



คุณวุฒิพงศ์ สุขสมร
Managing Director
บริษัท เลโอนิกส์ จำกัด

“จะเห็นได้ว่าเจ้าของริสอร์ทจะไม่
ต้องเสียเงินในการบันทึกเวลาของเครื่อง
อยู่ตลอดเวลา ซึ่งน้ำมันช่วงนี้ก็ได้ถูก
ตั้งขึ้นอินเวอร์เตอร์ช่วยในการประหยัด
พลังงานส่วนนี้ได้เป็นอย่างดี”

Leonics Apollo M410

ระบบอินเวอร์เตอร์
สำหรับริสอร์ท

“บริษัท เลโอนิกส์ เป็นบริษัทของคนไทยที่เริ่มต้นจากวิศวกรหนึ่งท่านที่มองเห็น
ว่าประเทศไทยควรจะมีสินค้าทางด้านเพาเวอร์อิเล็กทรอนิกส์เป็นของตนเอง ซึ่งจุดที่ได้มี
การศึกษาจึงคิดว่าเราสามารถที่จะทำสินค้าประเภทนี้ได้ จากนั้นจึงได้เริ่มผลิตเครื่องสำรอง
ไฟหรือ UPS ขึ้นมาอันดับแรก โดยหลังจากที่ออกวางจำหน่ายก็ได้รับการตอบรับจากผู้
งานที่ค่อนข้างพึงพอใจในเรื่องของความทนทานและเหมาะสมกับเมืองไทย ต่อมาหลังจาก
ที่ตลาดที่ซีเริ่มเติบโตขึ้นเราจึงได้เริ่มทำเครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่องพีซีขึ้นมาจนกระทั่ง
ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นจนได้มีการขยายโรงงานผลิตเพิ่มขึ้นด้วย

นอกจากสินค้าจำพวก UPS เรายังมีสินค้าจำพวกออกได้เมคกานิคอลเดจเรกกูเลเตอร์
และเมื่อปี 2000 เราได้มีการแตกไลน์อีกส่วนหนึ่งคือ Solar Electrification เพราะว่าส่วน
ที่เป็น UPS กับส่วนอินเวอร์เตอร์มันจะมีหัวใจของเทคโนโลยีเดียวกัน แต่มีลักษณะการใช้
งานที่แตกต่างกันเท่านั้นเอง ซึ่งโครงการ Solar Electrification นี้เราก็ได้มีการร่วมมือกับ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตในการทำโครงการต้นแบบที่ผลิตไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งโครงการดัง
กล่าวมีความต้องการอินเวอร์เตอร์พิเศษชนิดหนึ่งเพื่อที่จะแปลงไฟฟ้ากระแสตรงไปเป็น
กระแสสลับ แล้วจ่ายตรงเข้าไปยังสายส่งเลย ซึ่งถ้าหากมีการใช้ไฟฟ้าในขณะนั้นก็จะ
สามารถใช้ได้ทันทีเลย จากการใช้งานดังกล่าวนี้จะใช้สำหรับพื้นที่ที่มีไฟฟ้าเข้าถึงอยู่แล้วซึ่ง
มีแพร่หลายในประเทศแถบยุโรปและอเมริกา โดยวิธีนี้จะไม่มีการใช้แบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟ
เป็นวิธีที่แปลงพลังงานจากแสงอาทิตย์มาเป็นพลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

ซึ่งเราได้ทำการวิจัยร่วมกับกรมการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ในด้านการออกแบบและผลิต
เพื่อนำไปติดตั้งใช้งานจริงในโครงการพระราชดำริต่างๆ ฉะนั้นต้องบอกว่าเป็นตัวอย่าง
ที่ดีของการพัฒนาให้เกิดตัวสินค้าใหม่ๆ ในประเทศขึ้นมา ซึ่งหลังจากนั้นเราก็มีการจำหน่าย
ออกไปต่างประเทศบ้าง ซึ่งไม่แน่ว่านี่จะมีมหาวิทยาลัยจากประเทศมาเลเซียจะขอเข้ามา
ดูงานเกี่ยวกับเทคโนโลยีของเราอีกด้วย

นอกจากนี้แล้วเรายังได้มีการบันทึกข้อตกลงในการที่จะพัฒนาตัวอินเวอร์เตอร์ที่เข้าร่วมกับกังหันลมที่ผลิตในเมืองไทย ใช้กับ Fuel Cell ที่ผลิตในเมืองไทย ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยจะมีการผลิตสินค้าเพื่อพลังงานอยู่มากซึ่งตอนนี้ถือเป็นอันดับหนึ่งในอาเซียน ซึ่งถือว่าไทยเราเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานด้านนี้ที่มีประสิทธิภาพสูงในอาเซียนเลยทีเดียว

ในส่วนลายมีโปรดัคของลิโอนิสส์นั้นจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ก็คือ Power Protection Product หรืออุปกรณ์ที่ช่วยป้องกันปัญหาทางไฟฟ้า อย่างเช่น UPS, Automatic Voltage Regulator, Surge Protector หรืออุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งก็คือ Energy Conservation Product ก็คือผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้ใช้พลังงานไฟฟ้าได้ลดลง ซึ่งก็จะแบ่งย่อยออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ Energy Efficient Product เป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยให้มีการใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสินค้าในกลุ่มนี้ก็จะเป็นอุปกรณ์ประหยัดพลังงานกับแสงสว่าง Lighting Energy Server ซึ่งเราได้รับอนุสิทธิบัตรมาถึง 2 ใบ อุปกรณ์อีกตัวคือ Absorber ซึ่งเป็นตัวเพิ่มอุณหภูมิให้กับน้ำโดยใช้แสงแดด ซึ่งช่วยลดการทำงานของบอยเลอร์ที่จะผลิตน้ำร้อนให้ลดปริมาณการใช้ น้ำมันลงได้ ส่วนอีกตัวคือ Absorption Heat Pumps ตัวนี้จะเป็นเครื่องผลิตน้ำร้อนและน้ำเย็นได้ในเครื่องเดียวกันส่วนที่ 2 ก็จะเป็น Renewable Energy Product คือกลุ่มพลังงานทดแทน ซึ่งจะเน้นไปทางด้าน Solar Electrification ซึ่งลิโอนิสส์ก็ได้มีการใช้ซอฟต์แวร์อันดับหนึ่งของโลกในการออกแบบติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ที่จะสามารถคำนวณได้ว่ามีแสงจากสภาพแวดล้อมหรือสภาพแสงต่างๆ เป็นอย่างไร

มาถึงส่วนของผลิตภัณฑ์ล่าสุดในตอนนี้เป็นคือ Hybrid Mini Grid System ซึ่งเป็นอินเวอร์เตอร์ขนาดใหญ่ที่สามารถสร้างเอาต์พุต 3 เฟสได้ นับว่าเป็นอินเวอร์เตอร์ขนาดใหญ่มากเลยทีเดียว นอกจากนี้มันยังสามารถทำงานร่วมกับเจเนอเรเตอร์ได้อีกด้วย ซึ่งก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพลังงานได้อย่างคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

อินเวอร์เตอร์ตัวนี้เปรียบเสมือนตัวกลางที่จะดูว่าในขณะที่มันตัวมันเองสามารถที่จะจ่ายไฟได้เพียงพอหรือไม่หรือถ้าหากว่าแบตเตอรี่ในตัวมันเองใกล้หมดก็จะสั่งงานให้เจเนอเรเตอร์ทำงานเพื่อป้อนไฟป้อนเข้าสู่ระบบในขณะที่ตัวมันเองก็จะชาร์จพลังงานที่แบตเตอรี่ไปด้วย

นอกจากนี้เรายังมีตัวที่เรียกว่า Apollo Hybrid Controller ซึ่งเป็นระบบควบคุมการทำงานที่สามารถวิเคราะห์การทำงานได้อย่างเช่นในรีลลอร์ที่ปกติของเช้าและช่วงเย็นจะมีการใช้ไฟฟ้าเยอะ ตัวควบคุมนี้ก็จะทำหน้าที่บอกให้ตัวเจเนอเรเตอร์ทำงานก่อนในช่วงเช้า พอคนเริ่มออกไปเที่ยวตอนสายๆ ก็จะทำการสั่งปิดเจเนอเรเตอร์ซึ่งในเวลานั้นอินเวอร์เตอร์ก็จะทำงานแทนดังนั้นก็จะเป็นการใช้ไฟจากแบตเตอรี่แทนจนกระทั่งถึงช่วงเย็นที่มันเริ่มใช้ไฟฟ้าเยอะขึ้นอีก ก็จะสั่งงานให้เจเนอเรเตอร์เริ่มทำงานขึ้นใหม่ เพื่อให้รองรับกับความต้องการ

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าเจ้าของรีสอร์ตจะไม่ต้องเสียน้ำมันในการปั่นไฟจากเจเนอเรเตอร์อยู่ตลอดเวลา ซึ่งน้ำมันช่วงนี้ก็ได้ถูก ดังนั้นอินเวอร์เตอร์จะช่วยในการประหยัดพลังงานส่วนนี้ได้เป็นอย่างดี ในส่วนของความสามารถในการรองรับนั้นเรามีอินเวอร์เตอร์ขนาด 60 กิโลวัตต์ และ 120 กิโลวัตต์ ซึ่งถ้ารีสอร์ต 1 ห้องใช้ไฟประมาณ 1 กิโลวัตต์ต่อห้อง ก็จะใช้งานได้ประมาณ 60 ห้อง ที่อินเวอร์เตอร์ขนาด 60 กิโลวัตต์

สิ่งที่คุ้มค่าอย่างเห็นได้ชัดคือลดการใช้ น้ำมันในการปั่นไฟจากเจเนอเรเตอร์ รวมถึงช่วยลดมลภาวะทางเสียงที่เกิดขึ้นจากเจเนอเรเตอร์ ฉะนั้นใครก็ตามที่เริ่มต้นในการประหยัดพลังงานซึ่งเป็นต้นทุนหลักๆ ของรีสอร์ตได้ก่อนก็จะสามารถไปถึงจุดคุ้มทุนได้เร็วกว่าเท่านั้นซึ่งยุคนี้บอกได้เลยว่าใครไม่เซฟก็อยู่ลำบาก"

APOLLO M-410

Bidirectional Dual Mode Inverter



อินเวอร์เตอร์รุ่น Apollo M-410 สามารถทำงานได้แบบ Dual Control ทั้งแบบ Voltage Control Voltage Source Inverter และ Current Control Voltage Source Inverter นอกจากนี้ยังสามารถใช้งานร่วมกับแหล่งกำเนิดไฟฟ้าอย่างโซลาร์เซลล์, กังหันลม หรือเจเนอเรเตอร์ได้อีกด้วย มีระบบการจัดการชาร์จแบตเตอรี่ภายในอัจฉริยะ มีขนาดกำลังไฟฟ้าให้เลือกตั้งแต่ 5 กิโลวัตต์ จนถึง 40 กิโลวัตต์

