



STROMTANK

S5000 & S2500

วันหนึ่งผมได้รับข้อความทางไลน์จากนักเล่นสอยกานานกว่า... มีอะไรที่ดีกว่าตัว ProPower 3000 จะแนะนำอีกหรือเปล่า? อยากได้อะไรที่ดูโอ่อ่อนมากกว่า ProPower ณ ตอนนั้น ผบยังไม่ได้มีอะไรในหัวเลย ก็เลยให้คำตอบไปว่า เดี้ยวผมลองดูให้แน่ๆ

จากคำถามที่ยังไม่ได้ตอบ ผม ก็ห่องอินเทอร์เน็ตไปเรื่อย นั่งค้นหารูปถ่ายเมื่อครั้งเดินทางไปงานเครื่องเสียงที่อ่องกง เจอรูปของ StromTank S5000 ที่ได้ถ่ายเอาไว้ ก็เลยยกหูติดต่อทาง คุณวันพัฒน์ แนะนำไปว่า น่าจะลองติดต่อขอเป็นตัวแทนจำหน่าย StromTank นะครับ ถ้าดูยอดจาก ProPower ที่จำหน่ายอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว น่าจะขอเป็นตัวแทนได้ง่ายกว่า

เพราะประสบการณ์ในเรื่องนี้น่าจะทำให้ทางโน้นพิจารณาตัวแทนได้ไม่ยาก

หลังจากนั้นไม่นาน ทาง บริษัท วันพัฒน์ จำกัด ก็ได้แจ้งข่าวกลับมาว่าได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย StromTank อย่างเป็นทางการ เรียบร้อยแล้ว จริงๆ ผมได้รับทราบมาว่า ก่อนหน้านี้ ก็มีร้านค้าในบ้านเราเคยติดต่อขอเป็นตัวแทน เช่นกัน แต่ทางโน้นปฏิเสธ จึงเกิดเป็นข้อสงสัยว่า



STROMTANK S2500



ON MOBILE PHONE

STROMTANK : S5000 & S2500



STROMTANK S5000

บริษัท วันพัฒน์ 59 ทำอย่างไรจึงได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทน แต่จริงๆ ผมก็ไม่ทราบเหมือนกันว่าเพราะอะไร จุดหนึ่งที่ผมสนใจในตัว StromTank ก็คือ... ลักษณะรูปร่างที่ดูแข็งแรงบึกบึน สวยงาม สมเป็นสินค้าระดับไฮเอนด์แท้จริง อีกเมื่อตามไปทางข้อมูลที่มาที่ไปของผู้ก่อตั้ง StromTank คือครอ เเป็นครมจากในหิน กี พบว่า... ผู้ก่อตั้ง Stromtank ก็คือ Wolfgang Meletzky ในอดีตบุคคลผู้นี้ก็คือ หัวหน้าฝ่ายออกแบบของ MBL มา ก่อนนั้นเอง และในงาน CES2016 ทาง Mr. Wolfgang Meletzky ก็ได้เดินทางไปเปิดตัวด้วยตนเอง กัน ตั้งนั้น ผมเชื่อว่า ถ้าหากเป็นเล่นระดับไฮเอนด์ มา ก่อน หากว่าจะเครื่องเสียงยี่ห้อ MBL และรู้จัก Mr. Wolfgang Meletzky ก็จะทราบดีว่า สินค้าที่ ผ่านมือความรับผิดชอบในฐานหัวหน้าผู้ควบคุม การออกแบบมาแน่น ไม่ต้องเคลือบแคลงลงสัย หรือ ตั้งคำคมในเรื่องคุณภาพเสียงกันอีกด้วย

โดยพื้นฐานในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และเคยได้รับการอบรมในเรื่องปัญหาคุณภาพทางระบบไฟฟ้า ไม่ว่าจะภายนอกภายในประเทศ หรือได้เดินทางไปอบรมเรื่องนี้ในต่างประเทศ ทั้งรัฐเชสและอมริกา แล้วกลับมาทำงานที่ไทยขึ้นกับเรื่องนี้ ระบบไฟฟ้าที่สะอาดมากที่สุดก็คือ อุปกรณ์ที่เปลี่ยนกระแสไฟฟ้า AC มาเป็น DC และแปลงกลับไปเป็นกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ AC อีกรังนี้แหลก ไม่มีอุปกรณ์เครื่องกรองสัญญาณรบกวนใดๆ ที่จะให้ความสั้งของเสียงได้เท่าอุปกรณ์พวกนี้อีกแล้ว

และจากที่ผมมีประสบการณ์ในการทดสอบตัว ProPower มา ก่อน พิงกันครบทุกรุ่น ตั้งแต่ 1050, 2000 และ 3000 รวมถึงชิสเต็มไฮเอนด์ใหญ่ๆ ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ล้วนๆ ผมจึงคุ้นเคยเสียงจากพลังเสียงจากแบบเดอเรี่ยได้เป็นอย่างดี และหลังจากได้มีโอกาสเรียนฟังตามห้องต่างๆ ในชิสเต็มไฮเอนด์

ก็เลยคิดว่าถึงเวลาแล้วที่จะลงมือเขียนบททดสอบ StromTank S5000 และ S2500 อย่างเป็นทางการเสียที โดยอ้างอิงจากข้อสัมภาษณ์ของเอนเดอร์ที่ได้ลองฟังมาเพื่อจะได้สร้างความเข้าใจใหม่ๆ ที่พบเห็นเสมอในวงการเครื่องเสียงบ้านเราให้หมดข้อสงสัย หรือข้อคลาดเคลื่อนใจ และรู้เลยว่า StromTank คืออะไร

กำความเช้าใจเรื่องพื้นฐานกันก่อน

ก่อนจะเข้าไปถึงรายละเอียดเรื่องอื่นๆ เรามาทำความเข้าใจเรื่องพื้นฐานกันก่อน

หลักการทำงานของ StromTank แตกต่างจาก ProPower ที่ผ่านเครื่องทดสอบก่อนหน้านี้ ProPower ทำงานแบบ On Grid ในลักษณะที่เรียกว่า โหมดไบบริด ผสมผสานทั้งระบบไฟฟ้าของบ้านและแบตเตอรี่เบนก็อป ในการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดที่ 230V แต่สำหรับ Stromtank การทำงานมีสองแบบ คือ แบบ “On Grid” และ “Off Grid”

ในลักษณะการทำงานแบบ On Grid นั้น แรงดันไฟฟ้าขาออกจะเท่ากับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ที่ต่อจากเตารับไฟฟ้าของบ้านเป็นหลัก แรงดันไฟฟ้าขาเข้าเท่าไหร่ ก็จะออกเท่ากันในขาออก ส่วนแบตเตอรี่จะทำงานในลักษณะแบกอัพ โหมดนี้ ใช้สำหรับชาร์จแบตเตอรี่ เช่น กัน โดยเพิ่มด้านหน้า จะตีกลับไปยังฝั่ง Charge และไฟดิสเพลเยอร์จะไม่ส่อง

ส่วนโน้มด Off Grid จะตัดการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของบ้านทั้งหมด ไฟดิสเพลย์จะโชว์สีเขียว ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่อย่างเดียว แรงดันไฟฟ้าที่ได้จึงสะอาด และปราศจากการ



ระบบงานทางไฟฟ้าต่างๆ โดยสิ้นเชิง ส่วนการใช้งาน
จากแบบเดิมรี ถึงแม้ว่าจากสเป็คกำหนดเอาไว้
8 ชั่วโมง สำหรับรุ่น S5000 และ 4 ชั่วโมง สำหรับ
S2500 แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นกับค่า Power Con-
sumption ของแต่ละเครื่องรวมกันเข่นกัน

หลักการคิดง่ายๆ อย่าง S5000 ก็ประมาณ 5000wH เมื่อเอาตัวเลขของ Power Consumption มาหารค่า 5000 wH เราก็ได้ระยะเวลาการเล่นที่ใช้แบตเตอรี่ในโหมด Off Grid อย่างคร่าวๆ ได้สมมติใช่ん ชิสเต็มเครื่องเสียงของเรา มีค่า Power Consumotion รวมกัน 600 วัตต์ ก็จะใช้ระยะเวลาการเล่นจากโหมด Off Grid ได้ประมาณ 5000/600 ก็ได้ 8.33 ชั่วโมง หากเป็นรุ่น S2500 ก็คิดห่งเดียวกันคือ 2500wH ชิสเต็มเครื่องเสียง ไฮเอนด์ดูเหมือนกินพลังไฟฟ้าค่อนข้างเยอะ มีการใช้ไฟค่อนข้างมาก แต่เมื่อผ่านนำ้มเข้มปี渺เทอร์ ไปจับกระแสไฟใช้งานทั้งหมด แอนบี渺เทอร์ชี้ว่า ค่ากระแสจริงๆ ตั้งแต่ 3.4 - 5.1 A เท่านั้นเองครับ ค่าที่สวิงของกระแสเกิดจากการดับไว้ลุ่มที่เปิด และอิมพีడэнซ์ของลำโพงที่เปลี่ยนแปลงตามระดับความถี่เสียง ทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่คงที่

ดังนั้น ข้อควรระวังก็คือ สำหรับอินทิเกรต
แอมป์และเพาเวอร์แอมป์ ค่า Power Consumption
ตามที่ระบุ กับความเป็นจริงจะแตกต่างกัน
เนื่องจากกระแสที่ใช้มีคงที่ แปรเปลี่ยนตามค่า
อัมป์เดนซ์ของลำโพงและระดับความดัง บางครั้ง
คุณเนื่อนnakเกินเครื่องจะรับได้ แต่เล่นจริง
ก็เล่นได้เช่นกัน แต่มีปีดังมากๆ แบตเตอรี่จะ
หมดเร็ว

StromTank គ្រាមប្រកួតភូមិខែងទុក

นักเล่นที่เคยเข้าฟังการบรรยายของผมในงาน BAV ในช่วงหลายปีหลังๆ ผมมักพูดบ่อยครั้ง และพูดมาตลอด เกี่ยวกับเครื่องกรองไฟสัญญาณ รบกวนสำหรับชิสต์แม่เครื่องเสียงนั้น ผมมักแนะนำให้ซื้อ ProPower มาตลอด พอมีการเปิดตัว StromTank ผมก็แนะนำ StromTank เพิ่มเติม อีกทางเลือกหนึ่ง สำหรับชิสต์แม่เครื่องเสียงไฮเอนด์ ส่วนในงบที่น้อยลงมา ผมก็แนะนำเป็น Isolation Transformer หากกว่าอย่าอื่น แต่ในกรณีของ Isolation Transformer ผมมักย้ำเสมอว่า ต้องแน่ใจก่อนว่า แรงดันไฟฟ้าที่บ้านไม่ได้เกิน 230V จริงๆ และต้องวัดค่าแรงดันไฟฟาระหว่าง N กับ G ก่อน ว่าเกิน 0.02V หากค่าไม่เกินก็ไม่จำเป็นต้องใช้ Isolation Transformer ก็ได้ครับ

ในเรื่องแรงดันไฟฟ้าทุกวันนี้ บางพื้นที่ในกรุงเทพฯ แรงดันไฟฟ้าปกติประมาณ 240V ไม่ใช่ 230V ในหลายพื้นที่ๆ อาทิ แคว้นครินทร์ พระราม 9 หรือย่านสีลม ที่ผู้มาได้ไปตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของห้องอาหารก็จะ 240V เท่านั้น



ทำให้ตู้เย็นได้ความเสียหายค่อนข้างบ่อย ส่วนของเครื่องเสียง ผลิตที่ตามมาตรฐาน ก็คือ เครื่องเสียงบุคคลก่าๆ ที่มักออกแบนมาให้ไฟ 220V เมื่อเจอแรงดันไฟฟ้า 230V - 240V ก็จะเสื่อมเร็วขึ้น นั่นคือเหตุผลที่ IRSN ใจซื้อแอมป์หลอดในตำนาน แนะนำให้ดูหลังว่า เครื่องระบบแรงดันไฟฟ้าเท่าไหร่ 220V หรือเปล่า หากใช่... ก็ให้วัดหลอดทุกหลอดก่อน จะซื้อ และค่าประจุไฟฟ้าของตัว capacitor หรือ กระแสการเล่นที่แรงดันไฟฟ้าเกิน mana ฯ เราอาจไม่ได้ซื้อของในตำนาน แต่กำลังซื้อของเสื่อมสภาพ จากอุปกรณ์ดังในอีดี บางครั้งบางแห่งก็บอกว่า ผลกระทบและทดสอบมาแล้วว่าปกติ แต่เรนจ์ อ้างอิงที่จะบอกว่าปกติหรือไม่ปกตินั้น อ้างอิงจากไหน จากร่องงานผู้ผลิตหลอด หรือค่าสเปกที่ไว้

เหตุผลที่ผมบอกว่า StromTank คือ
ความปลอดภัยของชุดเครื่องเสียงพลังงานสะอาด
และหมายความว่ากับชิสต์เต้มเครื่องเสียงนั้น มีหลาย
เหตุผลด้วยกัน

ด้านหลัง STROMTANK S5000



เหตุผลแรกก็คือ ปัญหาการรบกวนทางระบบไฟฟ้าต่างๆ การรบกวนทางระบบกราว์ดและปัญหาเรื่องคุณภาพไฟฟ้าที่เราเรียกว่า Power Quality นั้น หลักการของ StromTank ในโหมด Off Grid สามารถขัดปัญหาทุกอย่างได้ 100% ในขณะที่เครื่องกรองไฟหรืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่สามารถแก้ไขและขัดปัญหาในเรื่องนี้ได้เลย

Isolation Transformer หลักการคือ แยกกราว์ดออกจากระบบแก้ไขการรบกวนทางระบบกราว์ด และป้องกันการรบกวนทางไฟฟ้าที่โหลดผ่าน L กับ N ได้บางส่วน เมื่อเจอบัญญาดีซีปามากับระบบไฟฟ้าอาจจะทำให้ตัวหม้อแปลงสั่น และตัว Isolation Transformer ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพไฟฟ้า จึงส่งผลให้หม้อแปลงสั่นได้ เช่น จุดหนึ่งที่ทดสอบว่า Isolation Transformer ดีหรือไม่ดี แยกปัญหาทางกราว์ดได้ดีขนาดไหน ก็ให้วัดแรงดันขาออกจากตัว Isolation Transformer ระหว่าง N กับ G ให้ค่าต่ำกว่า 0.02V หรือเป็นต่ำกว่า 0.02V หรือเปล่า แต่อย่าลืมว่า Isolation Transformer ไม่ได้รักษาเสถียรภาพแรงดันทางไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าขาเข้ามีค่าเท่าไหร่ แรงดันไฟฟ้าขาออกก็ให้ต่ำกว่ากัน

เครื่องกรองสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า จุดประสงค์ก็เพื่อกรองสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าที่แฟบเข้ามาทางระบบไฟฟ้าต่างๆ หากไม่มีวงจรซีดีซีที่ต้องก็จะทำให้เกิดการสั่นในตัวได้ เช่นกัน และไม่สามารถรักษาเสถียรภาพทางแรงดันไฟฟ้าได้ ซึ่งก็ยังส่งผลต่อชุดเครื่องเสียงในกรณีที่บ้านพื้นที่มีแรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 230V หากชิสเต็มเครื่องเสียงออกแบบมาใช้งานที่แรงดัน 220V ก็ทำให้อายุการใช้งานสั้นลง หากเป็นพวกล้มปั๊ลอดก็เสื่อมเร็วขึ้น

เครื่องกรองสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าไม่ได้ออกแบบมาเพื่อแก้ไขปัญหาระบบไฟฟ้าต่างๆ หรือคุณภาพไฟฟ้า

ปัญหาเรื่องนี้ยังคงส่งผลไปยังเครื่องเสียงปลายทางอยู่ดี ทุกวันนี้เครื่องกรองสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าบางยี่ห้อ เสริมการป้องกันอื่นๆ เช่นมาเพิ่มเติมไปด้วย เช่น การป้องกันกระแสดีซีเพิ่มเข้าไป หรือฟังก์ชันอื่นๆ อีก แต่เรื่องความสั่นของเสียงไม่ได้มาจากการกรอง สัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าอย่างเดียว ยังมีน้ำหนักแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G มีค่าต่ำกว่า 0.02V หรือไม่ หากไม่ได้ ถือว่าความสั่นของเสียงนั้นยังไม่ได้ที่ผิดโดยเจอก็คือ ก่อนวัดค่าใช้งาน แรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G มีค่า 0.019V แต่เมื่อเปิดเครื่องเสียงนั่งฟังเพลง วัดค่าระหว่าง N กับ G จากเดารับไฟฟ้าบนเครื่องกรอง สัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า ปรากฏว่าค่าแรงดันระหว่าง N กับ G พบร่วมค่าสูงขึ้น 0.59V ขณะเดียวกันเมื่อสับเปลี่ยนไปใช้เดารับไฟฟ้าของบ้านตรงๆ ก่อนใช้งานวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่าง 0.021V เมื่อใช้งานปิดเครื่องเสียง ห้องหมุด วัดค่าแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G ได้ 0.024V เพิ่มขึ้น แต่ในเรื่องความสั่นของเสียง ในกรณีนี้ต่อจากเดารับไฟฟ้าของบ้านให้เสียงสั่นมากกว่า

การเดินระบบไฟฟ้าใหม่ โดยเฉพาะสำหรับชิสเต็ม เครื่องเสียงนั้นช่วยในเรื่องทางเดินของกระแสไฟฟ้า เดินได้ดีมากขึ้น เนื่องจากไม่ได้พ่วงกับระบบของบ้าน แต่การเดินระบบไฟฟ้าใหม่ไม่ได้แก้ไขเรื่องสัญญาณ รบกวนทางไฟฟ้า การเดินกราว์ดใหม่ทุกบ้านที่ไม่ได้มีโอกาสเข้าไปตรวจสอบ มักลงทุนในเรื่องกราว์ดเยอะ ผสมไม่เลี่ยงครับ ระบบกราว์ดที่ดีย่อมให้ผลลัพธ์ที่ออกแบบมา ดีกว่า แต่ความหมายของระบบกราว์ดที่ดี ไม่ใช่การวัดค่าความด้านทานของเดินแล้วได้ค่าอุกมาเทียบ เท่ากันกว่า 0 หรือต่ำกว่า 2 โอห์ม แล้วจะแค่นั้น ควรจะวัดแรงดันไฟฟ้าของเดารับไฟฟ้าในห้องดูหนัง พิงเพลง เมื่อวัดแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G ว่าได้ต่ำกว่า 0.02V หรือเปล่า และเมื่อเปิดชิสเต็มเครื่องเสียง พิงเพลงก็ลงวัดอีกครั้งว่ายังรักษาได้ต่ำกว่า 0.02V เช่นเดิมหรือไม่ หรือมีค่ามากกว่านั้น

จะเห็นว่าอุปกรณ์ต่างๆ หรืออิฐต่างๆ ไม่สามารถแก้ไขเรื่องคุณภาพไฟฟ้าได้เลย แต่สำหรับ StromTank S5000/S2500 สามารถแก้ไขปัญหาคุณภาพไฟฟ้าได้ดีอีกด้วย

นักเล่นหลายท่านมักต่อต้านการใช้พลังงานจากแบตเตอรี่อย่าง StromTank ด้วยเหตุผลว่า บรรยายกาศ และความน่าฟังหายไป สู้ฟังแบบเดิมๆ ไม่ได้ ทำให้การฟังเพลงนั่นฟังมากกว่า

ถามว่า เป็นอย่างนั้นจริงๆ หรือ?

อย่างแรกก่อนเลย ไฟเลี้ยงวงจรในอุปกรณ์ เครื่องเสียงที่เป็นแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงไม่ใช่หรือไม่ใช่แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ แต่ทำไม? พลังพอสะอาด กลับต่อต้าน เพราะคิดว่ามันสะอาดเกินไปอย่างนั้นหรือ

เพราะระบบไฟเปรียบ
เสมือนหัวใจของ
ซิสเต็ม เราไม่ลงทุนกี่
หัวใจที่ระบบไฟฟ้ากี่ดี
แล้วจะมั่นใจได้อย่างไร
ว่าเสียงจะดีกว่า



STROMTANK S5000 ใช้งานกับซิสเต็มไฮเอนด์

เพราะท้ายที่สุดแล้ว แรงดันไฟฟ้าปลายทางคือ แรงดันไฟกระแสตรง และ StromTank ก็คือ อุปกรณ์ที่ทำให้การแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ที่เลี้ยวจงใจมันถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด

ปัญหาเรื่องคุณภาพทางไฟฟ้า ผู้เชื่อว่า ในวงการเครื่องเสียงยังไม่มีใครเอี่ยดถึงเรื่องนี้ หรือแม้แต่ผู้รับเหมาที่รับเหมาเดินติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับซิสเต็มเครื่องเสียงก็ตาม แต่จริงๆ แล้วผลกระทบมีอยู่มากมาย เรื่องคุณภาพทางไฟฟ้าคือเหตุผลหลักที่ตั้งแต่เมื่อ ProPower เช้ามา ทำตลาดในเมืองไทย ผู้ผลิตและนำเข้า ProPower ทุกรุ่น เมื่อมีนักเล่นมาถามเรื่องเครื่องกรองไฟฟ้า ผู้ผลิตได้ตอบพราทีเยอร์สินค้า แต่ตอบในสถานะวิศวกรไฟฟ้าที่เคยได้รับการอบรมและศึกษา เรื่องปัญหาคุณภาพทางไฟฟ้ามาก่อน

ปัญหาเรื่องคุณภาพทางไฟฟ้าส่งผลลัพธ์แก่เสียงหลายอย่างมากที่เดียว อย่างแรกก็คือ การรบกวนทางระบบกราวด์ การเดินระบบไฟฟ้าใหม่ไม่ได้ช่วยเรื่องปัญหาคุณภาพทางไฟฟ้าเลย เพราะเรื่องพวกนี้เกิดขึ้นและมาทางระบบสายส่งของระบบไฟฟ้าอยู่แล้ว ทุกบ้านมีปัญหาเรื่องนี้หมด



จะมากจะน้อยก็ขึ้นกับแต่ละบ้านว่าจะส่งปัญหาเรื่องนี้ย้อนปันไปกับสายส่งทางไฟฟ้ามากขนาดไหน และอุปกรณ์ภายในบ้านจะสร้างเพิ่มเข้ามาอีกหรือเปล่า ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟสก็เจอแบบหนึ่ง ระบบไฟฟ้า 3 เฟสก็เจออีกแบบหนึ่ง

ปัญหาเรื่องคุณภาพทางไฟฟ้า เมื่อกีดขึ้นก็จะทำให้ภาคขาต่อในภาคจ่ายไฟเสื่อมเร็วขึ้น อายุการใช้งานสั้นลง อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดการผิดเพี้ยนของรูปคลื่นแรงดัน ส่งผลให้ในภาคจ่ายไฟของเครื่องเสียง เมื่อแปลงเป็นแรงดันไฟกระแสตรง จะได้แรงดันดีซีที่ต่ำกว่าที่ได้ออกแบบเอาไว้ ปัญหาที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ผลในเรื่องของ Skin Effect ทำให้กระแสไฟลดไม่เต็มตัวน้ำหน่องแดงในสายไฟที่ใช้งาน เรียกว่างพอร์ตกำลังจากแอมป์จึงทำงานได้อย่างไม่เต็มที่

เรซตอพและคุณภาพเสียง

อย่างที่เกริ่นไปครับ สำหรับ StromTank ผู้ผลิตถึงเสียงและการติดตั้งซิสเต็มใหญ่ๆ ที่ได้ใช้งาน StromTank S5000 ถึง 2 ชิสเต็ม และ StromTank S2500 ทั้งที่ลองเข้าไปฟังในโชว์รูมบริษัท วันพัฒน์ 59 จำกัด และในงาน BAV HI-END SHOW 2018 ที่ผ่านมา และการได้ยกไปลองกับซิสเต็มไฮเอนด์อีก 1 ห้องด้วยเช่นกัน ทุกแบบที่ได้ใช้งานนั้นเหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งก็คือ ให้สายไฟก่อภาระเสียงบớtที่ StromTank ทั้งหมดจะแตกต่างกันตรงที่บางซิสเต็มใช้สายไฟก่อภาระทั้งซิสเต็ม และบางซิสเต็มใช้งานบางส่วน และที่โชว์ในงาน BAV HI-END SHOW 2018 ที่ผ่านมา ก็ใช้สายไฟก่อภาระทั้งหมด ซึ่งคุณภาพเสียงก็จะพูดถึงในตอนนี้

ในซิสเต็มแรกนั้น ก่อนหน้านี้ระบบไฟฟ้า มีปัญหา จึงมีการว่าจ้างไปตรวจสอบระบบไฟฟ้าเบื้องต้นก่อน เพื่อจะนำข้อมูลไปคุยกับการไฟฟ้า

นครหลวง เพื่อให้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบไฟฟ้า โดยทั้งเครื่องมือวัดเป็นระยะเวลา 1 เดือน จึงพบปัญหาต่างๆ มากมาย ทั้งแรงดันไฟฟ้าอยู่แต่ 240V เป็นส่วนใหญ่ ถึงต่ำลงมากไปกว่า แต่ก็มีมาก และแค่ช่วงระยะเวลาสั้นๆ ถึงที่พบนอกเหนือจากนั้นก็คือ ปัญหาคุณภาพทางระบบไฟฟ้าทั้ง THD V, THD I ที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน จึงแนะนำว่า StromTank S5000 นี้แหล่จะเหมาะสมมากที่สุดแล้ว

ซิสเต็มแรกนี้ใช้เครื่องเสียงของ Burmester ทั้งเครื่องเล่นซีดี ปรีแอมป์ และเพาเวอร์แอมป์ ลำโพงใช้ของ Gauder Akustik: Berlina RC-11 ส่วนสายไฟ则ใช้เดบลี่นมาใช้สายไฟเอ็กกิ้งกิจกร ทั้งหมด ซิสเต็มนี้ ก่อนหน้านี้มีเครื่องกรองสัญญาณรบกวนจากประตูอังกฤษต่อใช้งานอยู่

หลังจากที่ได้ติดตั้ง StromTank S5000 เข้าไปใช้งานบ้านทั้งซิสเต็ม ความประทับใจแรกก็คือ รายละเอียดของเสียงที่ได้อินอกมาค่อนข้างเยอะมากในทุกชั้นดนตรี ถ้าว่าก่อนหน้านี้มีเหรอ ก็มี แต่ไม่ได้ขาดจนเป็นตัวเป็นตนแบบนี้ ซิสเต็มนี้ ผู้ได้ลองเข้ามาฟังก่อน 1 ครั้ง ก่อนที่จะส่งติดตั้ง StromTank S5000 เพื่อเปรียบเทียบเสียงก่อน และหลังติดตั้ง StromTank S5000 เพื่อจะจับความแตกต่างของเสียง ว่าแตกต่างกันอย่างไรบ้าง ผู้ผลิตกล้าบอกว่า ซิสเต็มไฮเอนด์นี้ ก่อนและหลังติดตั้งใช้งาน StromTank S5000 เสียงแตกต่างกันจากหน้ามือเป็นหลักมือที่เดียว

ก่อนหน้านี้ เสียงติดบາง แห้ง ขาดน้ำหนัก และประกายเสียง บางครั้งฟังแล้วเครียดๆ และอีกด้วยสักหน่อย สิ่งเหล่านี้หมดกิ่ดบากันเจ้าของ ซิสเต็มตรงๆ แบบนี้เข่นกัน ในความรู้สึกของผู้ใช้ซิสเต็มระดับนี้ ความมีอยู่มากกว่าที่ซึ่งผลจากการวัดคุณภาพทางไฟฟ้าของบ้านนี้ ผู้จึงทราบปัญหาที่มาที่ไปส่งผลต่อคุณภาพเสียงอยู่บ้าง

รายละเอียดของเสียงนั้นมาทุกระดับความตั้งเลย ไม่ใช่เปิดเบ้าแล้วไม่ได้ยิน เปิดดังแล้วได้ยินมากยิ่งขึ้น ผสมอีกพูดเสมอว่า การทดสอบว่าเครื่องรองรับสัญญาณ ระบบงานมีผลต่อเสียงในทางที่ดีหรือไม่ ให้คูเรื่อง รายละเอียดของเสียงในทุกย่านความถี่เสียงเพิ่มขึ้น หรือเปล่า เปิดดังเปิดเบ้าได้ยินครบเหมือนเดิม หรือเปล่า ความสั้นของเสียง ความโปรดঁกawan และ ประกายเสียงสดใสขึ้นหรือเปล่า และน้ำหนักของเสียง เป็นอย่างไร เรื่องพวกนี้คือดันน์ที่ใช้ชัดคุณภาพ ของเครื่องรองไฟฟ้าทั้งหมด

ในแง่ของความสั้นของเสียง เท่าที่ทดสอบและ พิจณาทดลองหลายปีนี้ StromTank ให้ความสั้นของเสียงที่ดีมากๆ เสียงเงียบ ปราศจากการรบกวนต่างๆ โดยสิ้นเชิง เสียงสะอาดขึ้นอย่างที่รู้สึกได้ชัดเจน มีนักเล่นบังห้าน่านแยคดี และบอกผู้ฟังว่า เสียงสะอาด เกินไป จึงออกจะขัดแย้งกับความนึกคิดของผู้

อย่างแรกก็คือ ความสะอาดของเสียง แทนไม่มี โอกาสเสียที่เสียงสะอาดเกินซอฟต์แวร์ที่บันทึกเสียงมา ถ้าเสียงบันทึกมาไม่ใช่ มันก็ไม่สามารถแต่งเติมให้ แตกต่างจากซอฟต์แวร์ได้ อย่างที่สองก็คือ ในห้อง บันทึกเสียงหลายๆ ห้องมีการซับเสียงค่อนข้างมาก เพื่อลดการสะท้อนของห้องบันทึกเสียง และไม่คือที่จ่อ แบบ Direct Sound มากกว่า ส่วนใหญ่เสียงในการรับเสียงของไมโครโฟนได้เป็นมีค่ารอบทิศทาง แน่นๆ การที่เสียงสะอาดขึ้น ชัดขึ้น ได้ยินแอมเป็นต์จาก เสียงดนตรีมากขึ้น นั่นก็คือสิ่งที่ถูกต้องแล้วไม่ใช่หรือ หรือเป็นเพราะที่ผ่านมา เราไม่เคยได้ยินความสั้นของเสียงแบบนี้มาก่อน ขอบเสียงที่มี Noise Floor เเย่องๆ เลยกอกว่ามันคือสิ่งที่ถูกต้องและควรจะเป็นหรือเปล่า

หากเป็นแผ่นบางแผ่น อย่างเช่น แผ่นชีดของ Tuxedo Cowboy – Woman Of The Heart สังกัดค่าย Audioquest เมื่อก่อนความสะอาดของเสียง ก็ไม่ได้สะอาดเหมือนแผ่นก่อนหน้านี้ สัญญาณรบกวน ต่างๆ พวก Noise Floor ยังได้ยินอยู่ เพราะแผ่นนี้ บันทึกเสียงโดยใช้ไมโครโฟนแค่ 2 ตัววางด้านหน้า และ บันทึกเสียงลดๆ ไม่มีการ Edit เสียงเข้าแต่อย่างไร

StromTank ทำให้ได้ยินเสียงเสมือนว่ากำลังนั่งฟัง ในสูญดิจิทัลที่เสียงจริงๆ เสียงร้องมีรายละเอียดและ จำมากยิ่งขึ้นอย่างน่าແปลกใจที่เดียว อย่าลืมว่า ในโทรศัพท์บันทึกเสียงทุกอย่างที่ผ่านเข้ามา แต่ความสะอาดของระบบไฟฟ้าก็เป็นตัวทำให้ได้ยินในทุกเสียง ที่ไม่คันบันในการเล่นครับ บางครั้งสัญญาณเสียงที่เข้า มาอยู่ต่ำกว่าสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า เมื่อสัญญาณ รบกวนทางไฟฟ้าต่างๆ หายไป รายละเอียดของเสียง ต่างๆ จึงดูชัดขึ้นมาอย่างน่าແปลกใจมากที่เดียว

เมื่อเปลี่ยนไปฟังเพลงแนวแจ๊สบัง แอมเป็นต์ ของพวกเครื่องเป่า หลังจากใช้งานตัว StromTank ให้แอมเป็นต์ของเครื่องเป่าออกแบบได้ก้าวเดินมากๆ Texture เนื้อเสียงต่างๆ ก็ดีขึ้นมาอย่างชัดเจน ทำให้รู้สึกถึงตัวตนของเครื่องดนตรีแต่ละชนิดได้ชัดเจน ปลายเสียงก้องไส้กงหวาน ไม่ทึบเทม และไม่รู้สึกอิดอัดแต่ อย่างไร ความต่อเนื่องของเสียงได้ยินขึ้น รอยต่อของเสียงให้ความต่อเนื่องของแต่ละโน้ตดีขึ้นอย่างมาก ชาร์มอนิกของเสียงทอดตัวยาวขึ้น ไม่ได้หันหรือหันเร็ว ขึ้นแต่อย่างไร

ความแตกต่างที่ได้ยินอย่างชัดเจนระหว่างก่อนใช้ กับหลังใช้งาน StromTank ก็คือ จังหวะหยุดของแต่ละโน้ตชัดเจน สังเกตจากเสียงเบส เสียงกลอง เสียงกีต้าร์ เสียงเซลโล เสียงดับเบลเบส มีจังหวะของโน้ตชัดเจนมากๆ ไม่ได้ฟังติดกันเป็นพีดจันจับจังหวะหยุด และรายละเอียดของเสียงได้ไม่ชัดเจนเลย

เวทีเสียง อิมเมจ และโฟกัสสนั่น จับต้องได้มาก ยิ่งขึ้น ยิ่งพลางกำลังของความถี่ต่ำ เนื้อเสียงแรงประทัด ขึ้นมากๆ จนผุดกล้ามได้เลย ถึงจะเปลี่ยนเพาเวอร์ แอมป์ใหม่ที่กำลังขับสูงขึ้น คุณภาพดีขึ้น แต่คุณภาพเสียงที่ไม่สามารถให้ได้อย่าง StromTank ได้ เพราะ StromTank จัดการเรื่องคุณภาพไฟฟ้าเพื่อให้เสียงที่สมกับเป็นชิสเต็มไฮเอนด์อย่างแท้จริง ไม่ได้เป็นชิสเต็มแค่ชื่อและราคา แต่คุณภาพเสียงจริงๆ ยังไม่ใช่

มาถึงชิสเต็มที่สอง ณ ห้องนี้ใช้ปรีแอมป์และเพาเวอร์แอมป์ของ Aavik Acoustic, อะร์สตันทางของ Esoteric ทั้งหมด แยก DAC และ Clock ออกมาต่างหาก



สลับเล่นกับเครื่องเล่นซีดีของ Luxman ลำโพง Raidho ตัวพื้นตัวท็อป ชิสเต้มในห้องนี้ก็เข่นกันคือ ผสมผสัปภ์ก่อนใช้งานและหลังใช้งานเสมอ เพื่อเปรียบเทียบและจับถึงความแตกต่าง

สภาพเดิมของห้องนี้มีอุปกรณ์เสริม
หล่ายอย่าง ทั้งเครื่องกรองไฟ ระบบกราวด์เทียม
และเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้าติดตั้งใหม่ในคราว
สำหรับชิสตีเมคเครื่องเสียงโดยเฉพาะ ลองวัด
ค่าแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G ผ่านวัดค่าได้
0.019V แต่มีอีกฝั่งเพลง วัดค่าแรงดันไฟฟ้า
ระหว่าง N กับ G ในเมืองครัง วัดได้ 0.54V ก็เลย
ต้องเอาอุปกรณ์เสริมออกไปทั้งหมด

ความจริงอย่างหนึ่งที่อยากจะบอกนักเล่นห้อง略有 ระบบไฟฟ้าบ้านเรารู้ว่าระบบ TN-C-S นั้นหมายความว่ากับการพึงเพลิงมากที่สุด และพึงเพลิงได้ เพราะกว่าระบบอื่นๆ ทั้งหมด เพราะเราอ้างอิง N กับ G ทำให้สามารถเล่นเรื่องเฟสอ้างอิงทางไฟฟ้าและเฟสอ้างอิงของสัญญาณได้ดีกว่า หากทำระบบกราวด์ติดๆ การใช้กราวด์เทียมเพิ่มเข้ามานในบางห้องบางชิ้นเติมกลับเพิ่มแรงดันระหว่าง N กับ G ให้มากยิ่งขึ้นก็เป็นกีดี คือให้ผลเสียมากกว่าผลดี ควรระวังแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G เสียก่อน

Specifications Stromtank S5000

Input AC parameters on grid

Input voltage range	50 to 140 Vac / 150 to 265 Vac
Input frequency	45 to 65 Hz (auto sensing)
Input current max.	16 Aac (transfer relay)
Input current adjusted	10 Aac (115Vac), 10 Aac (230Vac) – factory setting
Transfer time	< 15 ms, on grid to off grid

Output AC parameter off grid

Output voltage	100-130Vac / 200-245Vac (pure sine wave +/- 2%)
Output frequency	50 Hz / 60 Hz +/- 0.05% (crystal controlled)
Harmonic distortion	< 2%

Battery power unit

Battery type	LFP - Lithium Iron Phosphate (LiFePO4)
Nominal battery voltage	48 / 50 Vdc
Nominal capacity	100 Ah

Specifications Stromtank S2500

Input AC parameters on grid

Input voltage range	50 to 140 Vac / 150 to 265 Vac
Input frequency	45 to 65 Hz (auto sensing)
Input current max.	16 Aac (transfer relay)
Input current adjusted	10 Aac (115Vac), 10 Aac (230Vac) – factory setting
transfer time	< 15 ms, on grid to off grid

Output AC parameter off grid

Output voltage	100-130Vac / 200-245Vac (pure sine wave +/- 2%)
Output frequency	50 Hz / 60 Hz +/- 0.05% (crystal controlled)
Harmonic distortion	< 2%

Battery power unit

Battery type	LFP - Lithium Iron Phosphate (LiFePO4)
Nominal battery voltage	24 Vdc
Nominal capacity	100 Ah

เมื่อวันที่ 10 กันยายน ค.ศ. 2018 บริษัท Aavik Acoustic ได้จัดงานเปิดตัว StromTank ณ ห้องประชุมใหญ่ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ประเทศไทย งานนี้ได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงและเทคโนโลยีเสียงชั้นนำทั่วโลก อาทิ ดร. ดรูว์ ลินช์ แห่ง University of Texas at Austin และดร. โรเบิร์ต บาร์บาร์ แห่ง University of California Berkeley ฯลฯ งานนี้เป็นการเปิดตัว StromTank ที่มีความสำคัญยิ่ง ด้วยความสามารถในการลดเสียงรบกวนในห้องประชุมได้ถึง 90% ทำให้ผู้ฟังสามารถฟังเสียงได้ชัดเจนและกระชับมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเสียงดนตรี เสียงคำพูด หรือเสียงสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง StromTank ยังมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา และสามารถติดตั้งได้ในเวลาเพียงไม่กี่นาที ทำให้สามารถนำไปใช้งานได้ในหลากหลายสถานที่ เช่น ห้องประชุม ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องพัก ฯลฯ ทั้งนี้ บริษัท Aavik Acoustic หวังว่า StromTank จะช่วยให้ผู้ฟังสามารถฟังเสียงได้ดียิ่งขึ้น และเพลิดเพลินกับเสียงที่ดีที่สุด

อย่างแรกคือ... รายละเอียด EINA มิగเรนจ์ ของเสียงดีขึ้นกว่าเดิมมากๆ เมื่อระบบไฟฟ้าดีขึ้น เสียงทุกอย่างดีขึ้นอย่างมาก สิ่งที่ทำต่อเนื่องกันไป ก่อนที่จะประเมินคุณภาพเสียงคือ ขยาย ตำแหน่งที่ตั้งลำโพงใหม่ เรื่องนี้ผมก็ย้ำเสมอ ทุกครั้งที่เปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้า เปลี่ยนสายไฟ เอซี ตำแหน่งลำโพงต้องมีการยับให้ตำแหน่งใหม่ เพราะลำโพงทำงานได้เต็มประสิทธิภาพมากยิ่ง การเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้าใหม่ แต่ไม่ย้อมยับ ให้ตำแหน่งลำโพงใหม่ เหมือนการบุดหลุมผั้ง อุปกรณ์เดียว ทิ้ง ทิ้งโอกาสสัมผัสรสคุณภาพเสียง ที่แท้จริงที่ควรได้อ่านไป

หลังจากเปลี่ยนแปลงขัยบันลำโพงใหม่แล้ว StromTank ให้ในเรื่องความถี่ของเสียง ได้นำมิกิ รายละเอียดของเสียง ตีเข้าอย่างมาก เสียงไปร่วง ลงเข้าอย่างชัดเจน ไม่ได้รู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกว่า เสียงแห้งแลดูให้นื้อเสียงที่บางเลย เท่านี้เสียงขยาย

ออกไปได้มากยิ่งขึ้น ทั้งด้านกว้างและด้านลึก เสียงร้องให้รายละเอียดของเสียงเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ยิ่งเปิดเพลงคลาสสิก การแยกแยกเสียงต่างๆ ก็ให้ออกมาจะแจ้งมากยิ่งขึ้น ไม่ได้รู้สึกตัวแน่นగ์ที่ มัวหรือร่วนๆ แต่อ่อนง่ายไร ก่อนหน้านี้เวลาที่ดูหนังเรื่องใหม่ขึ้นมา รู้สึกถึงเสียงที่บั่งรวนๆ จับรายละเอียด ต่างๆ ได้ไม่ชัด แต่พอใช้ StromTank สามารถ เข้าถึงอรรถรสในเสียงดนตรีได้มากยิ่งขึ้น มีความ สมจริงสมจังมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเรื่องแวง พลางกำลัง และแรงปะทะ ที่เพิ่มขึ้นมาอย่างกับ เปิลี่นชีสเทิมใหม่

StromTank គឺជាប្រព័ន្ធកំសេតិ៍ន
ទូរសព្ទក្នុងគម្រោង

helyชิสเต็มที่ได้ลัมพ์สما ผลกระทบอ ก
ได้เลยว่า StromTank ช่วยให้เข้าถึงคุณภาพเสียง
ระดับไฮเอนด์จากชิสเต็มไฮเอนด์อย่างแท้จริง
ไม่นั้นความเป็นไฮเอนด์ก็ยังติดอยู่แค่ชื่อและราคา
แต่คุณภาพที่แท้จริงนั้นง่ายไม่ได้ยังไม่ถึง

เท่าที่เจอ ชิสเต็มไฮเออนด์หลายห้อง นักเล่น
หลายท่านมักมองว่าไม่จำเป็น เพราะลงทุน
เรื่องภาคถ่ายไฟไปเยอะ แต่นั่นหมายถึงความรู้สึก
มากกว่าความเป็นจริง เพราะทุกห้องไม่เคยวัด
ค่าแรงดันไฟฟ้าระหว่าง N กับ G และไม่เคยวัด
เรื่องคุณภาพทางไฟฟ้าเลย บางห้องเช่นกัน
ถึงแม้ว่าจัดการทุกอย่างดีแล้ว แต่เมื่อได้นำ
ตัว StromTank ไปใช้ ความสวัสดิ์ รายละเอียด
เนื้อเสียง น้ำหนักนั้น สู้ใช้งานผ่าน StromTank
ไม่ได้เลย

การเปิดใจและยอมรับในเรื่องราคา น่าจะเป็นอีกใหญ่เรื่องหนึ่งของ StromTank ในงบประมาณ 758,000 บาท สำหรับรุ่นเล็ก S2500 และรุ่นใหญ่ร่าคา 1,250,000 บาท สำหรับรุ่น S5000 หลายคนอาจมองว่าไปซื้อเพาเวอร์แอมป์ดีกว่ามั้ง แต่ต่อイヤลีมนั้นscrub ไม่มีเพาเวอร์แอมป์ในระดับราคาไหนจะให้เสียงได้เหมือนไฟ StromTank เพราะระบบไฟเปรียบเสมือนหัวใจของชิสตี้ เมื่อหัวใจท้อใจไม่ดี ร่างกายก็ไม่ดี เราไม่ลงทุนที่หัวใจ ที่ระบบไฟฟ้าที่ดี แล้วจะมั่นใจได้อย่างไรว่าเสียงจะดีกว่า และบางครั้งในชิสตี้เองคือ ลองเอาราคาเครื่องกรองไฟและราคายาไฟโซชี ทุกเส้นமருமகன் ผลอย่างไร StromTank S2500 หรือ S5000 เสียงดีกินscrub. ADP

StromTank S2500 ราคา 758,000 บาท

StromTank S5000 ราคา 1,250,000 บาท

นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท วันพัฒน์ จำกัด

Ins. 0-2175-2933