

# เพื่อนตู้แช่ BECOOLMATE BCM-01

+

o

อุปกรณ์ป้องกันตู้เย็น/ตู้แช่  
จากปัญหาไฟบ้าน

ที่มาพร้อมกับ

ปุ่มตั้งชั่วโมงปลุก สำหรับตู้  
แช่เครื่องดื่ม



# ทำไมต้องปกป้องตู้แช่จากปัญหาไฟฟ้า?

- **ตู้แช่** ในที่นี้หมายถึง ตู้แช่เย็น ตู้แช่แข็ง ตู้แช่เครื่องดื่ม ตู้แช่เค้ก ตู้แช่ของสด ฯลฯ และรวมถึง ตู้เย็นและตู้กดน้ำเย็นทั่วไปด้วย
- ตู้แช่ มีราคาเรือนหมื่นและต้องเสียบปลั๊กไฟตลอดเวลา ดังนั้นคุณภาพไฟฟ้าที่จ่ายเข้าตู้แช่ ย่อมมีผลต่ออายุการใช้งานตู้แช่
- ตู้แช่ต่างจากอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดอื่น เพราะเมื่อขัดข้อง สิ่งของในตู้แช่ก็พลอยมีปัญหาตามไปด้วย
- เมื่อแรงดันไฟฟ้าที่ตู้แช่เสียบใช้งานอยู่ผิดปกติ หลายกรณีส่งผลต่ออายุการใช้งานตู้แช่ แม้มันจะไม่เสียในทันที แต่ก็ทำให้อายุการใช้งานสั้นลง หลายครั้งเข้า ตู้แช่ยอมพังเสียหายในที่สุด

# ผลกระทบต่อตู้แช่เมื่อเกิดแรงดันไฟฟ้าผิดปกติในรูปแบบต่างๆ

เหตุผิดปกติทางแรงดันไฟฟ้า	อาการของคอมเพรสเซอร์	ผลกระทบต่อคอมเพรสเซอร์	ผลกระทบต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
ไฟตก/ไฟกระพริบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>คอมเพรสเซอร์เกิดอาการนี้คือ ไม่สามารถเริ่มทำงานได้ ทำให้เกิดกระแสสูงไหลเข้าคอมฯ และความร้อนในคอมฯเพิ่มขึ้น จนกระทั่งวงจรป้องกันความร้อนเกิน ตัดไฟฟ้าออกจากคอมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความร้อนในคอมฯทำให้ฉนวนเคลือบลวดทองแดงเสื่อมสภาพ อายุคอมฯจะสั้นลงและเกิดความเสียหายในที่สุด</li> </ul>	ไม่กระทบมากนัก
ไฟเกิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดกระแสสูงจากการอิมิต์วของสนามแม่เหล็กในคอมฯทำให้เกิดกระแสสูงไหลเข้าคอมฯ และความร้อนในคอมฯเพิ่มขึ้น จนกระทั่งวงจรป้องกันความร้อนเกิน ตัดไฟฟ้าออกจากคอมฯ</li> <li>อาจทำให้ชุดวงจรสตาร์ทคอมฯเกิดความเสียหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความร้อนในคอมฯทำให้ฉนวนเคลือบลวดทองแดงเสื่อมสภาพ อายุคอมฯจะสั้นลงและเสียหายในที่สุด</li> <li>คอมฯไม่สามารถเริ่มทำงานได้</li> </ul>	อาจสร้างความเสียหายให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในตัวแช่
ไฟกระชาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาจเกิดการเบรกดาวน์ของไดโอดเก็ทริกในฉนวนเคลือบขดลวดพันมอเตอร์คอมฯที่อยู่ใกล้เคียงกัน และอาจทำให้ชุดวงจรสตาร์ทคอมฯเกิดความเสียหาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คอมฯเกิดความเสียหาย</li> <li>คอมฯไม่สามารถเริ่มทำงานได้</li> </ul>	อาจสร้างความเสียหายให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในตัวแช่

# ขอแนะนำ เพื่อนตู้แช่ BeCoolMate BCM-01

## อุปกรณ์ป้องกันตู้แช่จากปัญหาไฟฟ้าที่มี “ปุ่มตั้งชั่วโมงปลุก” สำหรับตู้แช่เครื่องดื่ม

รับประกัน 3 ปี

ปุ่มตั้งชั่วโมงปลุกตู้แช่(2-16 ชั่วโมง)

ไฟสีฟ้าติด: โหมดตั้งชั่วโมงปลุก

ไฟสีฟ้าดับ: โหมดปกติ

ปุ่มหมุนปรับตั้งเวลาปลุก(2-16 ชั่วโมง)

ฟังก์ชันเพิ่มพิเศษเพื่อ “ตู้แช่เครื่องดื่ม”

- ช่วยลดค่าไฟฟ้า(ในช่วงปิดร้าน)
- ช่วยยืดอายุการใช้งาน
- ลดภาระเจ้าของตู้แช่



ไฟส้มแสดงการหน่วงนับเวลา

ไฟส้มติด: ไฟฟ้าต่อเข้าโหลด

ไฟส้มกระพริบ: กำลังหน่วงเวลา

ไฟส้มดับ: ไฟฟ้าเข้าต่ำมาก(น้อยกว่า 60V)

ไฟเขียวติด: แรงดันอยู่ในช่วงปกติ

ไฟเขียวดับ: แรงดันออกนอกช่วงใช้งาน

เต้าเสียบปลั๊กไฟตู้แช่

## Specification

- กำลังไฟฟ้า: 1.2 W
- แรงดันทำงานปกติ: 220Vac
- แรงดันตัดการทำงานเมื่อแรงดันไฟตก: 180Vac
- แรงดันตัดการทำงานเมื่อแรงดันไฟเกิน : 260Vac
- การป้องกันกระแสเกิน: ฟิวส์
- พิกัดกระแสใช้งาน: 17A
- การหน่วงเวลาปกติ: 3.5 นาที



## ฟังก์ชันพิเศษสำหรับ ตู้แช่เครื่องดื่ม (Beverage Cooler)

- การตั้งเวลาปลุกการทำงานตู้แช่: 2-16 ชั่วโมง(ขั้นละ 2 ชั่วโมง)

# เปรียบเทียบตัวเลือกอุปกรณ์ป้องกันตู้แช่

	BeCoolMate BCM-01	Generic AVR	Generic UPS
วิธีการปกป้อง ตู้แช่	ตัดไฟออกจากโหลดเป็นเวลา 3.5 นาที เพื่อให้แรงดันน้ำยาคอมฯ กลับสู่สมดุลย์	ปรับแรงดันขาออกให้คงที่ตลอดเวลา	ปรับแรงดันขาออกให้คงที่ตลอดเวลาและดึงพลังงานจากแบตเตอรี่มาจ่ายโหลดเมื่อไฟดับ
ราคา	ถูกมาก	แพงกว่า	แพงที่สุด
การกินพลังงาน	น้อย	มากกว่า	มากที่สุด
ขนาด/น้ำหนัก	เล็ก/เบา	ใหญ่กว่า/หนักกว่า	ใหญ่ที่สุด/หนักที่สุด
ไฟดับชั่วคราว	✓	X (ป้องกันไม่ได้!)	✓
ไฟตก / ไฟเกิน / ไฟกระชาก	✓	✓	✓
การรับประกัน	3 ปี	NA	NA



Innovated by

**GATOB WINNOVATIONS CO.,LTD.**

Tel. +66 98 558 0233

Email : [info@gatobwin.com](mailto:info@gatobwin.com)