

# Trane Thailand e-Magazine

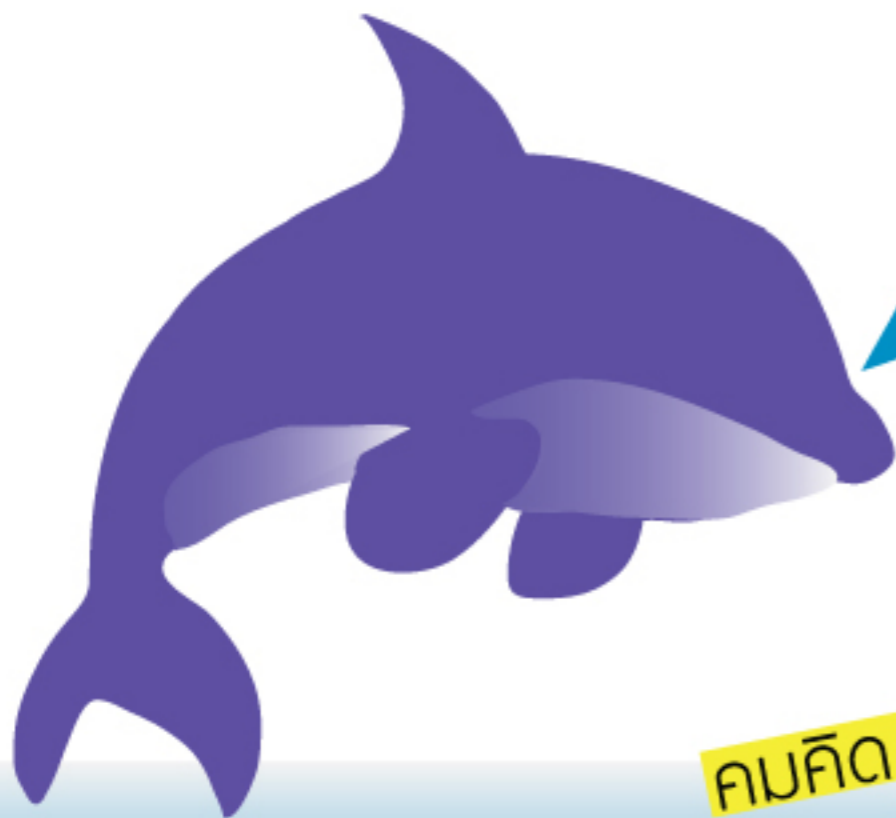
APRIL 2015 : ISSUE 27


 พิชาน เตชะสุวรรณ  
Thailand Country  
General Manager

ผ่านพ้นช่วงวันหยุดยาวกับ 2 วันสำคัญ  
ของไทย นั่นก็คือวันจักรี และวันสงกรานต์  
ซึ่งถือเป็นโอกาสดีให้ชาวไทยได้แสดงออก  
ถึงความกตัญญูที่ต่อพระบูรพมหากษัตริย์  
ไทย รัชกาลที่ 1 พระบาทสมเด็จพระ

พุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ผู้ทรงก่อตั้งราชวงศ์จักรีไทย ซึ่งเป็น  
ราชวงศ์ที่ครองราชย์ยาวนานมาจนถึงปัจจุบันนี้ ในวันจักรี ซึ่งตรงกับวันที่ 6 เมษายนของทุกปี รวมถึงในเทศกาลปีใหม่ไทย หรือวัน  
สงกรานต์ ซึ่งเป็นวันที่ลูกหลานชาวไทยทุกคน ถือโอกาสกลับไปรด  
น้ำดำหัว และกราบของพรคุณพ่อ คุณแม่ และญาติผู้ใหญ่ที่เคารพ  
เพื่อเป็นสิริมงคลต่อชีวิตกันต่อไป

ในเดือนเมษายน ซึ่งเป็นเดือนที่เริ่มต้นอากาศที่ร้อนระอุ แน่นอนว่า  
เครื่องปรับอากาศ ย่อมเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในท้อง  
ตลาด ซึ่งทุกท่านก็เลือกซื้อเลือกหาให้เหมาะสมกับการใช้งานกันได้  
แต่เมื่อใช้งานแล้วพบปัญหา ในฉบับนี้เรามีคำแนะนำในการตรวจสอบ  
เครื่องปรับอากาศ ที่ให้ทุกท่านได้มีแนวทางในการสังเกตอาการ  
เบื้องต้นได้ด้วยตนเองครับ รวมถึงได้ประมวลภาพบรรยากาศการ  
จัดสัมมนา “พลิกวิกฤตอุตสาหกรรม ด้วยนวัตกรรมประหยัด  
พลังงาน” ที่เราได้จัดให้แก่ลูกค้าจากทั่วทุกภาคมาให้ได้ชมกันอีกด้วย  
และพลาดไม่ได้กับเนื้อหาที่น่าสนใจอื่นๆ...ติดตามกันได้ฉบับเต็มครับ



สุขสันต์  
วันสงกรานต์  
ครับ

คุณคิด...

หลักทางให้เขา ก็คือหลักทางให้เราพ้นจากอันตรายที่เกิดขึ้น  
ในที่สุดก็ได้รับผลดีร่วมกัน มีใช่หรือ?  
ท่านพุทธมาทัญญ

 facebook/TraneThailand

 info@tranethailand.com

## highlight

พลิกวิกฤตอุตสาหกรรม...  
ด้วยนวัตกรรมประหยัดพลังงาน 2 | page

การทดสอบค่า  
ความเป็นฉนวน  
ของบดลดมอเตอร์  
Insulation Test 4 | page

Retrofit  
Globe Valve  
Actuator 7 | page

ให้คุณประหยัดพลังงานได้มากขึ้น  
ด้วย RTHD AFD Retrofit Kit 8 | page

การตรวจสอบ  
การทำงานของ  
เครื่องปรับอากาศ  
เบื้องต้น 10 | page

SUMMER SELFIE...  
ประกาศให้รู้  
ว่าพร้อม... 12 | page

แนะนำเมนูดีปวีชั่น...  
ช่วง Summer 13 | page

# Trane Activities

พลิกวิกฤติอุตสาหกรรม...

ด้วยนวัตกรรมประหยัดพลังงาน

**กรุงเทพ**  
12 มีนาคม



**นครสวรรค์**  
20 มีนาคม



# นครราชสีมา 26 มีนาคม



# ขอนแก่น 27 มีนาคม



ทรเน ได้มีการจัดสัมมนาในหัวข้อ “พลิกวิกฤติอุตสาหกรรม ด้วยนวัตกรรมประหยัดพลังงาน” ในช่วงไตรมาสแรกของปี 2558 เพื่อให้ข้อมูลความรู้ ความเข้าใจ ทั้งในด้านการบริการ การประหยัดพลังงาน รวมถึงนวัตกรรมทางด้านอะไหล่ และ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าในจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ จึงได้มีการ จัดกิจกรรมขึ้นในภูมิภาคต่างๆ โดยเริ่มจาก กรุงเทพฯ ในวันที่ 12 มีนาคม ณ โรงแรมเมเปิล บางนา, ภาคเหนือ ในวันที่ 20 มีนาคม ณ แกรนด์ฮิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จ. นครสวรรค์, แลמידท้ายกันที่ภาคอีสาน ในวันที่ 26 และ 27 มีนาคม ณ โรงแรม สยามธานี จ. นครราชสีมา และ ขอนแก่น โฮเต็ล จ. ขอนแก่น ตามลำดับ ซึ่งได้พลตอบรับจากผู้ที่สนใจเข้าร่วมการสัมมนา ในครั้งนี้เป็นจำนวนมาก

# Trane Care Service

## การทดสอบค่า ความเป็นฉนวน ของขดลวดมอเตอร์ | **Insulation TEST**

การทำ Insulation test เป็นการทดสอบค่าความเป็นฉนวน ไม่ว่าจะเป็นสายเคเบิล, มอเตอร์ไฟฟ้า, ฮีทเตอร์ เป็นต้น

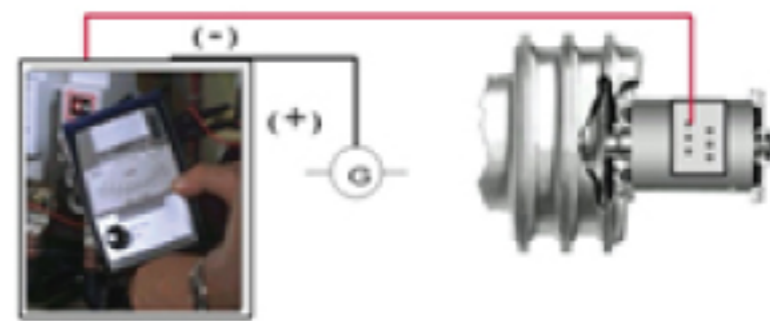
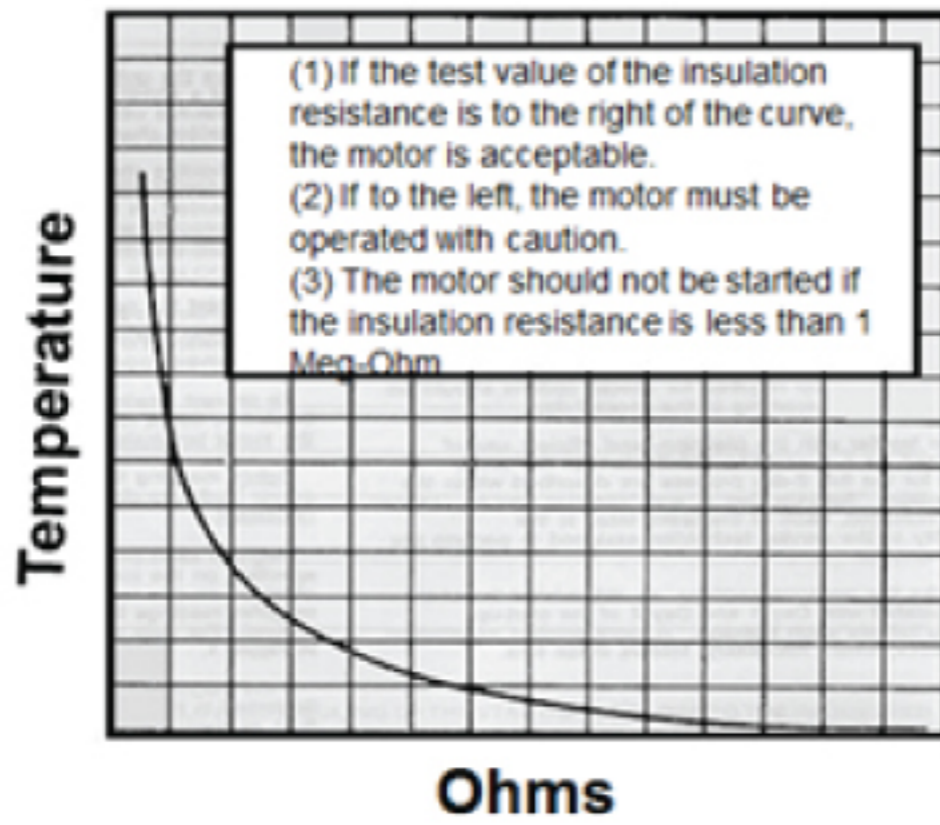
ซึ่งการทดสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวดภายใน จะบอกได้ว่าขดลวดสามารถทนแรงดันไฟฟ้า ในระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคือ Insulation tester หรือ ที่เรียกกันทั่วๆไปว่า Mega Ohm meter

Insulation tester หรือ Mega Ohm meter โดยทั่วไปที่ใช้มีหลายระดับแรงดันทดสอบ ไม่ว่าจะ เป็น 50V, 100V, 250V, 500V, 1000V, 5kV, 10kV เป็นต้น ฉะนั้น เราควรต้องเลือกใช้ให้ ถูกต้องตามระดับแรงดันที่ใช้งาน เช่น มอเตอร์ที่ใช้งานทั่วไป 3 เฟสในบ้านเรานั้นใช้งานอยู่ที่ 380V. ให้ทำการทดสอบค่าความเป็นฉนวนที่ 1000V.

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากใช้ Insulation tester จะต้องระมัดระวังแรงดันที่ออกมา ซึ่งเป็นแรงดันที่ค่อนข้างสูง หากสัมผัสโดนจะทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้ และถ้าได้รับกระแสไฟฟ้าเป็นเวลานานอาจทำให้เสียชีวิตได้ ฉะนั้นในช่วงที่ทำการทดสอบ Insulation test ต้องคอยระวังไม่ให้สัมผัส ถูกปลายสายทดสอบอีกด้านหนึ่ง และเมื่อทดสอบเสร็จแล้วต้องทำการ Discharge ทุกครั้ง

สำหรับการทดสอบ Insulation นั้น ทาง Trane ได้กำหนดให้ทำการทดสอบค่าความเป็นฉนวนที่ ระดับ แรงดันไฟฟ้า 500 V เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ได้รับความเสียหาย

## TEMPERATURE VS. INSULATION RESISTANCE CHART



เครื่องซีลเลอร์ที่เป็นชนิด Screw type  
 ค่า Meg-ohm ไม่ควรต่ำกว่า 2 Meg-ohm



เครื่องซีลเลอร์ที่เป็นชนิด Centrifugal type  
 ค่า Meg-ohm ไม่ควรต่ำกว่า 2 Meg-ohm



ส่วนผลการวัดระหว่างเฟสกับกราวด์ก็เช่นเดียวกัน ถ้าต่ำกว่านี้มอเตอร์จะไม่สามารถนำไปใช้งานได้ เนื่องจากขดลวดอาจจะชอร์ตระหว่างเฟสกับเฟสหรือชอร์ตลงกราวด์กับโครงแล้วก็ได้และอีกสาเหตุหลักที่สำคัญก็คือเรื่องของความชื้นและสิ่งสกปรกต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะใช้งานก็ได้

\*\*\* อุณหภูมิอ้างอิง กำหนดที่ 40 องศาเซลเซียส  
ขณะทดสอบความต้านทานขดลวดมอเตอร์\*\*\*

## ข้อห้ามในขณะทำการทดสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวด

1. ห้ามวัดค่าความเป็นฉนวนของขดลวดในขณะที่เครื่องอยู่ในสถานะ vacuum



2. สำหรับเครื่องซิลิเลอร์ที่สตาร์ทมอเตอร์ด้วยระบบ Solid state ห้ามทำการทดสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวดมอเตอร์

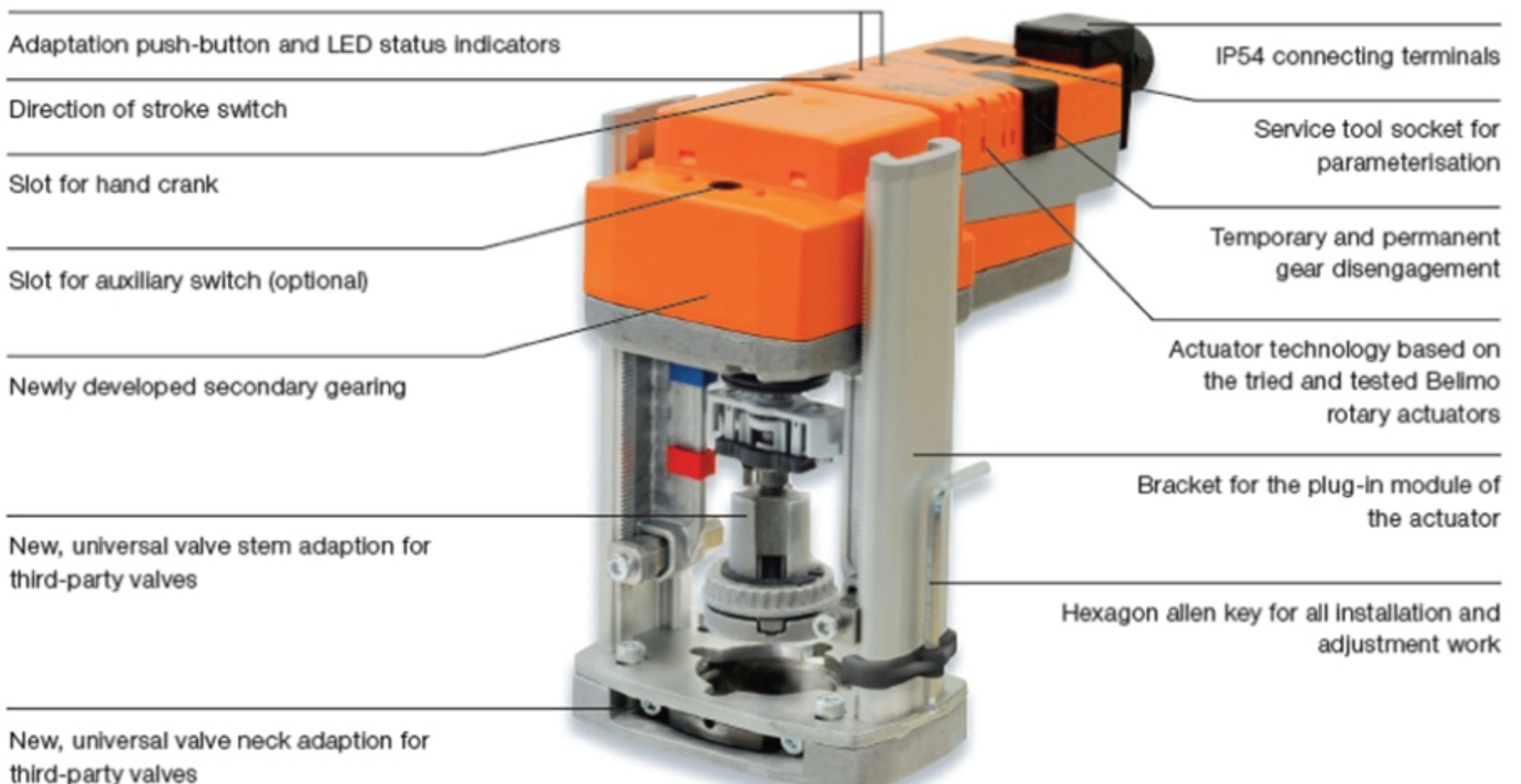
# Spare Parts Updated

## Retrofit Globe Valve Actuator

หมดปัญหากับการต้องเปลี่ยนวาล์วควบคุมทั้งชุด  
ทั้งที่เสียแค่หัวขับสำหรับ Globe Valve

- Belimo retrofit globe valve actuator คือหัวขับวาล์วสำหรับ Globe Valve ซึ่งมาพร้อมกับ Universal Valve Neck และ Valve Stem Adapter สามารถประกอบเข้ากับ Globe Valve ยี่ห้อใดๆก็ได้ ซึ่งในปัจจุบัน Globe Valve ได้ถูกแทนที่ด้วย Ball Valve เมื่อหัวขับ (Actuator) เสียจึงต้องทำการเปลี่ยนทั้งวาล์วและหัวขับ ซึ่งไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพราะต้องเปลี่ยนวาล์วใหม่ทั้งที่วาล์วยังไม่เสีย

Product Range >>	Model Series	
	NV..A..-RE	SV..A..-RE
Standard Actuators	1000 N, 20 mm.	1500 N, 20 mm.
3-point, AC/DC 24V	NV24A-RE	SV24A-RE
3-point, AC 230V	NV230A-RE	SV230A-RE
MP-Bus/MF, multifunctional	NV24A-MP-RE	SV24A-MP-RE

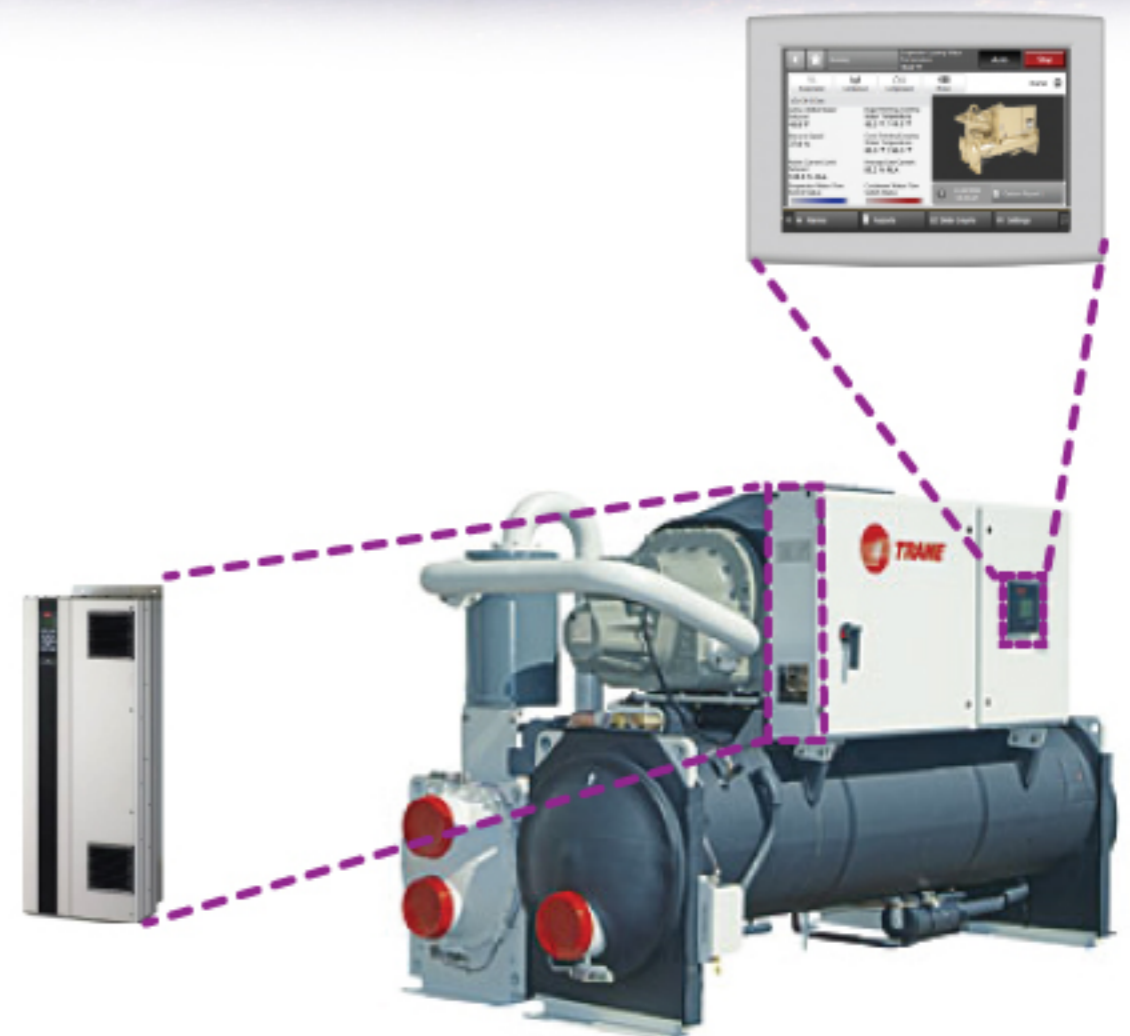


# Trane Care Service

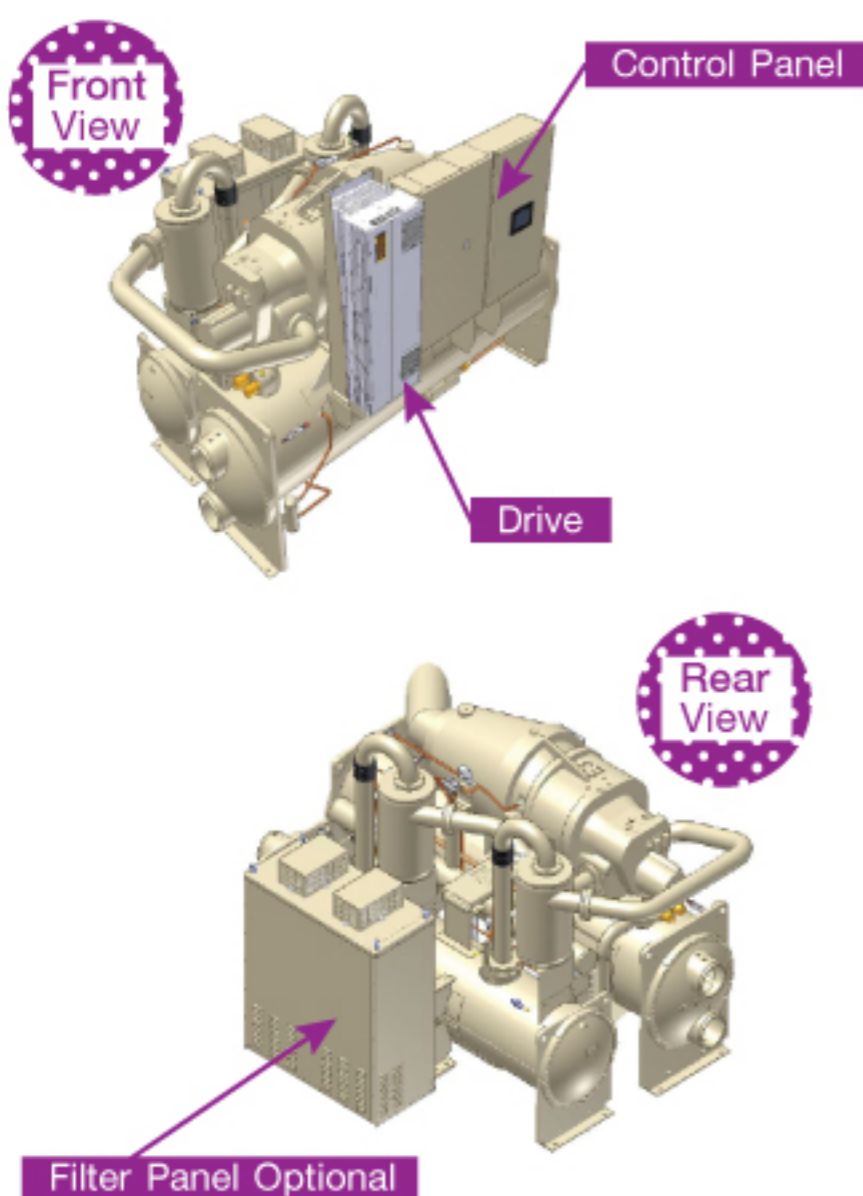
## ให้คุณประหยัดพลังงานได้มากขึ้น ด้วย RTHD AFD Retrofit Kit

### New Parts ในการทำ RTHD AFD Retrofit สำหรับเครื่องทำน้ำเย็นรุ่น RTHD

- Oil change
- Control change: Dynaview ⇒ UC800
- Display change: Dynaview ⇒ TD7
- Panel modifications
  - >> Wiring
  - >> Additional electronic devices



### RETROFIT Kit Description



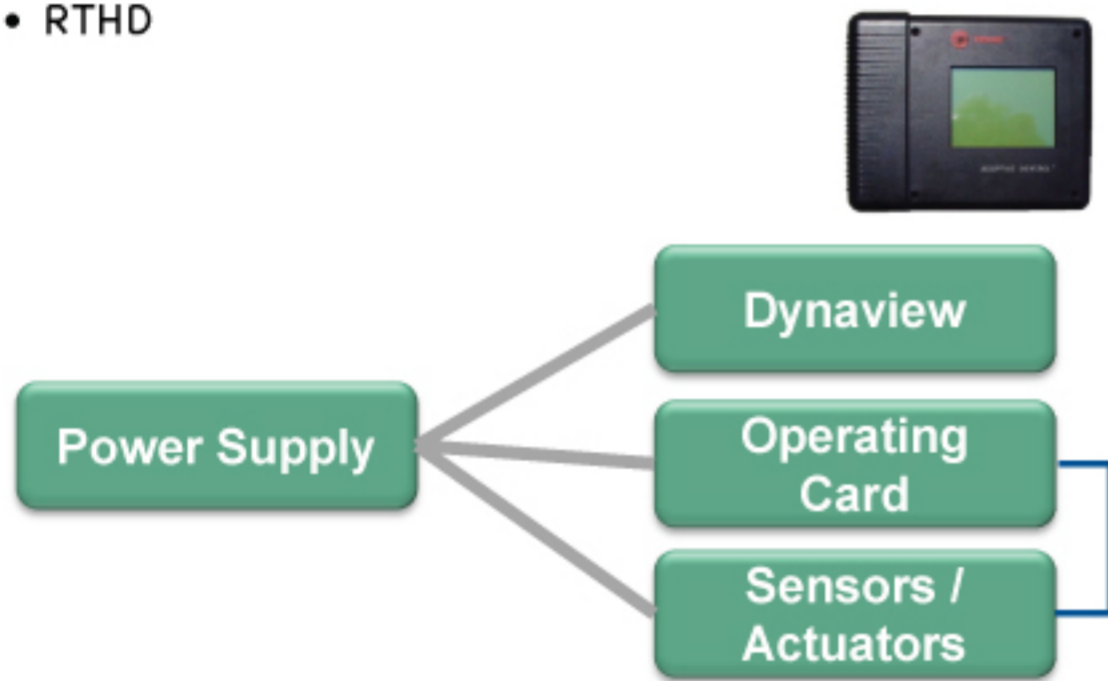
### เปลี่ยนชนิดของน้ำมันให้มีความหนืดที่เหมาะสมกับการทำงานของเครื่อง

		Existing Oil	New Oil
	Part #	O23E	TBD
Type		Ester	Ester
Viscosity at 40°C	Centistoke	69	124.9
Density at 20°C	Kg/dm3	0.98	0.94
Appearance		Clear to yellow	Gray to yellow
Flash point		268 °C	262 °C
Safety		Water & soap cleaning Fresh air if inhaled	Water & soap cleaning Fresh air if inhaled

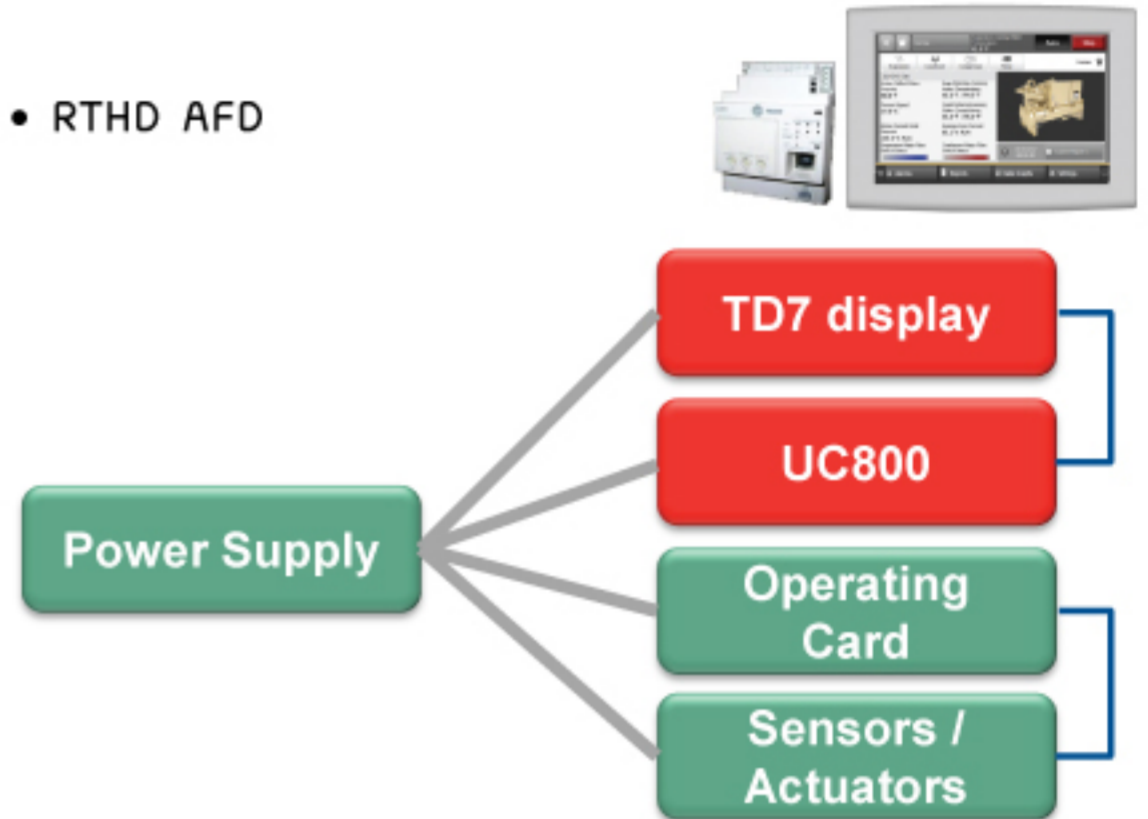


## Control Change

### • RTHD



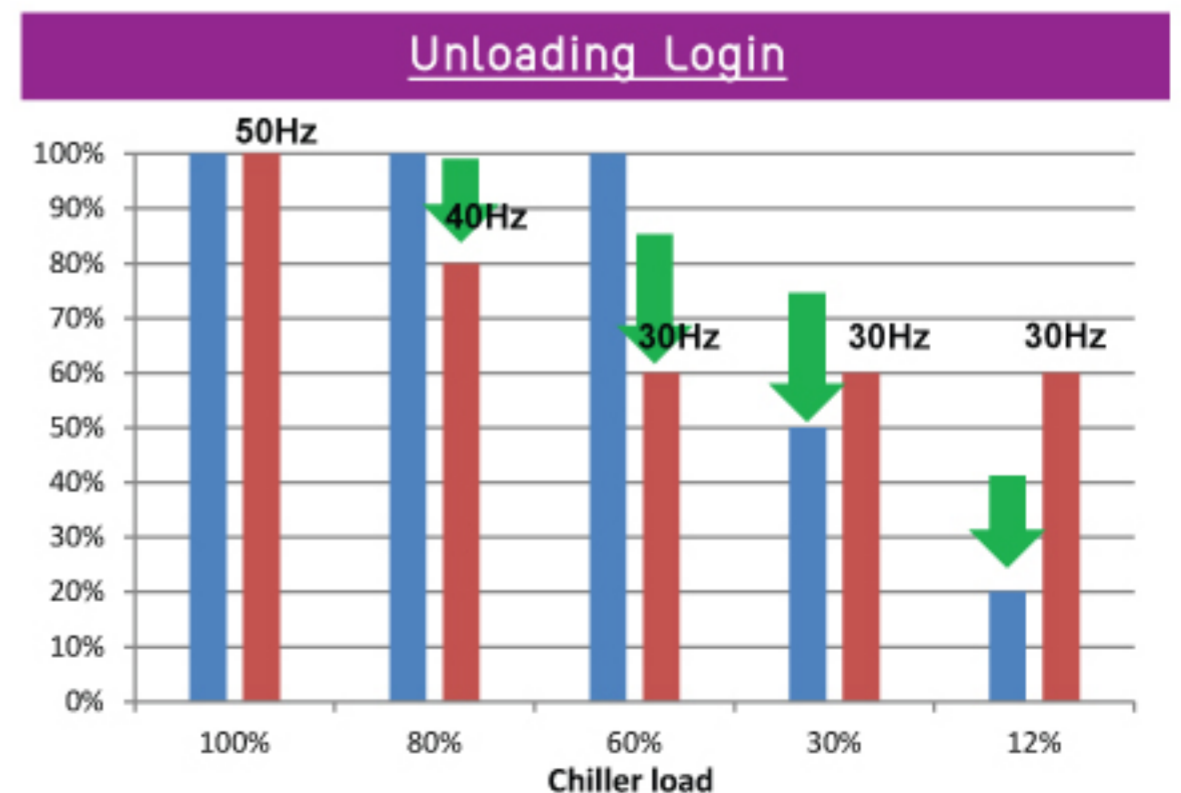
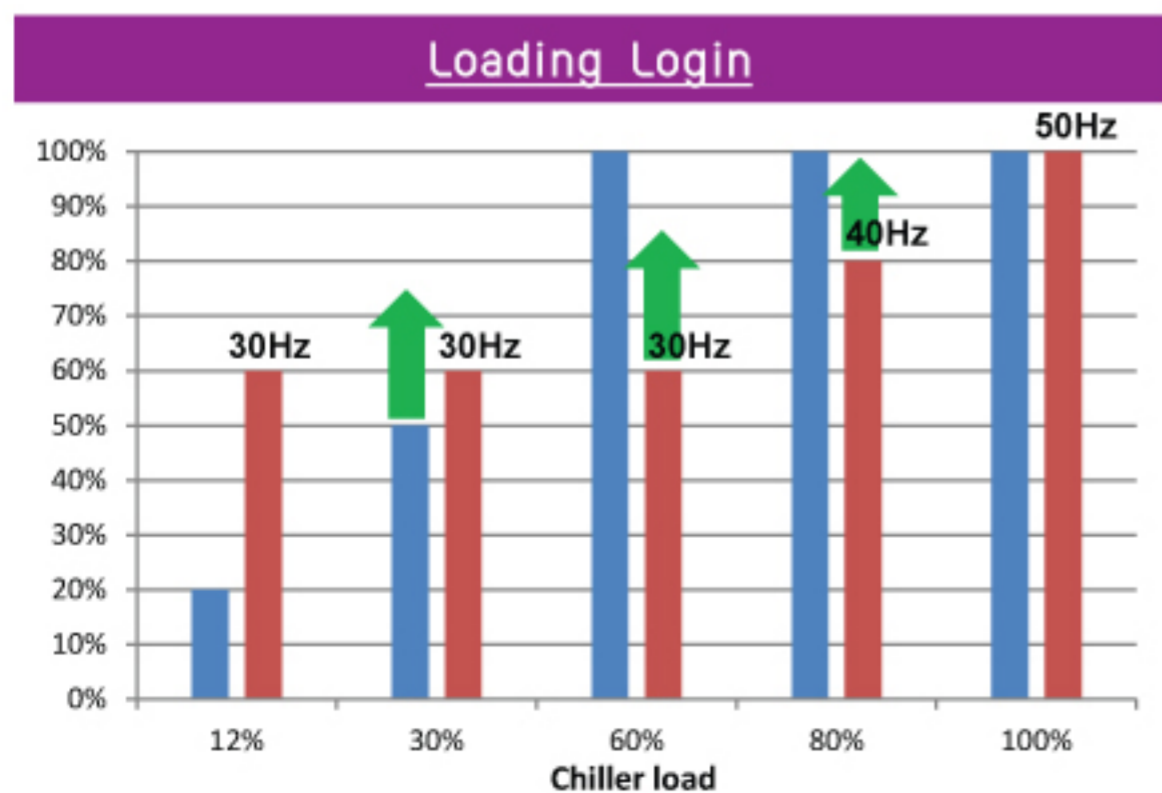
### • RTHD AFD



สำหรับ RTHD AFD  
ได้มีการปรับปรุงหน้าจอบควบคุม ให้มีความแม่นยำ  
และสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

## การควบคุมความถี่มอเตอร์และชุด slide valve ของ RTHD AFD Retrofit

- Motor speed range: 30 Hz to 50 Hz (1740 rpm  $\Rightarrow$  2900 rpm)
- Capacity control
  - >> Slide valve (20%  $\Rightarrow$  100%)
  - >> AFD (60%  $\Rightarrow$  100%)
 } Total unit: 12%  $\Rightarrow$  100%
- Loading and unloading logic
  - >> Slide valve load first
  - >> AFD unload first



# Engineering Updated

## การตรวจสอบ การทำงานของ เครื่องปรับอากาศ เบื้องต้น



สิ้นเดือนเมษายนกันแล้ว อากาศก็เข้าสู่หน้าร้อนกันอย่างเต็มตัวแบบนี้แล้ว การใช้งานเครื่องปรับอากาศคงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ยิ่งอากาศยิ่งร้อน เราก็ยิ่งเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศที่บ้านของเรากันมากขึ้น ซึ่งแน่นอนว่า การใช้งานบ่อยๆ เครื่องปรับอากาศอาจมีการทำงานรวนหรือไม่ได้ดังใจเรา บ้าง ดังนั้น e-Magazine ฉบับนี้เราอยากแนะนำวิธีการตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการตรวจเช็คคนละครั้ง

### เมื่อเครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน

- ตรวจสอบสวิตช์ breaker ว่าอยู่ในตำแหน่งปิดหรือไม่
- ตรวจสอบว่าฟิวส์ขาดหรือ breaker ตัดการทำงานหรือไม่
- ตรวจสอบเบตเตอร์รี่ของรีโมทว่ายังใช้งานได้หรือไม่

### เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศแล้วรู้สึกว่าจะไม่เย็น

- ตรวจเช็คที่ตั้งระบบการทำงานแบบทำความเย็นไว้หรือไม่ บางครั้งเราอาจเพลอกดเปลี่ยนระบบการทำงานไปเป็นแบบพัดลมโดยไม่ได้ตั้งใจ
- ตรวจเช็คว่าการตั้งอุณหภูมิสูงเกินไปหรือไม่ ให้ปรับตั้งที่อุณหภูมิ 25 °C เพื่อให้ทำความเย็นได้และยังช่วยประหยัดพลังงาน
- ตรวจสอบว่าแผ่นกรองอากาศ pre-filter มีฝุ่นเยอะจนอุดตันหรือไม่ ถ้าใช่ให้ล้างทำความสะอาดแล้วฟิ้งในที่ร่มให้แห้งสนิทก่อนใส่กลับเข้าไปใหม่
- ตรวจเช็คที่ตั้งระดับความเร็วพัดลมที่ระดับต่ำหรือไม่ ทั้งนี้ควรตั้งระดับพัดลมไว้ที่การทำงานแบบอัตโนมัติ
- ตรวจเช็คดูว่ามีการเปิดหน้าต่างหรือประตูทิ้งไว้หรือไม่ ถ้าใช่ให้ปิดหน้าต่างที่ลมปิดไว้ก่อน
- ตรวจเช็คว่ามีวัตถุหรือสิ่งของกีดขวางของช่องลมกลับหรือช่องลมเย็นหรือไม่ รวมถึงตรวจเช็คที่ไม่มีสิ่งกีดขวางการระบายลมร้อนของเครื่องคอนเดนซึ่งที่ด้านนอกด้วย



## ให้หยุดการใช้งานเครื่องปรับอากาศ เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้

- สายไฟที่จ่ายเข้าเครื่องร้อนมากเกินไป
- ฉนวนของสายไฟฉีกหรือฉีกขาด
- ฟิวส์ขาด หรือ breaker ตัดการทำงานของเครื่องบ่อยครั้ง
- มีน้ำหยดหรือรั่วออกจากเครื่องส่งลมเย็นภายในห้อง

เมื่อตรวจเช็คตามคำแนะนำเบื้องต้นแล้ว แอร์ของเรายังคงไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หมายความว่าแอร์เราเกิดขัดข้องจนเราไม่สามารถแก้ไขได้เองแล้วนะครับ เช่น สารทำความเย็นในระบบอาจรั่วหรือเหลืออยู่น้อยเกินไปจนทำความเย็นไม่ได้ หรืออุปกรณ์อื่นใดอันหนึ่งเกิดขัดข้องจนทำงานไม่ได้ ซึ่งต้องเรียกใช้บริการของช่างที่ชำนาญเข้ามาตรวจสอบเพื่อแก้ไขต่อไปนะครับ





# SUMMER SELFIE... ประกาศให้รู้ ว่าพีร้อน...



เพียงถ่ายรูป "วิธีดับร้อน"  
ในแบบของคุณ มาประกาศให้โลกรู้



ลุ้นรับบัตรเติมน้ำมัน ปตท.  
มูลค่า 1,000 บาท  
จำนวน 5 รางวัล



วันนี้-30 เมษายน 58

**กติกา**

1. ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม ต้องกด Like ภาพกิจกรรม, Share ภาพกิจกรรม หลังจากนั้น ให้ Comment ใต้รูป และบอกวิธีการคลายร้อน ดับร้อนของแต่ละคน พร้อมถ่ายภาพ Selfie และ Tag ชื่อเพื่อน ให้ได้มากที่สุด (คะแนนนับจาก Tag) Ex. "ดับร้อนโดยการอาบน้ำแล้วทาแป้งเย็นๆ (ต่อกับการ Tag ชื่อเพื่อน)" โดยจะต้องตั้งค่าเป็นสาธารณะ Public เพื่อการตรวจสอบ
2. ใคร Tag ชื่อเพื่อนได้มากที่สุด 5 อันดับแรก ถือเป็นผู้ชนะ (รางวัลบัตรเติมน้ำมัน ปตท. 1,000 บาท จำนวน 5 รางวัล)
3. ในกรณีที่มีชื่อเพื่อน Tag เท่ากัน จะใช้การสุ่มผู้โชคดี เช่น หากรางวัลที่ 5 มีคน Tag ชื่อเพื่อนจำนวน 10 คน มีซ้ำกัน 5 คน จะใช้การสุ่มผู้โชคดี 1 ใน 5 คนนั้น
4. ระยะเวลาที่เล่นกิจกรรม ตั้งแต่วันที่ 1 - 30 เมษายน 2558
5. ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม ต้องเป็นแฟนเพจของ Trane Thailand เท่านั้น
6. ประกาศรางวัลผ่านทาง Facebook Trane Thailand วันที่ 5 พฤษภาคม 2558 พร้อมยืนยันสิทธิ์ผ่านทาง Inbox ใน Facebook เท่านั้น
7. ผู้ที่ไม่ได้ยืนยันสิทธิ์และไม่มารับของรางวัลตามที่กำหนดภายใน 3 วัน ถือว่าสละสิทธิ์
8. การตัดสินของ Admin ถือเป็นสิ้นสุด

# Trane Tips

## แนะนำอาหารฤดูร้อน... Summer



ข้าวผัด



น้ำแข็งไส



ผลไม้แช่เย็น



น้ำแข็งใสรสหวาน



น้ำแข็งใสรสผลไม้

ทรู (ประเทศไทย)

บริษัท ทรู จำกัด ชั้น 30-31 อาคารวานิช 2  
เลขที่ 1126/2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0 2704 9999, 0 2704 9797  
www.tranethailand.com

info@tranethailand.com



facebook/TraneThailand