

Trane Thailand e-Magazine

JULY 2014 : ISSUE 18



พิชลา เตชะสุวรรณ
Thailand Country General Manager

พบกับอีกเล่มนะครับ เดือนนี้ Trane e-Magazine ยังคงเต็มเปี่ยมด้วยเนื้อหาสาระดีๆ และความรู้ที่น่าสนใจเกี่ยวกับระบบปรับอากาศ ตามหัวข้อด้านล่างนี้ หากท่านสนใจหัวข้อใด สามารถติดตามอ่านได้ภายในฉบับครบเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นเดือนแห่งวันแม่ ลุกๆ อย่าลืมพาคณะคุณแม่พ่อกันไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ส่วนท่านที่ตั้งใจกลับไปเยี่ยมคุณแม่ที่ต่างจังหวัด ขอให้เดินทางโดยสวัสดิภาพ ตรวจสอบเช็คสภาพรถและศึกษาเส้นทางกันสักเล็กน้อยก่อนเดินทาง ขับขี่โดยไม่ประมาท เนื่องจากช่วงนี้ฝนตกบ่อยที่สำคัญอย่าลืมรักษาสุขภาพกันด้วยนะครับ เพราะอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย ฝนตกบ้าง อากาศร้อนจัดบ้าง อาจทำให้ไม่สบายได้

ด้านเศรษฐกิจช่วงนี้ก็กลับมาคึกคักอีกครั้ง ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคสูงขึ้น ผู้คนเริ่มจับจ่ายใช้สอยกันมากขึ้น หากท่านเป็นหนึ่งในผู้บริโภคที่กำลังมองหาเครื่องปรับอากาศ เพื่อประโยชน์ในระยะยาวแล้วท่านอย่าลืมคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานและการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยนะครับ สุดท้ายนี้ขอให้คุณทุกท่านมีความสุขในวันแม่ครับ

02

เทรร่วมกับกระทรวงพลังงาน

ให้ความรู้เรื่องอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน



04

"Odyssey"

เครื่องปรับอากาศสำหรับอุตสาหกรรม



05

Trane AHU STARTER PANEL



09

Insulation TEST

การทดสอบค่าความเป็นฉนวนของบดลวดมอเตอส์

12

Control Retrofit Program



16


SPECIAL PROMOTION

TRANE 2-WAY MOTORIZED CONTROL VALVE (VAL Series)



14

2014 Thai Green Building Expo



18

ปรีตนาจิกซอร์

ต่อ "TRANE"



Trane Activities

ทรนร่วมกับกระทรวงพลังงาน ให้ความรู้เรื่องอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน



นายกิตติพงษ์ ไช้เอ็ง ผู้จัดการแผนกขายระบบควบคุมและงานติดตั้ง และ นายกมล สติยศสุวงศ์กุล ผู้จัดการแผนกพัฒนาธุรกิจและแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นตัวแทนจากทรน (ประเทศไทย) ได้เข้าร่วมเป็นหนึ่งในผู้บรรยายในสัมมนา เรื่อง “งานกำกับดูแล และส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายใน อาคารควบคุมภาคเอกชน” ที่จัดขึ้นเพื่อเสนอแนวทางในการปฏิบัติตาม กฎหมายในอนาคต ให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน และให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการภาคเอกชน ที่อยู่ในกลุ่มอาคารควบคุม หรืออาคารที่มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 กิโลวัตต์ หรือ 1,175 กิโลโวลท์แอมแปร์ขึ้นไป ซึ่งได้แก่ กลุ่มศูนย์การค้า, โรงแรม, โรงพยาบาล, อาคารสำนักงาน และโรงเรียน เป็นต้น จำนวนประมาณ 200 ท่าน เมื่อวันที่ 16 และ 18 ก.ค. 57 ที่ผ่านมา ณ ห้องริชดา แกรนด์ บอลรูม โรงแรมริชดาซิตีโอเทล, กรุงเทพฯ

ภายในงาน เทรนได้บรรยายในหัวข้อทางเลือกในการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน โดยทางเทรนได้ให้ความรู้ใน 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ การประหยัดพลังงานในเครื่องทำน้ำร้อน ระบบ Heat Pump โดยนายกิตติพงษ์ แซ่เฮ้ง และมาตรการอนุรักษ์พลังงานในเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) โดยคุณกศพล สัตยต์สูงวงศ์กุล ซึ่งอุปกรณ์ทั้ง 2 ระบบนี้มุ่งเน้นในเรื่องการทำงานที่ให้ประสิทธิภาพสูง ลดการใช้พลังงาน ประหยัดค่าใช้จ่าย และรักษาสิ่งแวดล้อม

สนใจสอบถามข้อมูลผลิตภัณฑ์ :

- ☎ **เครื่องทำน้ำร้อน ระบบ Heat Pump :**
แผนกขายระบบควบคุมและงานติดตั้ง (Control and Contracting Solutions)
โทร. 081 860 4523
- ☎ **เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) :**
แผนกพัฒนาธุรกิจและแอปพลิเคชัน
โทร. 081 307 0387, 091 556 0643

Product Updated

“Odyssey”

เครื่องปรับอากาศสำหรับอุตสาหกรรม

เนื่องจากบางสถานที่หรืออาคารบางแห่งมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ติดตั้งที่มีอย่างมีจำกัด ทำให้ไม่สามารถติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ได้โดยสะดวก เทรนจึงได้พัฒนาชุดระบายความร้อน TTA150 ขนาด 150,000 บีทียู/ชม. รุ่นใหม่ให้มีขนาดเล็กลงจากเดิมเพื่อช่วยตอบโจทย์และแก้ปัญหาเรื่องการติดตั้ง โดยมีให้เลือกทั้งชนิดใช้สารทำความเย็น R22 และ R407C โดย TTA150 ดีไซน์ใหม่นี้จะเริ่มจำหน่ายในเดือนสิงหาคม 2557 นี้



TTA150 (ปัจจุบัน)



TTA150 (ใหม่)

นอกจากนี้ เทรนยังได้เพิ่มอุปกรณ์ป้องกัน Phase Protector และ Over & Under Voltage Protection เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในชุดคอนเดนซิ่ง TTA สำหรับเครื่องปรับอากาศรุ่น Odyssey ทุกรุ่น เพื่อเพิ่มการป้องกัน และยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ ในยาวนานยิ่งขึ้น



Spare Parts Updated

Trane AHU STARTER PANEL

การใช้งานเดินเครื่องมอเตอร์ของ AHU ด้วย Starter ชนิด D.O.L. (Direct On Line) หรือ Y-D (Star-Delta) โดยแผงสตาร์ท (Starter Panel) ประกอบสำเร็จพร้อมด้วย Thermostat ที่มีให้เลือกทั้งแบบมีหน้าจอแสดงผล (LED display) และแบบไม่มีหน้าจอแสดงผล (non-display) นอกจากนี้แผงสตาร์ทยังช่วยต่อการติดตั้งและเดินสายไฟ เชื่อมต่อกับเครื่องปรับอากาศของทรู

Starter Panel Features

1. สะดวกและง่ายเพียงเลือกตามรุ่นเครื่องปรับอากาศ
2. ช่วยต่อการติดตั้งและเดินสายไฟ
3. รองรับการทำงานร่วมกับ thermostat ทั้งแบบมีและไม่มีหน้าจอแสดงผล
4. มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
5. ประกอบด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูงจากผู้ผลิตเดียวกัน
6. อุปกรณ์นำเข้าจากยุโรป และผ่านมาตรฐาน UL/IEC/ NEMA
7. มั่นใจในความปลอดภัยยิ่งขึ้นด้วย mechanical interlock สำหรับระบบสตาร์ทแบบ Y-D
8. ชุดแผงสตาร์ทที่มีการปรับแต่งนอกเหนือจากแบบมาตรฐานสามารถสั่งผลิตสินค้าได้ที่ Trane

Standard Devices

1. Manual motor starters
2. Magnetic contactor
3. Overload relay
4. Pilot lamp – Run, Off, Overload Status
5. Thermostat with display or non-display

Thermostat features

Digital display thermostat

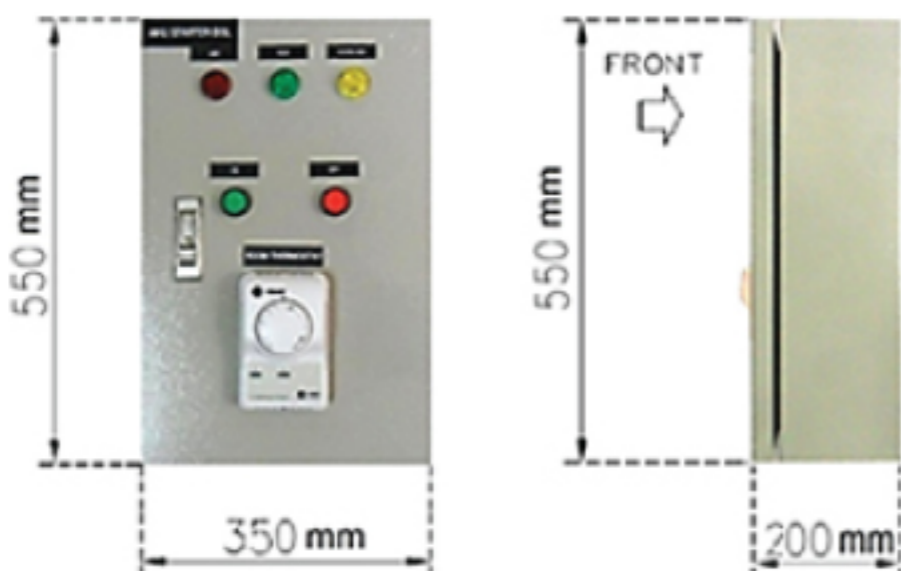
- >> ระบบควบคุมด้วย Microprocessor
- >> ทำงานอยู่ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง $15^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$
- >> ไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของคอมเพรสเซอร์ด้วยจอแสดงผลแบบ 7-segment
- >> มีเซนเซอร์หยุดการทำงานของระบบเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- >> พัดกั้น Auto restart
- >> Watchdog function รีเซ็ตระบบทันทีเมื่อเกิดไฟตกหรือสัญญาณรบกวน
- >> รองรับการเชื่อมต่อ External temperature sensor
- >> การทำงานใช้ไฟฟ้า 230 V ที่ 50 Hz. Operating voltage of 230 VAC and 50 Hz.

Non-display thermostat

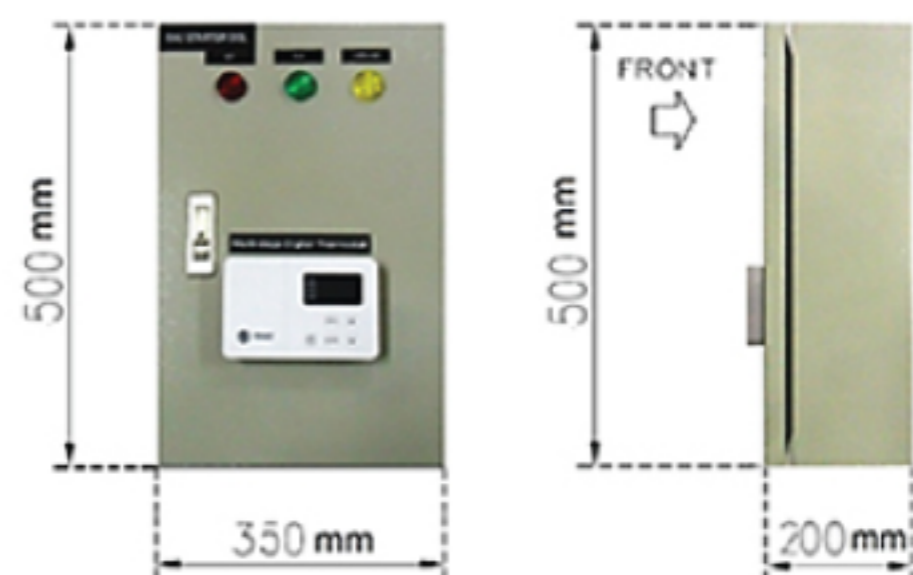
- >> ระบบควบคุมด้วย dry-contract relay
- >> ทำงานอยู่ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง $15^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$.
- >> ไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของคอมเพรสเซอร์ (เปิด/ ปิด)
- >> 3 minute-delay time protection สำหรับการรีเซ็ตคอมเพรสเซอร์
- >> การทำงานใช้ไฟฟ้า 220 V. ที่ 50 Hz.

รองรับการใช้งานสำหรับ Trane Commercial Units (TTA, TTH, TWE, TTV, and RAUP) และ AHU motor ทั่วไป

Starter Panel type DOL



Non-display room thermostat



Digital display room thermostat

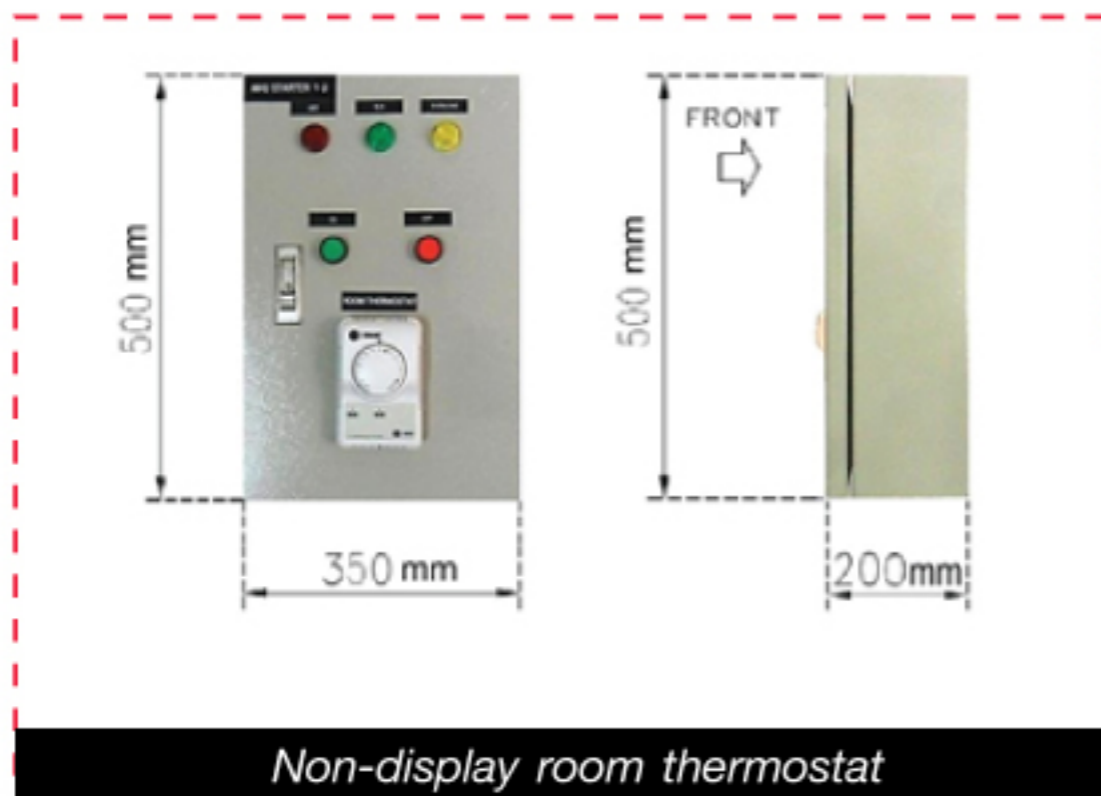
Air-Conditioning Unit model

TTK060QD/ TTH060BD, TTA075RD/ TTH075BD, TTA100RD/ TTH100BD, TTA120RD/ TTH120BD, TTA150RD/ TWE160CD

Product number	Description
70-ELEC0117	With Non-display thermostat (1 or 2 stage room thermostat) <ul style="list-style-type: none"> • 2 Stage room thermostat for TTA150/ TTH160BD • 1 Stage room thermostat for all other models
70-ELEC0120	With Display thermostat (Multi-stage room thermostat)

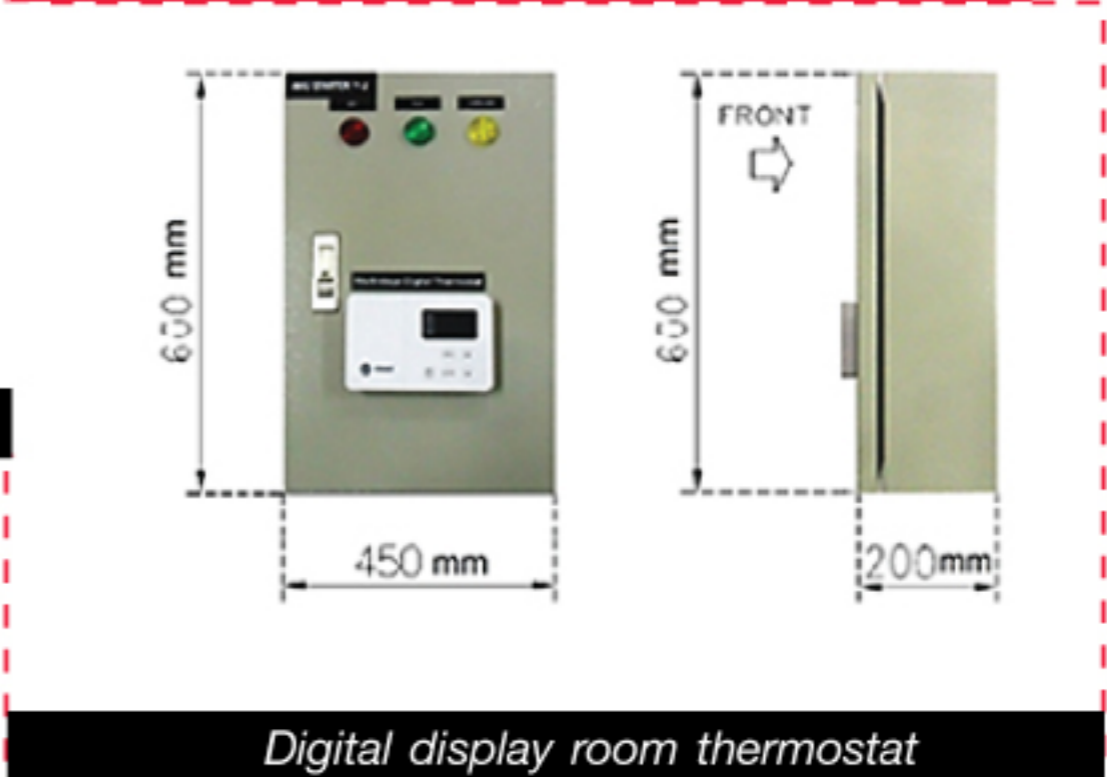
TTA180RD/ TWE180CD, TTA200RD/ TWE210CD, TTA240RD/ TWE240CD, RAUP250/ TTV250

Product number	Description
70-ELEC0118	With Non-display thermostat (1 or 2 Stage room thermostat)
70-ELEC0121	With Display thermostat (Multi-stage room thermostat)



Non-display room thermostat

Starter Panel type Y-D



Digital display room thermostat

Air-Conditioning Unit model

RAUP300/ TTV300, RAUP400/ TTV400, RAUP500/ TTV500, RAUP600/ TTV600

Product number	Description
70-ELEC0119	With Non-display thermostat <ul style="list-style-type: none">• 1 or 2 Stage room thermostat for RAUP300/ TTV300• 4 Stage room thermostat for all other models
70-ELEC0122	With Display thermostat (Multi-stage room thermostat)

Trane Care Service

การทดสอบค่า ความเป็นฉนวน ของบดลวดมอเตอร์ | **Insulation TEST**

การทำ Insulation test เป็นการทดสอบค่าความเป็นฉนวน ไม่ว่าจะเป็นสายเคเบิล, มอเตอร์ไฟฟ้า, ฮีทเตอร์ เป็นต้น

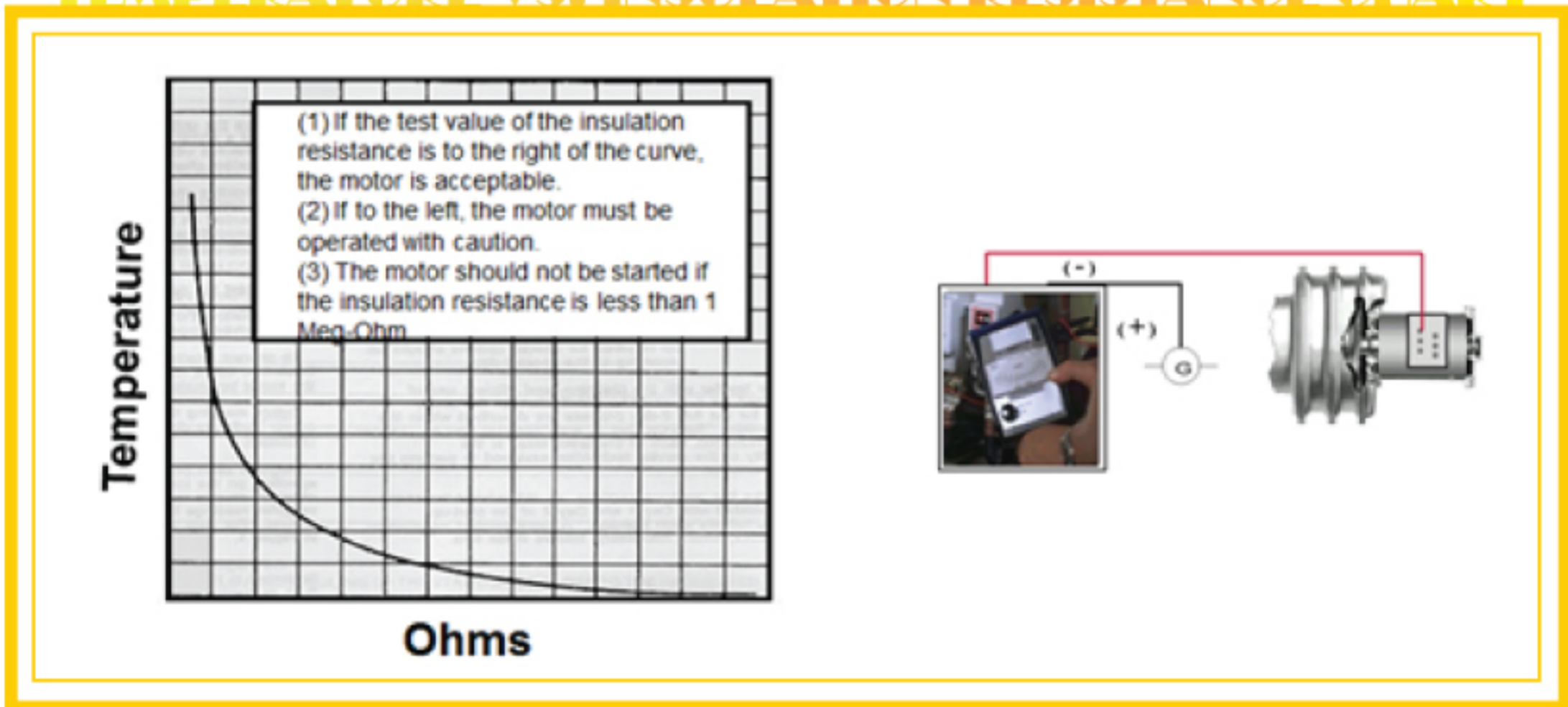
ซึ่งการทดสอบค่าความเป็นฉนวนของบดลวดภายใน จะบอกได้ว่าบดลวดสามารถทนแรงดันไฟฟ้า ในระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคือ Insulation tester หรือ ที่เรียกกันทั่วไปว่า Mega Ohm meter

Insulation tester หรือ Mega Ohm meter โดยทั่วไปที่ใช้มีหลายระดับแรงดันทดสอบ ไม่ว่าจะเป็น 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 เพื่อป้องกันไม่ไห้บดลวดได้รับความเสียหาย

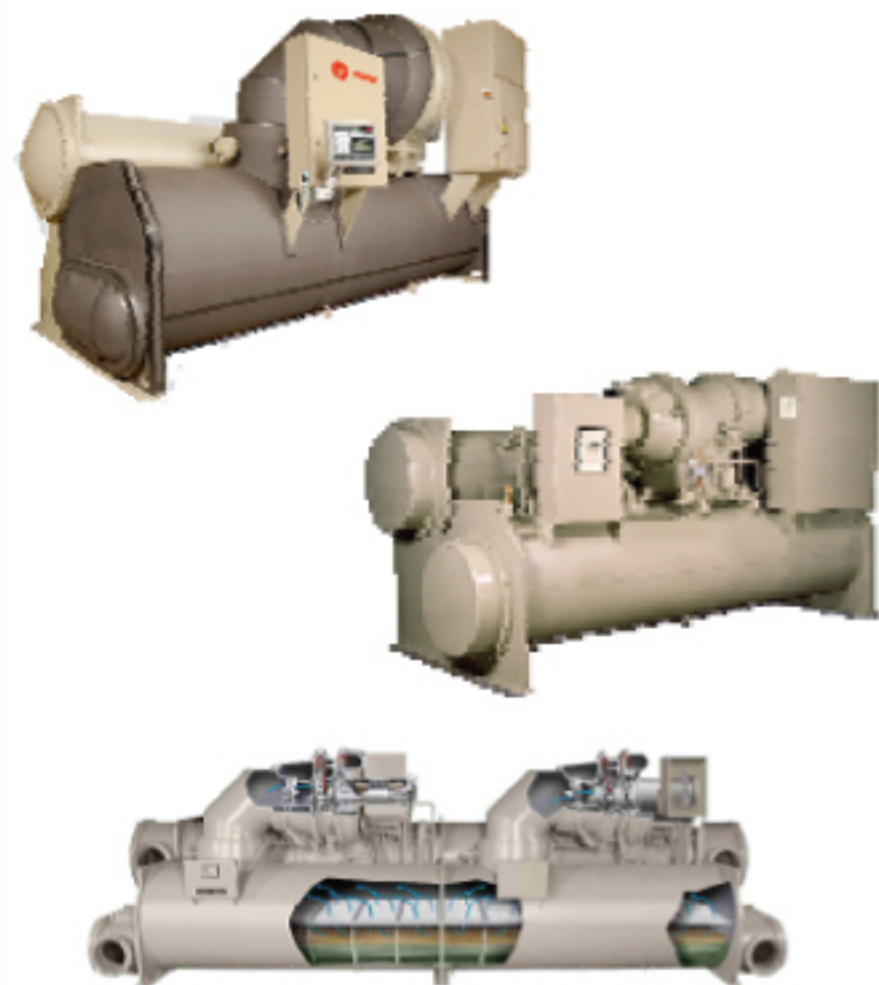
TEMPERATURE VS. INSULATION RESISTANCE CHART



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. สำหรับเครื่องซีลเลอร์ที่สตาร์ทมอเตอร์ด้วยระบบ Solid state ห้ามทำการทดสอบค่าความเป็นฉนวนของขดลวดมอเตอร์

Trane Care Service

Control Retrofit Program

โปรแกรมปรับปรุงระบบควบคุมใหม่

เพื่อความสะดวกสบายในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ Trane จึงได้คิดค้นและพัฒนาโปรแกรมและอุปกรณ์ควบคุมระบบให้ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อนแต่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการประหยัดพลังงานของระบบปรับอากาศพร้อมๆ กับการเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ผู้อยู่อาศัยในเวลาเดียวกัน

ด้วยความตั้งใจที่จะสร้างสรรค์พัฒนาธุรกิจอย่างไม่หยุดยั้งของ Trane เราจึงสร้างสรรค์และพัฒนา ระบบควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศใหม่สำหรับซีลเลอร์รวมถึงการเปลี่ยนระบบควบคุมแบบใหม่กับซีลเลอร์รุ่นเก่า ด้วยเทคโนโลยีใหม่ของ Trane ในคอลโทรลใหม่นี้สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกทั้งยังแม่นยำและเหมาะสมมากขึ้นด้วย อาทิ บอร์ดควบคุม CH530 และ AdaptiView Controller ซึ่งได้รับการออกแบบและพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมระบบควบคุมโดยเฉพาะรวมถึงการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดโดยทีมวิศวกรปรับอากาศมากประสบการณ์ของเรา



เพราะคุณจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร รวมถึงเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและปัจจัยอื่นๆ เช่น สภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่ออายุการใช้งานและความเสถียรของระบบควบคุม ล้วนส่งผลให้ระบบควบคุมของคุณไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำเหมือนเช่นเดิม

แน่นอนว่า ธุรกิจของคุณยังจะต้องใช้พลังงานมากกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งหากปล่อยให้ระบบไม่สามารถควบคุมได้หรือทำงานผิดพลาดเป็นเวลานาน คุณจะสูญเสียเงินจำนวนมหาศาลให้กับพลังงานที่เกินความจำเป็นและยังทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



ระบบควบคุมของ Trane จะช่วยเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ลดต้นทุนการผลิต และควบคุมการใช้พลังงานให้น้อยที่สุดเพราะวิศวกรของ Trane Care ได้รับการอบรมด้านการระบบควบคุมระบบปรับอากาศอย่างต่อเนื่องจนมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบและเลือกสรรอุปกรณ์รวมถึงอะไหล่ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระบบปรับอากาศรวมถึงซีลเลอร์ของคุณได้เป็นอย่างดีที่สุด คุณจึงมั่นใจและไว้วางใจในประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับปรุงระบบควบคุมของ Trane ได้อย่างเต็มเปี่ยมเพราะรับประกันโดยโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและมีการดูแลรักษาระยะยาวอย่างมืออาชีพโดยทีมวิศวกรของ Trane Care โดยเฉพาะ:

2014 Thai Green Building Expo

Business Development & Application Team
Trane Thailand

ทรนร่วมงาน 2014 Thai GREEN Building Expo and Conference



ทรนเข้าร่วมและให้ความรู้เกี่ยวกับระบบปรับอากาศเพื่อการประหยัดพลังงานในงานสัมมนาทางวิชาการและแสดงนิทรรศการประจำปี 2557 จัดโดยสถาบันอาคารเขียวไทย

สถาบันอาคารเขียวไทยได้จัดงานสัมมนาทางวิชาการและแสดงนิทรรศการประจำปี 2557 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2557 ภายใต้หัวข้อ "What is a green innovation real estate idea?" ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา และทรนได้เข้าร่วมให้คำแนะนำให้กับผู้ที่สนใจและพัฒนาโครงการต่างๆ ให้ผ่านข้อกำหนด TREES ที่กำหนดโดยสถาบันอาคารเขียวไทย และ LEED ที่กำหนดโดย US Green Building Council ในหัวข้อเกี่ยวกับระบบปรับอากาศเพื่อการประหยัดพลังงานที่บูรณาการ

Overall Chiller Plant Efficiency Improvement

by EarthWise™ & VPF

Chiller Plant Efficiency (kW/RT)
(Chiller + CDP + CHP + CT)

Traditional Leading Retail & Commercial Building: 0.722 kW/RT

Efficiency Scale: 2.00 kW/RT (POOR DESIGN 0.6M), 1.00-1.25 kW/RT (AVERAGE), 0.80 kW/RT (ENERGY SMART 0.95%), 0.75 kW/RT (GOOD PRACTICE 1.17%), 0.70 kW/RT (EXCELLENT PRACTICE 1.33%), 0.65 kW/RT (BEST PRACTICE 1.50%)

World Class Standard

Trane has set the standard for excellent practice

- Low Life Cycle Cost:** Compared to traditional design, an EarthWise™ chiller-water system can reduce the total cost of ownership by saving installation and operating costs.
- Optimum Comfort:** Supplying less air flow at colder temperatures allows for quieter operation and reduces humidity in the building, thus improving indoor air quality.
- High Energy Efficiency:** Trane chillers ensure optimum distribution of energy by working harder and minimizing the use of less efficient ancillaries such as fans, pumps and cooling towers.
- Low Maintenance Cost:** Factory-engineered, factory-commissioned controls help assure consistent quality, fast and easy start-up, reliable operation and simplified maintenance and service.
- Environmental Responsible:** Trane chillers use an environmentally balanced alternative refrigerant that achieves efficiencies of 0.48 kW/ton or better at ARI-rated conditions and a 'near zero' refrigerant-emissions level.

0 2704 9999
www.tranethailand.com

ทรานไม่เพียงแค่นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ยังสามารถนำเสนอเทคโนโลยีการออกแบบใช้งานระบบปรับอากาศและการควบคุมการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่ในเมืองไทยสามารถทำประสิทธิภาพได้ดีที่สุดถึง 0.722 kW/RT ที่คิดรวมทั้งระบบ ซึ่งรวมถึงเครื่องทำน้ำเย็น เครื่องสูบน้ำทิ้งน้ำเย็นและน้ำระเหย ความร้อน พัดลมหอผึ่งลมเย็น

ในปัจจุบันทรานมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้หลากหลายรูปแบบทั้งแอร์ที่ใช้ภายในบ้านพักอาศัย คอนโดมิเนียม อาคารสำนักงาน โรงพยาบาล โรงงาน ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านอาหาร ฯลฯ ที่ไม่เพียงให้ความสบาย แต่ยังมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความไว้วางใจจากบริษัทชั้นนำต่างๆ เลือกใช้ระบบปรับอากาศของทราน

SUCCESS STORY

- Systems Solution (Low Flow Low Temp + VPF)**
 - เซ็นทรัล พลาซ่า เชียงใหม่
 - เมกา บางนา
 - เซ็นทรัล พลาซ่า ศรีราชา 9
 - Tesco Lotus
- District Cooling**
 - โรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่
- LEED (Platinum Certified)**
 - อาคารเอ็นเบสซี คอมเพล็กซ์ (ENCO)
 - สำนักงานใหญ่ปูนซีเมนต์ไทย อาคาร 1, 2 & 5
 - ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่าภูเก็ต
 - อาคารปาร์คคอมเพล็กซ์ ซีเคเพล็กซ์
 - อาคาร 100 ปูนซีเมนต์ไทย

ทรานมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มีส่วนร่วมสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน โดยผู้ที่สนใจข้อมูลเกี่ยวกับระบบปรับอากาศรวมถึงผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของทราน สามารถติดต่อเพื่อขอข้อมูลได้ทุกช่องทาง หรือผ่านอีเมล info@tranethailand.com

Spare Parts Updated

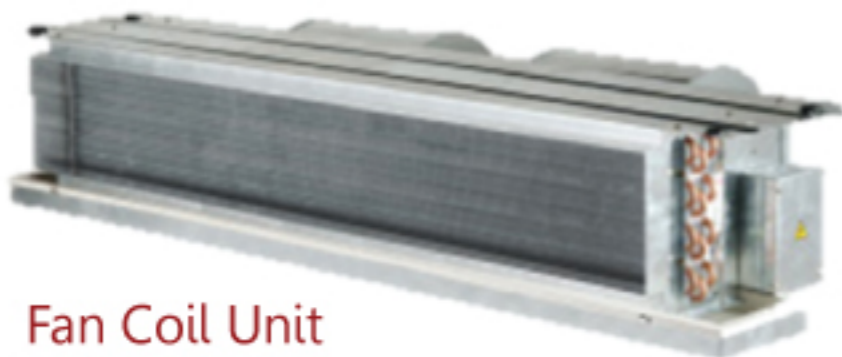
TRANE 2-WAY MOTORIZED CONTROL VALVE (VAL Series)



Trane 2-Way Motorized Control Valve (VAL Series) ติดตั้งสำเร็จด้วยกระบวนการผลิตคุณภาพที่คุณวางใจจาก โรงงานทรู พร้อมชุด Fan Coil Unit (HFCA Series) และ Room Thermostat



2-Way Motorized Control Valve (VAL Series)



Fan Coil Unit (HFCA Series)



Room Thermostat

Trane 2-Way Motorized Control Valve ใช้สำหรับควบคุมการเปิดและปิด (opening and closing) ท่อน้ำในระบบทำน้ำเย็น (chilled water system) เพื่อทำการควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้ Trane 2-Way Motorized Control Valve ถูกขับเคลื่อนโดย hysteresis motor with spring return ซึ่งในสภาวะปกติวาล์วจะอยู่ในตำแหน่งปิด

Trane 2-Way Motorized Control Valve ทำงานโดยรับคำสั่งสัญญาณเปิดวาล์วจาก thermostat และปิดวาล์วด้วย return spring เพื่อปิดทางเดินของน้ำเย็นที่จะถูกป้อนเข้าไปที่คอยล์ ซึ่งจากการทำงานเปิดและปิดของวาล์วจะส่งผลให้อุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศอยู่ในค่าที่ออกแบบไว้ตลอดเวลา

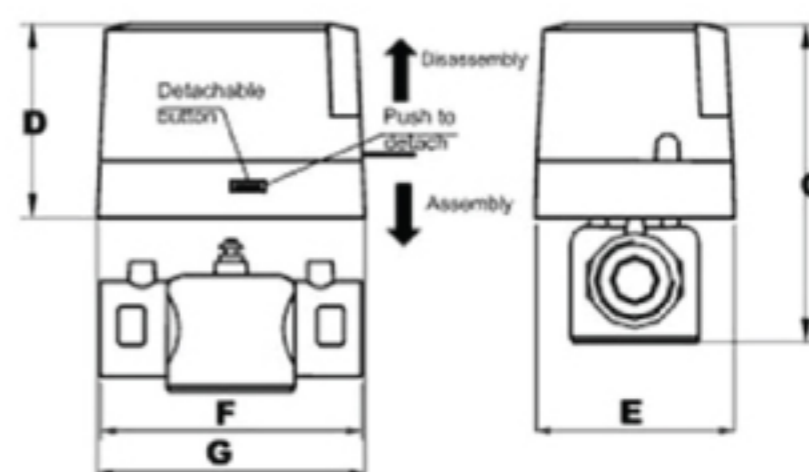


Specifications

Type	Size (mm)	Kv	Close-Off Pressure (MPa)	Medium	Fluid Temp.	Working temp.	Electrical Rating
Normally closed, 2-way	15	3.2	0.20	Chilled water	2 – 90 °C	< 40 °C	220 V/ 50 – 60 Hz/ 1 phase
	20	3.2	0.20				
	25	6.8	0.08				

Dimensions

Size	Dimension (mm)				
	C	D	E	F	G
15 mm.	108	66	66	80	90
20 mm.	108	66	66	89	90
25 mm.	110	66	66	93	90



Trane Activities

ปริศนาจิ๊กซอว์ ต่อ "TRANE"



ผู้โชคดี 2 ท่านแรก



ผู้โชคดี 8 ท่านต่อมา



ปริศนาจิ๊กซอว์ ต่อ "ทราน"

เพียงท่านตอบคำถาม ปริศนาจิ๊กซอว์
พร้อมขอ 6 คำโดนๆในไทม์ไลน์
มาจถึง Trane Thailand Fanpage

- สำหรับ 2 ท่านแรกที่ตอบเข้ามา ได้รับทันที พวงกุญแจ จากภาพยนตร์ฟอร์มยักษ์ ตำนานสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ภาค 5 ยุทธินต์ดี
- สำหรับอีก 8 ท่านที่ตอบเข้ามา ได้รับทันที Magnet Set จากภาพยนตร์ฟอร์มยักษ์ ตำนานสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ภาค 4 ดิถีนั้นทบรูง

ประกาศผลผู้โชคดี

วันศุกร์ที่ 8 สิงหาคม 2557

ขอสงวนสิทธิ์การร่วมรายการเฉพาะผู้ที่อยู่ในประเทศไทย และไม่ได้เป็นพนักงานทราน



Trane Thailand Fanpage

ทราน (ประเทศไทย)

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



info@tranethailand.com



facebook/TraneThailand