxi Editor ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของคอมพิวเตอร์ ดังในรูปที่ 4 ทำให้สะดวกในการปรับแต่ง และสามารถเห็นภาพกราฟ คุณสมบัติได้อย่างชัดเจน



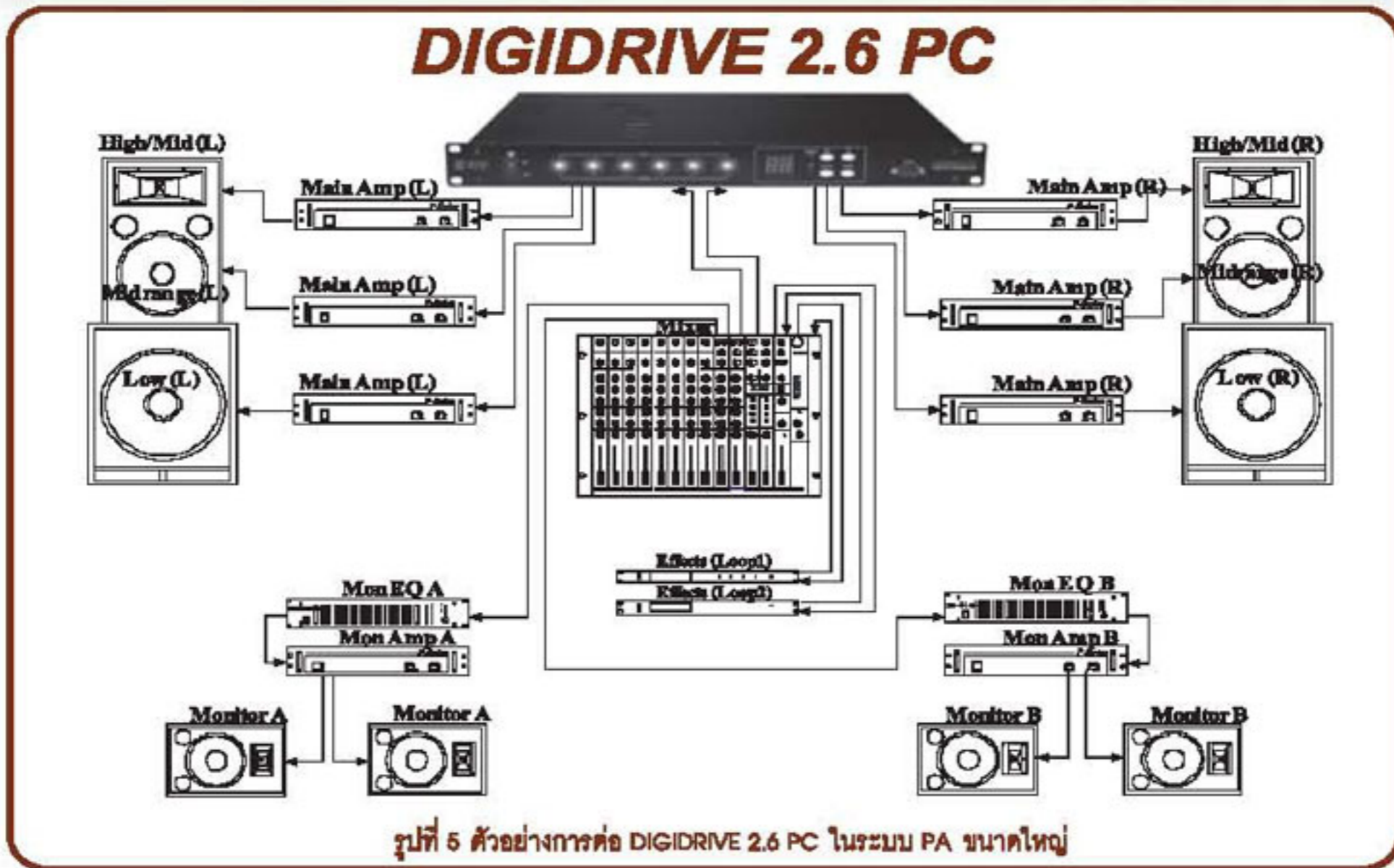
รูปที่ 4 รูปหน้าต่างโปรแกรม Maxi Editor

การต่อใช้งานเครื่อง DIGIDRIVE 2.6 PC ในระบบงาน PA :

DIGIDRIVE 2.6PC สามารถเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบเครื่องเสียงได้โดยง่าย และไม่ยุ่งยาก โดยเหมือนกับการต่อ Crossover ตัวหนึ่งเท่านั้น ซึ่งสัญญาณที่ต่อมาเข้ายัง Input ของ DIGIDRIVE 2.6 PC อาจจะมาจากมิกเซอร์โดยตรง หลังจากนั้นก็ดึงสัญญาณ Output ทั้ง 6 แชนแนลของ DIGIDRIVE 2.6 PC ไปยังเพาเวอร์แอมป์แต่ละตัว เพื่อขยายกำลังของแต่ละย่านความถี่ที่แยกออกมา จากนั้นจึงนำไปขับลำโพงแต่ละย่านความถี่เสียงที่กำหนดไว้ ดังตัวอย่างการต่อใช้งานในระบบ PA ขนาดใหญ่ ในรูปที่ 5

นอกจากนั้น DIGIDRIVE 2.6 PC ยังสามารถเลือกโหมดฟังก์ชัน Crossover มาใช้งานได้หลายแบบทั้งแบบ 2 ทาง, 3 ทาง, 4 ทาง, 5 ทาง, 6 ทาง และแบบ Full Range ตามโหมดของตัวโปรแกรม Maxi Editor ที่มีการกำหนดไว้ในตัวโปรแกรมแล้ว หรือทำดีเลย์ลำโพง ในกรณีที่ใช้พื้นที่ในการติดตั้งระบบเสียงมาก เพื่อให้เสียงครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด ตารางที่ 1 แสดงสรุปการใช้งาน DIGIDRIVE 2.6 PC ใน ฟังก์ชัน Crossover ในแบบต่างๆ

การต่อระบบ PA ขนาดใหญ่ แบบดิจิตอลคอนโทรล



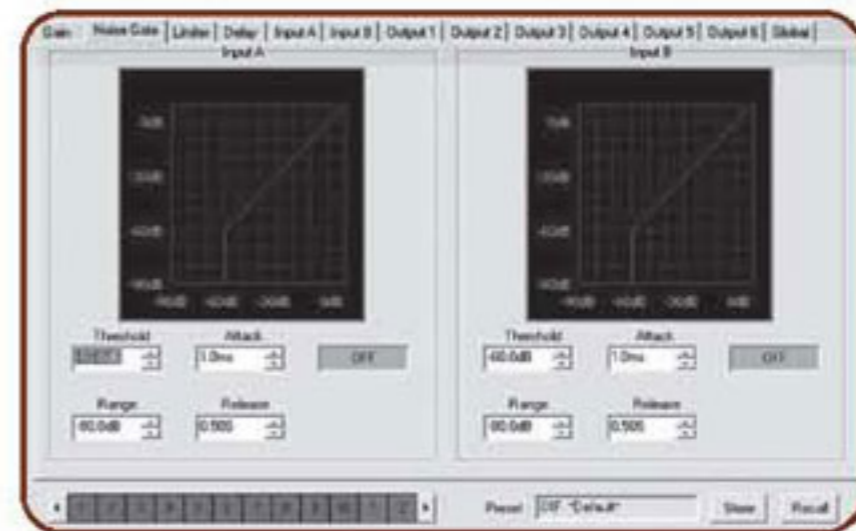
รูปที่ 5 ตัวอย่างการต่อ DIGIDRIVE 2.6 PC ในระบบ PA ขนาดใหญ่

ตารางที่ 1 : Crossover แบบต่างๆ ที่DIGIDRIVE 2.6 PC สามารถทำได้

#	Name	Configuration	Configuration
01	DEFAULT	A135 B246	Default preset-routing = 3-WAY STEREO
02	2X2W+MAX	A13 B24 856	2-WAY STEREO+2MONO FULL-RANGE OUT
03	2X3W	A135 B246	3-WAY STEREO
04	2X3W+MSB+MAX	A13 B24 856	3-WAY STEREO with MONO SUB+1 MONO FULL-RANGE OUT
05	4W+2MAX	A1234 856	4-WAY MONO+2MONO FULL-RANGE OUT
06	4W+BSB+2MAX	A123 B4 856	4-WAY MONO with B-SUB+2MONO FULL-RANGE OUT
07	5W+MAX	A12345 86	5-WAY MONO+1MONO FULL-RANGE OUT
08	5W+BSB+MAX	A1234 B5 86	5-WAY MONO with B-SUB+1MONO FULL-RANGE OUT
09	6W	A123456	6-WAY MONO
10	6W+BSB	A12345 B6	6-WAY MONO with B-SUB

และพร้อมปุ่มตัดเสียง (Mute)

2. NOISE GATE



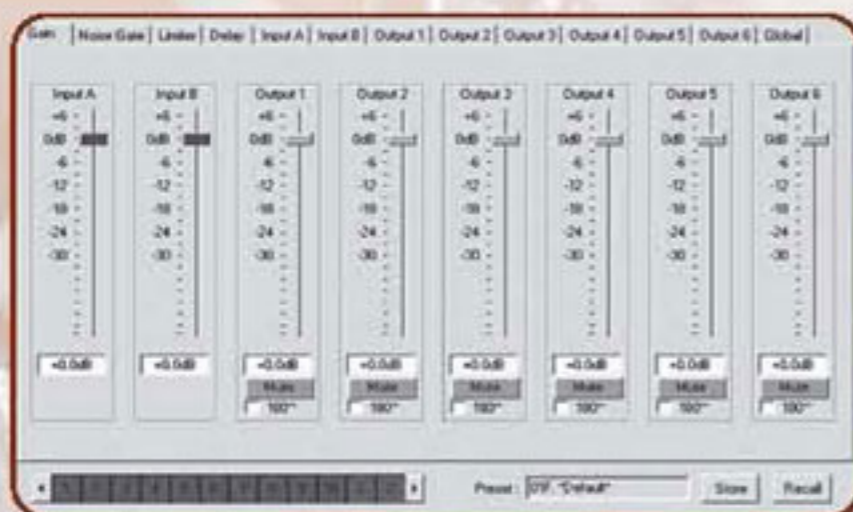
รูปที่ 7 รูปหน้าต่างบนมอนิเตอร์ในโหมดของ Noise Gate

ในโหมดนี้เป็นฟังก์ชันที่คล้ายกับวาล์วน้ำ ทำหน้าที่เพื่อปิดสัญญาณเสียง (Mute) และจะเปิดสัญญาณเสียง (Open) ให้ทำงานก็ต่อเมื่อมีระดับสัญญาณเสียงที่เข้ามาเกินระดับเพดานเสียง (Threshold) ที่ตั้งไว้

ฟังก์ชันการทำงานของเครื่อง

Digidrive 2.6 PC สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ด้วยโปรแกรม Software Max Editor บนจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งฟังก์ชันที่สำคัญ ของตัวโปรแกรมมีดังนี้

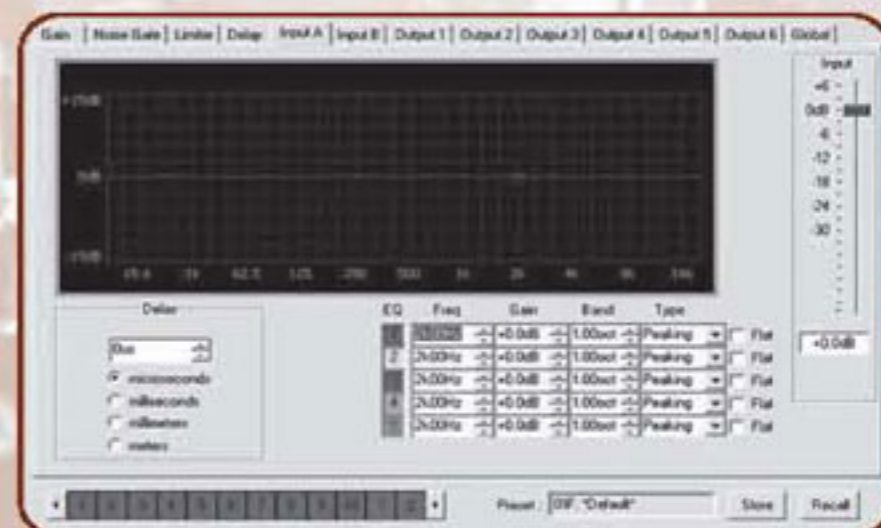
1. GAIN Control Section



รูปที่ 6 รูปหน้าต่างบนมอนิเตอร์ในโหมดของ Gain Control section

ในโหมดนี้เราสามารถควบคุม และตั้งค่าระดับความดัง-เบาของเสียงทั้งส่วนของ Input และ Output แต่ละช่องสัญญาณได้โดยง่าย

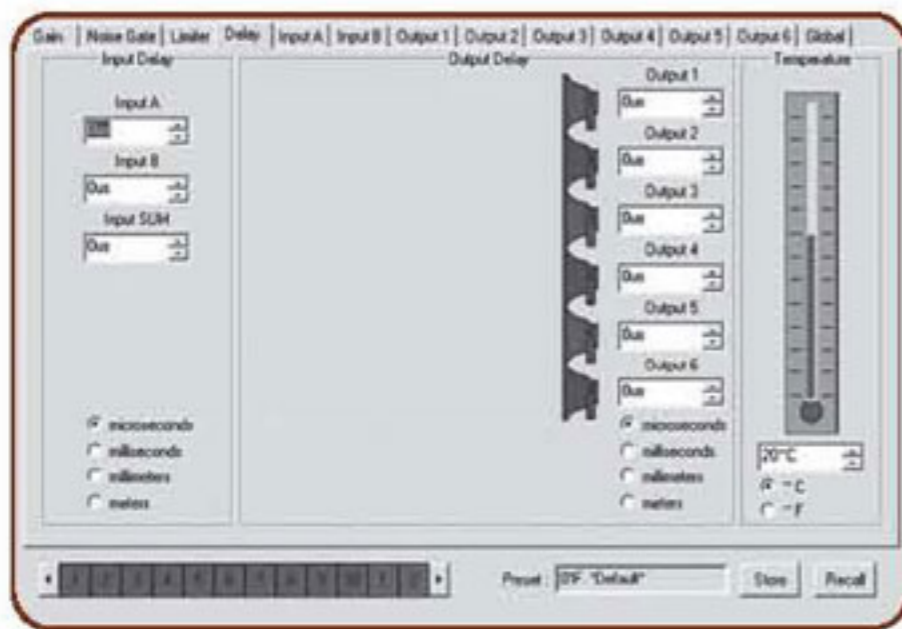
3. PARAMETRIC EQUALIZATION (EQ)



รูปที่ 8 รูปหน้าต่างบนมอนิเตอร์ในโหมดของ Parametric Equalization

ในโหมดนี้สัญญาณ Input และ Output ทั้งหมดของ Digidrive 2.6 PC สามารถปรับ Parametric EQ 5 Band จุดศูนย์กลางของความถี่ปรับตั้งค่าความถี่ได้ตั้งแต่ 16Hz-16KHz, Gain สามารถปรับตั้งค่าการ Boost/Cut ได้ +/-15dB และการปรับ Bandwidth ตั้งค่าความกว้างและความแคบได้ตั้งแต่ 0.05 Octave - 30 Octave ของแต่ละความถี่เสียง เพื่อให้ได้ความคมชัด และช่วยลดโอกาสที่เกิดเสียงทอน (Feedback)

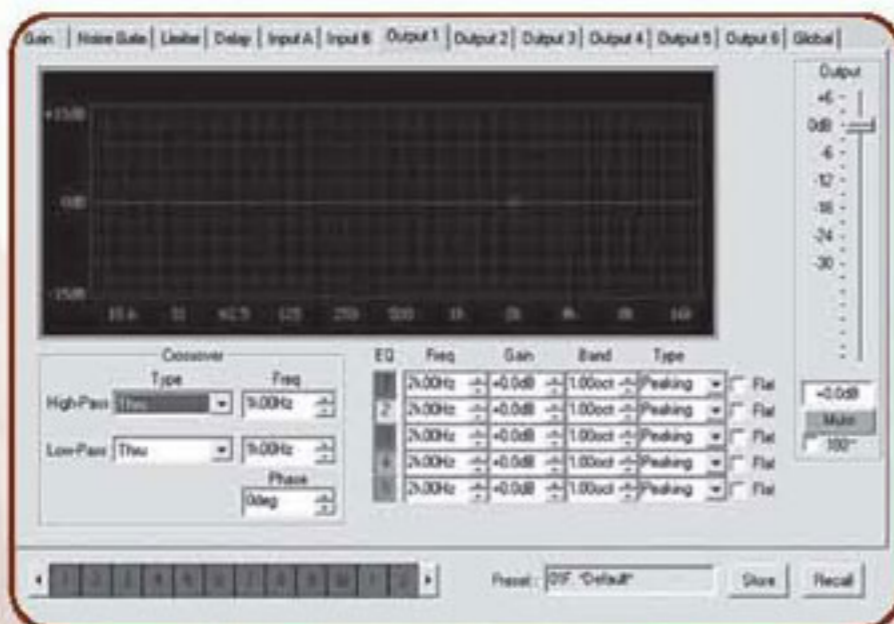
4. MASTER DELAY and CHANNEL DELAY



รูปที่ 9 รูปหน้าต่างบนเมอนิเตอร์ในโหมดของ MASTER DELAY and CHANNEL DELAY

ในโหมดนี้สามารถปรับตั้งค่าหน่วงเวลาทางด้าน Input ได้สูงสุดถึง 900 เมตร และ Output ได้สูงสุดถึง 100 เมตร เพื่อควบคุมการปล่อยสัญญาณจากลำโพงในระบบให้สัมพันธ์กับตำแหน่งการฟัง การปรับตั้งค่าการหน่วงเวลาเราสามารถทำได้ทั้งระยะทาง (มิลลิเมตร/เมตร) และ เวลา (Microseconds/Milliseconds)

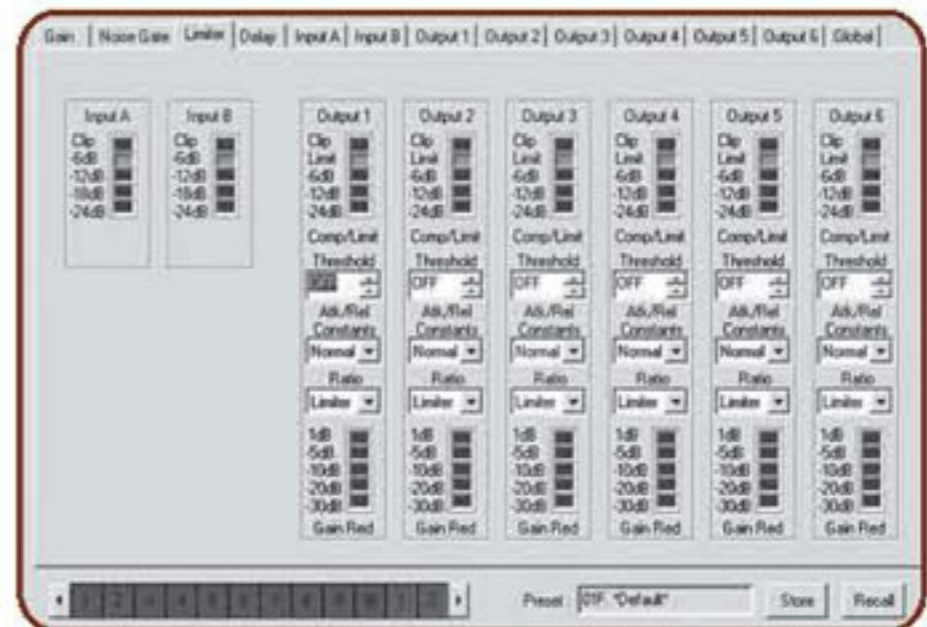
5. CROSSOVER (XOVER)



รูปที่ 10 รูปหน้าต่างบนเมอนิเตอร์ในโหมดของ CROSSOVER (XOVER)

ในโหมดนี้สามารถใช้งานเพื่อปรับแต่ง High-Pass filter และ Low-Pass filter ของสัญญาณ Output เลือกจุดตัด Crossover ได้อย่างละเอียด เพื่อให้เหมาะสมกับลำโพงที่ใช้งาน นอกจากนั้นยังสามารถ Bypass การทำงาน Filter ด้วยการเลือกฟังก์ชัน Thru ได้อีก

6. DYNAMIC GAIN CONTROL (CMP/LIM)



รูปที่ 11 รูปหน้าต่างบนเมอนิเตอร์ในโหมดของ DYNAMIC GAIN CONTROL (CMP/LIM)

ในโหมดนี้เราสามารถตั้งค่า COMPRESSOR/LIMITER ได้ในทุกช่อง Output ซึ่งใช้กำหนด และปรับลดระดับเสียงที่ต้องการตามค่า Threshold ที่ได้ปรับตั้งไว้ ช่วยให้คงไว้ซึ่งการได้ยิน ระดับเสียงที่เหมาะสม Limiter เป็นฟังก์ชันที่ตัดระดับสัญญาณเสียงที่เข้ามาเกินระดับเพดานเสียง (Threshold) ที่ตั้งไว้ อีกทั้งยังเป็นการช่วยป้องกัน และใช้งานลำโพงได้อย่างมีประสิทธิภาพระดับสัญญาณ Input, Output และสัญญาณที่ถูกลดลง จะแสดงบนหน้าจอกอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการปรับแต่งระบบเสียง

หากผู้อ่านหรือลูกค้าท่านใดสนใจในตัวสินค้า Digidrive 2.6 PC สามารถทดลองการใช้งาน และสอบถามรายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิคอื่นๆ เพิ่มเติมได้ที่ บริษัท นัฐพงษ์ เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด ทั้ง 2 สาขา **สำนักงานใหญ่ (บ้านหม้อ):** 119, 119/1 ถ.อภัยวงศ์ วัชรพาณิชย ทรนคร กรุงเทพฯ 10200 โทรศัพท์ : 0-2225-0094, 0-2623-8899 (อัตโนมัติ 18 หมายเลข) **สาขา เชียงริ่งสิต :** ชั้น G (ด้านในสุด) 99 หมู่ 8 ถ.พหลโยธิน ต.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130 โทรศัพท์ : 0-2992-7379 ตัวแทนจำหน่ายของบริษัท นัฐพงษ์ เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด ทั่วประเทศ <http://www.mynpe.com>, <http://www.mynpe.com/boardnps>, E-mail : mynpe@mynpe.com

Distributor :



บริษัท นัฐพงษ์ เซลส์แอนด์เซอร์วิส จำกัด
Natthapong Sales & Service Co.,Ltd.
<http://www.mynpe.com> E-Mail:mynpe@mynpe.com

สำนักงานใหญ่ : 119,119/1 ถนนอภัยวงศ์ วัชรพาณิชย ทรนคร กรุงเทพฯ 10200
 โทรศัพท์ : 0-2225-0094,0-2623-8899 (อัตโนมัติ 18 หมายเลข) โทรสาร : 0-2226-4020
 สาขา เชียงริ่งสิต : ชั้น G (ด้านในสุด) 99 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ต.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
 12130 โทรศัพท์ : 0-2992-7379 โทรสาร : 0-2992-7380