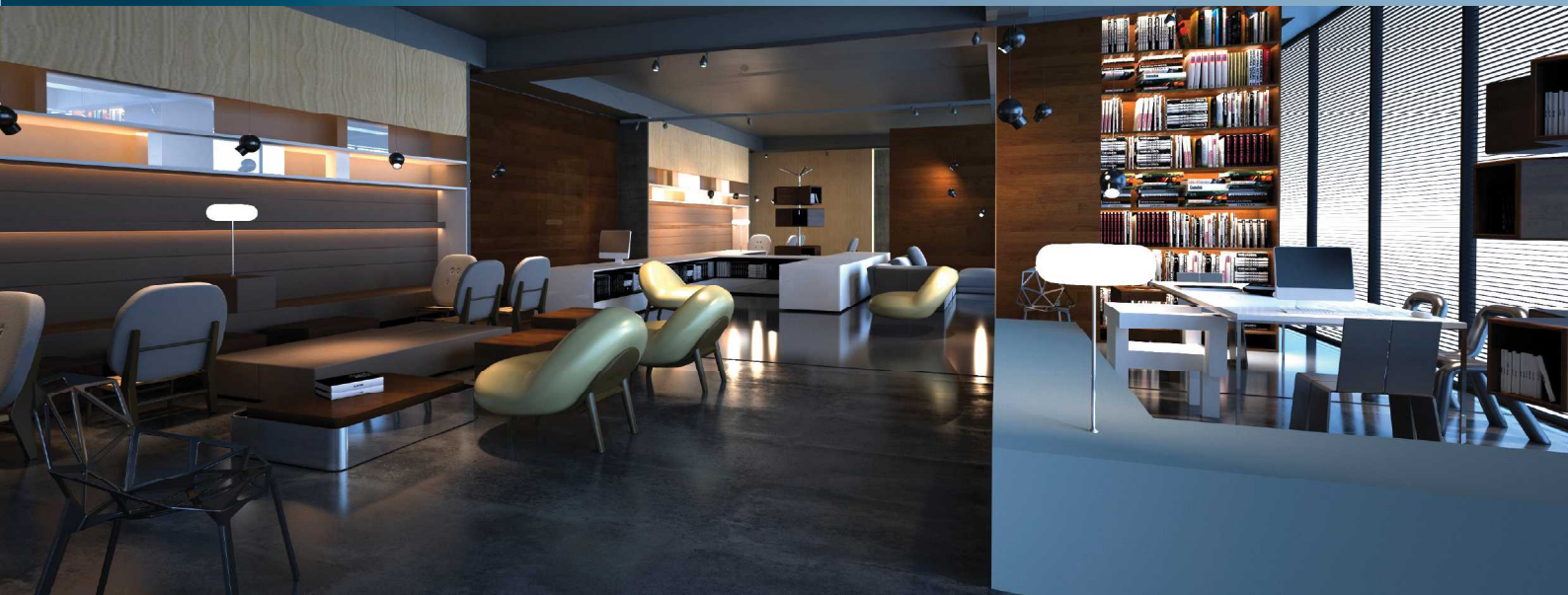


# XPOWER INVERTER



38TGV0131A1



38TGV(0181-0241)A1



38TGV(0251-0401)A1  
38TGV(0361-0401)A3



38TGV0481A3



38TGV0601A3

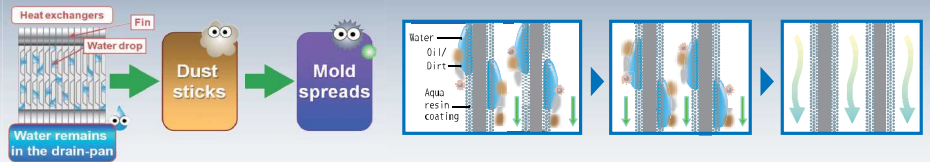


ISO 9001 QMS18026/1686  
ISO 14001 EMS18012/471  
ISO 45001 OHSMS19061/078



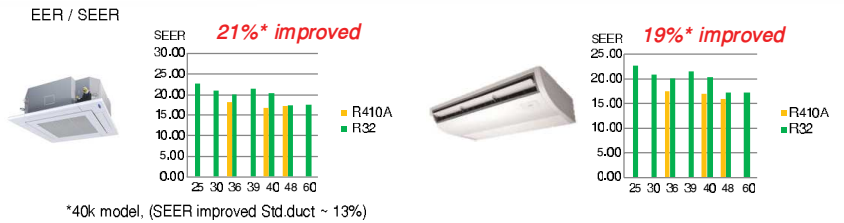
## Self-Clean operation-Continuing high performance for energy saving

เพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุดและประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยเคลือบสาร Acrylic Resin ทำให้สามารถป้องกันการเกาะของฝุ่น หรือสิ่งสกปรกที่ครีบบริเวณความร้อน และช่วยยับยั้ง การก่อตัวของเชื้อแบคทีเรีย



## ประหยัดพลังงานด้วยระบบ Inverter

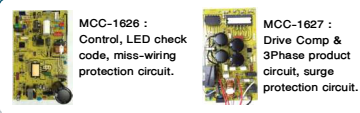
มีเทคโนโลยีอินเวอร์เตอร์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การทำความเย็นสูง แต่ใช้กระแสไฟต่ำด้วยระบบการทำงานแบบ INVERTER พร้อม สารทำความเย็น R-32 ยิ่งประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้น ขณะทำงานที่ Part load ในภาวะการทำความเย็นน้อย



## แผงควบคุมอัจฉริยะ

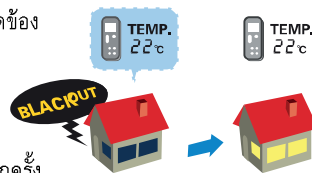
- แผงควบคุมรุ่นใหม่  
ถูกออกแบบให้ทนทานต่อฝุ่นละอองความชื้นและสิ่งสกปรกได้
- Stable operation  
เครื่องสามารถทำงานได้ในช่วงความต่างศักย์ไฟฟ้า  $\pm 10\%$  จากค่าปกติ
- Missed phase wiring protection. (สำหรับรุ่นที่ใช้กับระบบไฟฟ้า 3 เฟส)  
มีแผงวงจรป้องกันการต่อสายไฟ 3 เฟสสลับกัน  
เครื่องสามารถทำงานได้แม้ว่าจะมีการจ่ายไฟฟ้าสลับเฟส

- Surge protection  
ป้องกันแรงดันไฟฟ้ากระชากจากภายนอก
- Alarm LED  
มีหลอดไฟแจ้งเตือน เมื่อมีการทำงานผิดพลาด



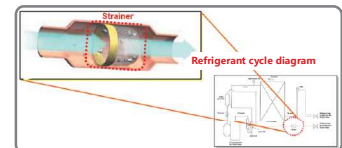
## ระบบการทำงานที่สมบูรณ์แบบ

ระบบการทำงานเริ่มใหม่อัตโนมัติ หลังจากไฟฟ้าขัดข้อง (Auto Restart even after a blackout)  
เมื่อไฟฟ้ากลับสู่ภาวะปกติ ระบบจะทำงานใหม่อัตโนมัติในโหมดการทำงานที่ตั้งค่าไว้ ซึ่งระบบจะบันทึกก่อนไฟฟ้าขัดข้องทำให้ไม่ต้องตั้งค่าใหม่ทุกครั้ง



## Strainer

ภายในเครื่อง CDU มีอุปกรณ์ที่เรียกว่า Strainer ที่ช่วยกรองและป้องกันสิ่งสกปรกภายในระบบการทำความเย็น



## Compressor

Twin rotary compressor เป็นคอมเพรสเซอร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้มีขนาดที่เล็กลง และลดแรงสั่นของคอมเพรสเซอร์ขณะทำงาน เมื่อเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่ใช้ สารทำความเย็น R-22 สามารถใช้ท่อสารทำความเย็นเดิม ซึ่งประหยัดเวลาในการติดตั้ง  
Remark : ต้องล้างท่อ และตรวจสอบขนาดท่อก่อนการติดตั้ง



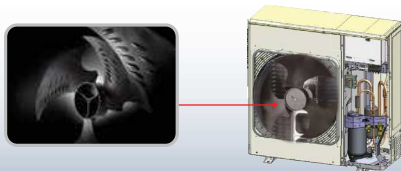
## เครื่องทำงานเงียบ (Low Noise)

มีการพัฒนาเครื่องให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกับลดระดับเสียงเครื่องขณะทำงาน เมื่อเทียบกับรุ่นก่อน ผลทดสอบเสียงจากห้องทดสอบ ระดับเสียงต่ำสุดอยู่ที่ 27 เดซิเบล\*\*\*  
Remark \*\*\* สำหรับเครื่องปรับอากาศรุ่น 40TGV0131UP



## Bat Wing Fan

ใบพัดลมตีไซเนใหม่ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อนและลดเสียงในขณะทำงาน



## Piping range

สำหรับการเดินความยาวท่อสูงสุด 50 เมตร

XPower Piping range	13-60 kBTU
Refrigerant	R32
Max.(m) L	50
Max. height difference(m) H	30
Charge less (m)	15



\*สำหรับการเดินท่อความยาวท่อไม่เกิน 15 เมตร  
ไม่จำเป็นต้องเติมสารทำความเย็นเพิ่มเติม

## การใช้งานที่อุณหภูมิภายนอก

อุณหภูมิภายนอก



## Condensing unit

### Durability

Aluminum Alloy จะเบาว่าทองแดง ถึง 1 ใน 3

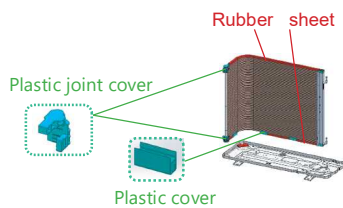
แผงคอยล์ร้อนผลิตจาก Aluminum Alloy ผสมสารชนิดพิเศษ เพื่อป้องกันการกัดกร่อน

### Fin guard installed

เพิ่มความปลอดภัย โดยการติดตั้ง Fin guard สำหรับป้องกันอันตรายจากครีบน้ำแข็งของแผงระบายความร้อน

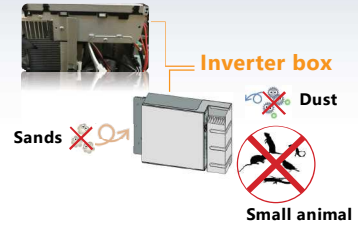
### Plastic joint cover and rubber sheet installed

ยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น โดยการป้องกันทุกระยะต่อพลาสติกและแผ่นยางชนิดพิเศษระหว่างแผงระบายความร้อนและตัวเครื่องที่ทำจากเหล็กเคลือบสี เพื่อป้องกันการเสียดสีและลดการกัดกร่อน



## Sealed up inverter box

ชุดกล่องควบคุม Inverter ของ Xpower ถูกปิดผนึกอย่างสมบูรณ์ เพื่อป้องกันฝุ่น ทรายและสัตว์ขนาดเล็ก



## Anti-Corrosion

เทคโนโลยีใหม่ของแผงระบายความร้อนที่ต้านทานการกัดกร่อนด้วย Aluminium Alloy ที่มีประสิทธิภาพในการระบายความร้อน ทนทาน น้ำหนักเบา ประหยัดพลังงาน

ก่อนการทดสอบ



หลังการทดสอบ



สภาพปกติ ภาพละเอียดภายใต้กล้องจุลทรรศน์

หลังจากผ่านการทดสอบ Salt Spray Test อย่างหนัก อุปกรณ์ชุดแลกเปลี่ยนความร้อน (PFC) สามารถคงรูปได้ โดยไม่มีการกัดกร่อน มีความทนทานเป็นอย่างดี แม้อยู่ในสภาวะที่มีการกัดกร่อนสูง

## Wireless WIFI Interface Kit 40VCIWF0010UCPE (Option)

สามารถควบคุมการทำงานผ่าน Smart Phone / Tablet ซึ่งง่ายต่อการใช้งาน ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน ก็เปิด-ปิด ควบคุมอุณหภูมิด้วย "Carrier In The Air"



## 1-Way Cassette Type

รุ่นฝังฝ้าฝ้า 1 ทิศทาง แบบควบคุมการทำงานด้วยระบบอินเวอร์เตอร์ ออกแบบใหม่ให้ทันสมัย กระทัดรัด และเสียงการทำงานเงียบ ตัวเครื่องเรียบไปกับฝ้าเพดานเพิ่มความสวยงามให้กับห้อง เริ่มตั้งแต่ 13,300 - 40,200 Btu/hr.

บานสวิงสามารถกระจายลมได้อย่างทั่วถึงตามต้องการ เลือกใช้ได้ทั้งโหมดปรับบานสวิงขึ้น-ลงอัตโนมัติ หรือหยุดบานสวิงไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ

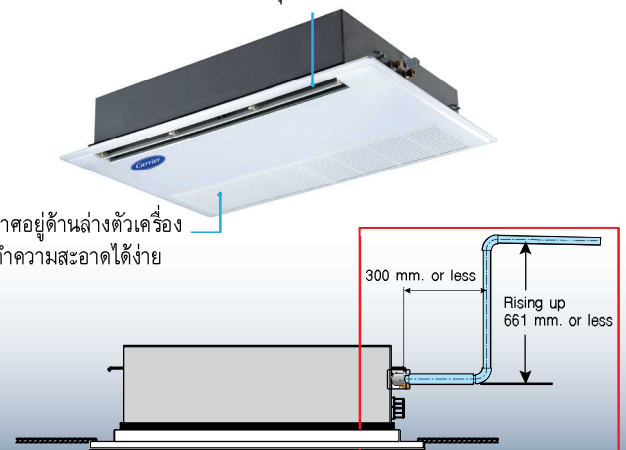
### • IAQ Filter Model TCB-ACFC1CPE (Option)



### • Built-in condensate drain pump

ชุดปั๊มน้ำทิ้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดตั้งมาจากโรงงาน สามารถส่งน้ำทิ้งในแนวตั้งได้สูงที่สุดถึง 661 มิลลิเมตร

แผ่นกรองอากาศอยู่ด้านล่างตัวเครื่อง สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย





## Under Ceiling Type

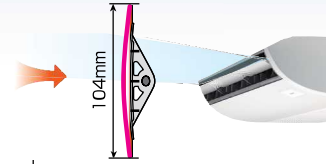
### ● New designed wide flap, easy servicable filter

บานสวิงสามารถกระจายลมได้อย่างทั่วถึงตามต้องการ เลือกใช้ได้ทั้งโหมดปรับบานสวิงขึ้น-ลงอัตโนมัติ หรือหยุดบานสวิงไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ



“สำหรับการติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานเท่านั้น”

ช่องระบายอากาศนี้  
ได้ปรับระดับให้สูงขึ้น  
ช่วยเพิ่มการกระจายลม  
แผ่นกรองอากาศอยู่ด้านล่างตัวเครื่อง  
สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย



### ● ถาด Drain แบบใหม่ทำจากพลาสติก

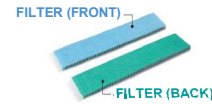
ไม่มีการสึกหรอเหมือนกับถาด Drain ชนิดโลหะแต่ยังคงความแข็งแรงไว้

### ● Drain Pump kit (Option)

อุปกรณ์เสริมสำหรับส่งน้ำทิ้ง ในกรณีพื้นที่ติดตั้ง  
ไม่สามารถเดินท่อน้ำทิ้งแบบปกติได้



### ● IAQ Filter Model TCB-ACFC1CPE (Option)



## 4-Way Cassette Type

### ● Multi-louver individual control

ระบบกระจายลมแยกอิสระ 4 ทิศทาง ช่วยส่งลมเย็นให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งานทุกทิศทาง

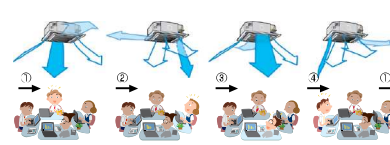
#### (1) Standard swing



#### (2) Diagonally opposite swing



#### (3) Turn-around swing



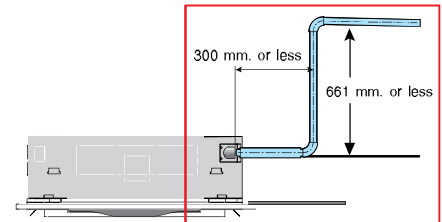
### ● Built-in condensate drain pump

ชุดปั๊มน้ำทิ้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดตั้งมาจากโรงงาน  
สามารถส่งน้ำทิ้งในแนวตั้งได้สูงสุดถึง 661 มิลลิเมตร



### ● Anti-bacterial glass

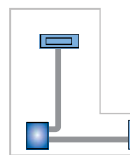
ชุด Anti-bacterial glass ช่วยจำกัดการเจริญเติบโต  
ของแบคทีเรียในระบบน้ำทิ้ง และช่วยการระบายน้ำทิ้ง  
ให้ง่ายขึ้น



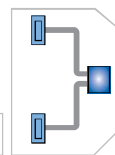
## Ducted Type

### ● Design flexibility

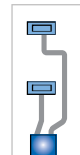
แรงส่งลมสามารถปรับได้หลายระดับให้เหมาะสม  
กับห้องได้หลากหลายรูปแบบ เพิ่มความยืดหยุ่น  
ในการออกแบบห้อง ทำให้อาคารต่ออาคารติดตั้ง  
และเครื่องยังสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
(External Static Pressure อยู่ในช่วง 0.12-0.48 in.wg)



Polygonal rooms



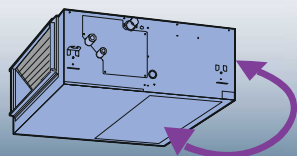
Narrow rooms



Rooms with fixtures and obstacles

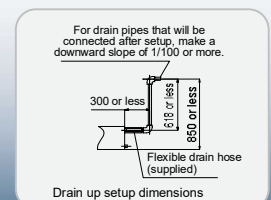
### ● Installation flexibility

สามารถย้ายทิศทางของช่องลมกลับ  
จากด้านหลังเครื่องมาอยู่ด้านล่างได้  
โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม



### ● Built-in condensate drain pump

ชุดปั๊มน้ำทิ้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดตั้ง  
มาจากโรงงาน สามารถส่งน้ำทิ้งในแนวตั้ง  
ได้สูงสุดถึง 850 มิลลิเมตร



Drain up setup dimensions



# Under Ceiling Type

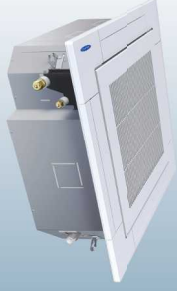


“สำหรับการติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานเท่านั้น”

Specification		Under Ceiling - Inverter control																																			
Model Name	Outdoor Unit	38TGW0131A1	42TGW0131CP	38TGW0181A1	42TGW0181CF	38TGW0241A1	42TGW0241CP	38TGW0251A1	42TGW0251CP	38TGW0301A1	42TGW0301CP	38TGW0361A1	42TGW0361CP	38TGW0391A3	42TGW0391CP	38TGW0401A1	42TGW0401CP	38TGW0401A3	42TGW0401CP	38TGW0491A3	42TGW0491CP	38TGW0601A3	42TGW0601CP														
Cooling Capacity (Min. Hz/Rate Hz/Max Hz.)	Kw	1.1	3.9	4.0	1.2	5.3	5.6	1.2	7.1	8.0	2.0	7.4	8.5	3.0	8.8	10.0	4.0	10.6	11.2	4.0	11.3	13.2	4.0	11.6	13.2	4.0	14.1	15.9	4.0	17.8	18.5						
	Btu/h	3700	13300	13600	4100	18100	19100	4100	24200	27200	10200	30400	34100	13600	38200	13600	38200	13600	38200	13600	38500	45000	13600	40200	45000	13600	40200	45000	54200	13600	60700	63100					
Efficiency	SEER	23.30		21.40		18.60		23.15		20.50		20.00		21.63		20.30		20.30		17.33		16.99		20.30		17.33		16.99		16.99							
Star rating		★★★★★		★★★		★		★★★★★		★★★★		★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★		★★★		★★★★★		★★★★★		★★★		★★★		★★★★★					
Power Consumption	Kw	0.20	0.88	0.95	0.20	1.50	1.80	0.20	2.20	2.60	0.55	2.56	3.00	0.80	3.18	3.80	0.80	3.18	3.80	0.80	3.25	4.40	0.80	3.39	4.40	0.80	3.39	4.40	0.70	5.80	0.67	5.93	6.76				
Power Supply		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz		380V / 3Ph / 50Hz					
Operation Current	Amp	1.25	4.35	4.60	1.25	7.25	8.40	1.25	10.20	12.10	1.90	9.50	11.70	3.45	12.40	14.50	5.05	15.20	18.80	1.70	5.35	7.20	5.10	16.20	21.00	1.70	5.60	7.20	1.70	7.70	9.40	1.23	9.60	10.90			
Standard Air flow rate (H / M / L)	Outdoor Unit (H/M/L)	900 / 720 / 540		900 / 720 / 540		900 / 720 / 540		1,750 / 1,520 / 1,180		1,750 / 1,520 / 1,180		1,750 / 1,520 / 1,180		1,860 / 1,530 / 1,200		1,860 / 1,530 / 1,200		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220		2,040 / 1,560 / 1,220					
	Outdoor Unit (H/M/L)	530 / 420 / 320		530 / 420 / 320		530 / 420 / 320		1,030 / 894 / 695		1,030 / 895 / 695		1,030 / 895 / 695		1,095 / 900 / 705		1,095 / 900 / 705		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720		1,200 / 920 / 720			
	Outdoor Unit (H/M/L)	37 / 36 / 31		37 / 36 / 31		37 / 36 / 31		42 / 35 / 31		42 / 35 / 31		43 / 36 / 32		44 / 38 / 33		44 / 38 / 33		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35		46 / 41 / 35			
Dimension	mm	550 x 780 x 290		530 x 800 x 300		630 x 800 x 300		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		1,340 x 900 x 320			
Net Weight	kg	32		37		29		51		29		29		60		59		61		61		61		61		61		61		61		61		83			
Refrigerant Type		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32		R-32			
Refrigerant Charge	kg	0.7		0.9		1.0		1.0		1.2		1.2		1.2		1.2		1.2		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.4		1.5			
Compressor Type		Twin Rotary DC-Inverter																																			
Expansion Device Valve		PMV (Pulse Motor Valve)																																			
Connecting Pipe	inch	1/4		1/4		1/4		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8		3/8			
Suction	inch	1/2		1/2		1/2		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8		5/8	
Coupler Style	Type	Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare		Flare	
Drain O.D.	mm	26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26		26	
Pipe Length	M	7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5		7.5	
Chargeless Pipe	M	15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)		15 (over 15 m, need to extracharge 20 gm)			
Minimum Pipe Length	M	3		3		3		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
Maximum Pipe Length	M	50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50	
Capacity Test Condition	M	30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30	

Indoor : 27°Cdb, 19°Cwb, Outdoor : 35°Cdb, 24°Cwb

# 4-Way Cassette Type



หน้ากากลีมาว (Standard)



หน้ากากลีมาว (Option)

## Specification (รายละเอียดของเครื่อง)

Model Name	38TGV0131A1		38TGV0181A1		38TGV0241A1		38TGV0291A1		38TGV0301A1		38TGV0361A1		38TGV0391A3		38TGV0401A1		38TGV0401A3		38TGV0481A3		38TGV0601A3		
	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	Outdoor Unit	Indoor Unit	
Cooling Capacity (Min. Hz/Rate Hz/ Max. Hz.)	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	Min Rate	Max	
	Kw	1.1   3.9   4.0	1.2   5.3   5.6	1.2   7.1   8.0	2.0   7.4   8.5	3.0   8.8   10.0	4.0   10.6   11.2	4.0   11.3   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	4.0   11.8   13.2	
	Btu/hr	3,700   13,300   13,600	4,100   18,100   19,100	4,100   24,200   27,200	6,800   25,200   29,000	10,200   30,000   34,100	13,600   36,100   38,200	13,600   38,500   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	13,600   40,200   45,000	
Efficacy	SEER	26.00		24.10		19.00		22.72		20.00		20.00		21.63		20.30		20.30		17.33		17.50	
Star rating		★★★★★		★★★★★		★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★		★★★★★	
Power Consumption	Kw	0.20   0.82   0.95	0.20   1.37   1.80	0.20   2.14   2.60	0.30   1.92   2.50	0.35   2.45   3.00	0.80   3.14   3.80	0.80   3.14   3.80	0.80   3.25   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	0.80   3.33   4.40	
Power Supply		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz		220V / 1Ph / 50Hz	
Operation Current	Amp	1.25   4.05   4.60	1.25   6.35   8.40	1.25   9.95   12.10	1.90   9.25   11.70	3.45   11.80   14.50	5.05   15.00   18.80	1.70   5.25   6.25	1.70   5.35   7.20	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	5.10   16.00   21.00	
Indoor Unit	Standard air flow rate (H / M / L)	1,050 / 870 / 780		1,230 / 950 / 810		1,230 / 950 / 810		1,230 / 950 / 810		1,070 / 800 / 640		1,070 / 800 / 640		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690	
	CFM	620 / 510 / 460		720 / 570 / 480		720 / 570 / 480		720 / 570 / 480		1,070 / 800 / 640		1,070 / 800 / 640		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690		1,180 / 850 / 690	
	dB(A)	47		52		52		57		58		58		59		59		60		60		63	
	Indoor Unit (H / M / L)	34 / 31 / 27		35 / 31 / 28		35 / 31 / 28		35 / 31 / 28		43 / 39 / 37		46 / 42 / 37		46 / 42 / 37		46 / 42 / 37		47 / 43 / 38		47 / 43 / 38		48 / 45 / 43	
	Outdoor Unit (HxWxD)	550 x 780 x 250		630 x 800 x 300		630 x 800 x 300		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		1,340 x 900 x 320	
	Indoor Unit (HxWxD)	550 x 780 x 250		630 x 800 x 300		630 x 800 x 300		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		1,340 x 900 x 320	
	Indoor Unit (HxWxD)	550 x 780 x 250		630 x 800 x 300		630 x 800 x 300		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		890 x 900 x 320		1,340 x 900 x 320	
	Indoor Unit	kg		37		37		51		59		59		60		60		61		61		83	
	Indoor Unit	kg		37		37		51		59		59		60		60		61		61		83	
Refrigerant Type		R-32																					
Refrigerant Charge	kg	0.7	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	
Compressor Type		Twin Rotary DC-Inverter																					
Expansion Device Valve		PWM (Pulse Motor Valve)																					
Coil/Filter Type	Coil/Filter Type	Plate																					
Coil/Filter Type	Coil/Filter Type	Plate																					
Coil/Filter Type	Coil/Filter Type	Plate																					
Pipe Length	M	14	14	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	M	12	12	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	M	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	M	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	M	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	15 (over 15 m, need to extra charge 20 gm)	
	M	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	M	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	M	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	M	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Capacity Test Condition		Indoor : 27°Cdb, 19°Cwb, Outdoor : 35°Cdb, 24°Cwb																					

# Ducted Type



## Built-in high-lift drain pump

ภายในเครื่องมีชุดมอเตอร์ปั๊มน้ำทั้งที่สามารถต่อท่อน้ำทิ้งได้สูงสุด 850 mm. จากฐานด้านล่างของตัวเครื่อง

## Compact sizing

ความสูงของเครื่องเพียง 275 mm. ขนาดกระทัดรัดช่วยให้ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้ง

## Wide range of application opportunities

Specification (รายละเอียดของเครื่อง)		Ducted - Inverter control (ข้อมูลตาม ขนาดของหน่วยภายในชนิดอินเวอร์เตอร์)											
Model Name (ชื่อรุ่น)	Outdoor Unit (เครื่องภายนอก)	38TG V0131A1	38TG V0131BP	38TG V0181A1	38TG V0241A1	38TG V0301A1	38TG V0361A1	38TG V0361BP	38TG V0401A1	38TG V0401BP	38TG V0481A3	38TG V0601A3	
Cooling Capacity (Min. Hz./Rate Hz. / Max. Hz.) (ความจุการทำความเย็น)		Min 1.1	Max 4.0	Min 1.2	Max 7.1	Min 3.0	Max 10.6	Min 4.0	Max 11.2	Min 4.0	Max 13.2	Min 4.0	Max 15.9
Kw.		3.70	13.30	4.10	24.20	10.20	36.10	13.60	38.20	13.60	40.20	45.00	54.20
Efficiency (ค่าประสิทธิภาพ)	SEER	22.15	22.15	18.20	18.00	18.30	17.20	17.20	17.20	17.20	16.00	16.50	16.50
Star rating		★★★★	★★★★	★★★	★★	★★	★	★	★	★	★	★	★
Power Consumption (กำลังไฟฟ้า) (การกินไฟ)	Kw.	0.20	0.96	1.00	2.27	0.60	2.59	0.80	3.40	0.80	3.44	4.50	5.90
Power Supply (แรงดันไฟฟ้า)		220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	380V / 3Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	220V / 1Ph / 50Hz	380V / 3Ph / 50Hz	380V / 3Ph / 50Hz	380V / 3Ph / 50Hz
Operation Current (กระแสไฟฟ้า)	Amp.	1.25	4.75	4.85	10.50	3.80	12.50	5.05	16.30	5.10	16.50	21.00	27.70
Standard air flow rate (H / M / L) (ปริมาณลมที่ไหลเวียน) (H / M / L)	CMH	900 / 710 / 540	900 / 710 / 540	530 / 420 / 320	1,440 / 1,110 / 960	1,440 / 1,180 / 960	1,440 / 1,180 / 960	1,440 / 1,180 / 960	1,440 / 1,180 / 960	2,100 / 1,650 / 1,260	2,100 / 1,650 / 1,260	2,100 / 1,650 / 1,260	2,200 / 2,040 / 1,760
Indoor Unit	CFM	530 / 420 / 320	530 / 420 / 320	530 / 420 / 320	850 / 650 / 565	850 / 695 / 565	850 / 695 / 565	850 / 695 / 565	850 / 695 / 565	1,240 / 970 / 740	1,240 / 970 / 740	1,240 / 970 / 740	1,290 / 1,200 / 1,040
External static pressure (ความดันสถิตภายนอก)	Pa	30 (120 - 30)											
Standard (Upper-Lower)	in.wg.	0.12 ( 0.48 - 0.12 )											
Noise Level (ระดับเสียง)	Outdoor Unit	47	47	52	52	58	59	59	59	60	60	60	63
Sound Pressure Level	Indoor Unit (Hi / Med / Lo)	35 / 33 / 28	35 / 33 / 28	41 / 38 / 34	41 / 38 / 34	41 / 39 / 37	43 / 41 / 38	43 / 41 / 38	44 / 42 / 39	44 / 42 / 39	44 / 42 / 39	44 / 42 / 39	45 / 43 / 40
Dimension	Outdoor Unit (HxWxD)	550 x 780 x 290	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	890 x 900 x 320	1,340 x 900 x 320
(ขนาดของเครื่อง)	Indoor Unit (HxWxD)	275 x 700 x 750	275 x 700 x 750	275 x 700 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,000 x 750	275 x 1,400 x 750	275 x 1,400 x 750	275 x 1,400 x 750
Net Weight (น้ำหนักเครื่อง)	Outdoor Unit	32	37	37	37	59	60	60	62	62	61	61	83
Indoor Unit	kg.	23	23	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40
Refrigerant Type (ชนิดสารทำความเย็น)		R-32											
Refrigerant Charge (ปริมาณสารทำความเย็น)	kg.	0.7	0.9	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5
Compressor Type (ชนิดคอมเพรสเซอร์)		Twin Rotary DC-Inverter											
Expansion Device Valve (ชนิดอุปกรณ์ลดแรงดันสารทำความเย็น)		PMV (Pulse Motor Valve)											
Connecting Pipe (ขนาดท่อที่ใช้)	Liquid (ของเหลว)	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Suction (ดูด)	Inch	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Coupler Style	Type	Flare											
Drain O.D. (ท่อทิ้ง)	mm.	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Standard (มาตรฐานการต่อ)	M.	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Chargeless Pipe	M.	15 (over 15 m. need to extracharge 20 g/m)											
Minimum Pipe Length	M.	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
Maximum Pipe Length	M.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Maximum Pipe Height	M.	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Capacity Test Condition (ปริมาณการทดสอบเครื่อง)		Indoor : 27°Cdb, 19°Cwb; Outdoor : 35°Cdb, 24°Cwb											







# การทำงานของเครื่องปรับอากาศ



ชนิดของเครื่องปรับอากาศ		Type of Air conditioner	1 Way Cassette	Under Ceiling	4 Way Cassette	Duct
ชุดคอยล์เย็น	Fan Coil Unit	220Volt/1Ph/50Hz.	40BGV0131-0401UP	42TGV0131-0601CP	40TGV0131-0601UP	42TGV0131-0601BP
ชุดคอยล์ร้อน	Condensing Unit	220Volt/1Ph/50Hz.	38TGV0131-0401A1	38TGV0131-0401A1	38TGV0131-0401A1	38TGV0131-0401A1
		380Volt/3Ph/50Hz.	38TGV0361-0401A3	38TGV0361-0601A3	38TGV0361-0601A3	38TGV0361-0601A3
ขนาดการทำความเย็น		kBTU	13/18/24/25/30/36/39/40	13/18/24/25/30/36/39/40/48/60	13/18/24/25/30/36/39/40/48/60	13/18/24/30/36/40/48/60
สารทำความเย็นและระบบการทำงาน		Refrigerant & Operation				
สารทำความเย็น		Refrigerant type	R32	R32	R32	R32
ระบบอินเวอร์เตอร์		Inverter system	Yes	Yes	Yes	Yes
ระบบการทำงานเพื่อความสะดวกสบาย		Function of Convenience				
การสวิงแนวตั้ง(ขึ้น-ลง) อัตโนมัติ		Auto Swing	Yes	Yes	Yes	-
การเลือกรูปแบบการสวิง		Swing Pattern Selection	-	-	Yes	-
การเลือกความเร็วพัดลม		Switchable Fan Speed	Yes	Yes	Yes	Yes
การเลือกโหมดลดความชื้น		Dry mode	Yes	Yes	Yes	Yes
การติดตั้งบนเพดานสูง		High Ceiling Application	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบอุณหภูมิ 2 ตำแหน่ง		2 Selectable Temperature-sensor *1	Yes	Yes	Yes	Yes
โหมดทำงานเงียบตอนกลางคืนสำหรับชุดคอยล์ร้อน		Night Quiet Operation *2	Yes (Optional)	Yes (Optional)	Yes (Optional)	Yes (Optional)
การทำงานและการดูแลรักษา		Operation & Maintenance				
ปั๊มน้ำทิ้ง		Drain pump Motor	Yes	Yes (Optional)	Yes	Yes
สารทำความเย็นที่บรรจุจากโรงงาน		Refrigerant charged from Factory	Yes	Yes	Yes	Yes
การเตือนล้างแผ่นกรองอากาศ		Filter sign	Yes	Yes	Yes	Yes
การตรวจสอบแรงดันของสารทำความเย็น		Low side Pressure Detection	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบอุณหภูมิอากาศด้านข้างตัวเครื่องภายในภายนอก		Inside/Outside temperature	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบอุณหภูมิสารทำความเย็นขาออกของคอมเพรสเซอร์		Compressor suction temperature	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบอุณหภูมิสารทำความเย็นขาเข้าของคอมเพรสเซอร์		Compressor discharge temperature	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการทำงาน		Operation current	Yes	Yes	Yes	Yes
ตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง		Self-diagnosis Function	Yes	Yes	Yes	Yes
คุณสมบัติการควบคุม		Control-Property				
การเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ		Auto-restart function	Yes	Yes	Yes	Yes
ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย ในกรณีติดตั้งเครื่องใกล้กันได้ (แยก A/B)		Control by Wireless remote controllers (Closely unit, separate A/B)	Yes	Yes	Yes	Yes
ควบคุมการทำงานด้วยรีโมท 2 เครื่องได้		Control by 2 remote controllers *1	Yes	Yes	Yes	Yes
ควบคุมการทำงานเป็นกลุ่มด้วยรีโมท คอมโทรลแบบมีสายได้		Group Control by 1 remote controller *1	Yes	Yes	Yes	Yes
รองรับคำสั่งจากควบคุมภายนอก		External Command Control	Yes	Yes	Yes	Yes
รองรับชุดควบคุมจากส่วนกลาง		Central Remote Control	Yes	Yes	Yes	Yes
รองรับชุดควบคุมระบบ BMS จากส่วนกลาง		BMS Control	Yes	Yes	Yes	Yes
รองรับชุดควบคุมการทำงานระบบ Key Card		Key Card Control	Yes	Yes	Yes	Yes
รีโมทคอนโทรลและการควบคุม		Remote control & Controller				
การรีเซ็ตค่าจุดอุณหภูมิอัตโนมัติ		Set point Auto Reset	Yes	Yes	Yes	Yes
การกำหนดช่วงอุณหภูมิ		Set point Range set	Yes	Yes	Yes	Yes
การตั้งเวลาตารางจ่ายสัปดาห์		Weekly Schedule Timer *2	Yes	Yes	Yes	Yes
การตั้งเวลาปิด		Off Timer- Programmed	Yes	Yes	Yes	Yes
การตั้งเวลาเปิด-ปิด		On-Off Timer	Yes	Yes	Yes	Yes
การตั้งเวลาตารางจ่ายสัปดาห์		Weekly Schedule Timer *2	Yes	Yes	Yes	Yes
อุปกรณ์ป้องกัน		Accessories				
อุณหภูมิสารทำความเย็นขาเข้าของคอมเพรสเซอร์		Discharge thermo sensor	Yes	Yes	Yes	Yes
อุณหภูมิสารทำความเย็นขาออกของคอมเพรสเซอร์		Suction thermo sensor	Yes	Yes	Yes	Yes
อุณหภูมิหัวของคอมเพรสเซอร์ (ป้องกันความร้อนเกิน)		Compressor case thermo	Yes	Yes	Yes	Yes
ป้องกันกระแสเกินของคอมเพรสเซอร์		Over current protection(Compressor)	Yes	Yes	Yes	Yes
ป้องกันแรงดันด้าน High สารทำความเย็นเกิน		High pressure switch *3	Yes	Yes	Yes	Yes
วงจรถูกกัน input ไฟ 3 เฟส ผิด/ไม่balance phase.		protection. *4	Yes	Yes	Yes	Yes
ป้องกันแรงดันไฟกระชากจากภายนอก		Surge protector circuit.	Yes	Yes	Yes	Yes
LED check Error code เมื่อ มีการทำงานผิดพลาด		LED check Error code	Yes	Yes	Yes	Yes
PCB coat เพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้น		PCB coat	Yes	Yes	Yes	Yes
อุปกรณ์เสริม (เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ)		Accessories (Technology for healthy)				
แผ่นกรองอากาศแบบป้องกันฝุ่นขนาดเล็ก (PM2.5)		PM 2.5 Filter	-	-	Yes (Optional)	-
แผ่นกรองอากาศแบบป้องกันแบคทีเรีย		IAQ with Anti-bacterial Filter	Yes (Optional)	Yes (Optional)	-	-
มีสายป้องกันเชื้อรา, แบคทีเรีย ในชุดลดอุณหภูมิตั้ง		Anti-bacterial drain pan kit	-	Yes (Optional)	Yes	-
ชุดนำอากาศภายนอกเข้า		Fresh Air intake Kit	Yes	Yes	Yes	Yes
อื่นๆ		Other				
เคลือบสาร ป้องกันการเกาะตัวของคอยล์เย็น		BLUE FIN	Acrylic Rasin	Acrylic Rasin	Acrylic Rasin	Acrylic Rasin
เคลือบสาร ป้องกันการเกาะตัวของคอยล์ร้อน		Microguard/Bronz-Grow (Optional)	Microguard/Bronz-Grow (Optional)	Microguard/Bronz-Grow (Optional)	Microguard/Bronz-Grow (Optional)	Microguard/Bronz-Grow (Optional)

Remarks : 1. สามารถใช้ได้กับ Wired Remote control model CARR-AMT32E & 40/CW56-8-JEE  
 2. สามารถใช้ได้กับ Wired Remote control model 40/CW56-8-JEE  
 3. สำหรับ Condensing Unit model 38TGV0251-0301A1, 38TGV0361A1/A3, 38TGV0401A1/A3, 38TGV0481-0601A3  
 4. สำหรับ Condensing Unit model 38TGV0361-0401A3, 38TGV0481-0601A3

L/C REMOTE CONTROLLER

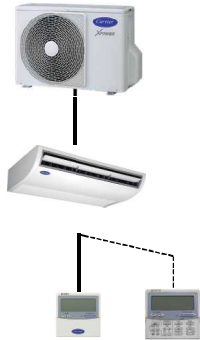
Function	Wired Remote Controller			
				
Model Name	Lite vision plus 40VCW56-8-JEE	Standards plus CARR-AMT32E	Standards CARR-AMT0AE	STD-(Weekly Timer) CARR-AMS0AE
Start / Stop	✓	✓	✓	✓
Mode	✓	✓	✓	✓
Setting Temperature	✓	✓	✓	✓
Fan Speed	✓	✓	✓	✓
Timer Function	✓	✓	-	✓
Schedule Function	✓	-	-	✓
Energy Save Function	✓	-	-	✓
Filter dirty indicator	✓	✓	-	-
Error Display	✓	✓	✓	✓

Wired remote controller

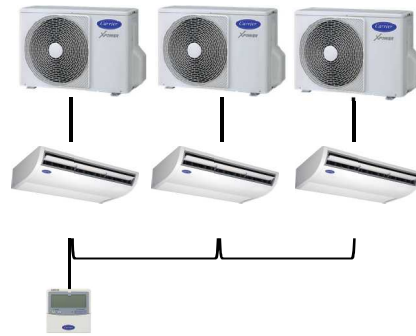
Single controllers



2 Remote controllers





Group n = 16



Only Wired remote control model 40VCW56-8-JEE / CARR-AMT32E

Individual remote controller

Wireless remote controller			
Model	4-Way cassette	1 Way cassette / Ceiling / Floor Standing	Std Duct
	Controller packed with FCU	CARR-ACXU31P-E	CARR-ACXU31P-E
XPower	 Standard WC-TE07NE	✓	✓



Proprietary and Confidential

## 1-Way Cassette Type



มีให้เลือกทั้งแบบไร้สาย (Wireless Remote) หรือ แบบมีสาย (Wired Remote)



Wireless remote controller  
CARR-ACXU31CP-E



Wired remote controller\*\*  
40VCW56-8-JEE  
(Option)



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT32E  
(Option)



Wired remote controller  
CARR-AMT0AE



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMSOAE  
(Option)

\*\*Available as option.

## Under Ceiling Type



"สำหรับการติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานเท่านั้น"

มีให้เลือกทั้งแบบไร้สาย (Wireless Remote) หรือ แบบมีสาย (Wired Remote)



Wireless remote controller  
CARR-ACXU31CP-E



Wired remote controller\*\*  
40VCW56-8-JEE  
(Option)



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT32E  
(Option)



Wired remote controller  
CARR-AMT0AE



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMSOAE  
(Option)

\*\*Available as option.

## 4-Way Cassette Type



Standard แบบไร้สาย (Wireless Remote)



Wireless remote controller  
(Standard)



Wired remote controller\*\*  
40VCW56-8-JEE  
(Option)



Wired remote controller\*  
CARR-AMT32E  
(Option)



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT0AE



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMSOAE  
(Option)

\* Included with indoor unit

\*\* Wired remote controller is available as option.

## Ducted Type



Wide range of application opportunities

มีให้เลือกทั้งแบบไร้สาย (Wireless Remote) หรือ แบบมีสาย (Wired Remote)



Wireless remote controller\*\*  
CARR-ACXU31P-E



Wired remote controller\*\*  
40VCW56-8-JEE  
(Option)



Wired remote controller\*  
CARR-AMT32E  
(Option)



Wired remote controller  
CARR-AMT0AE



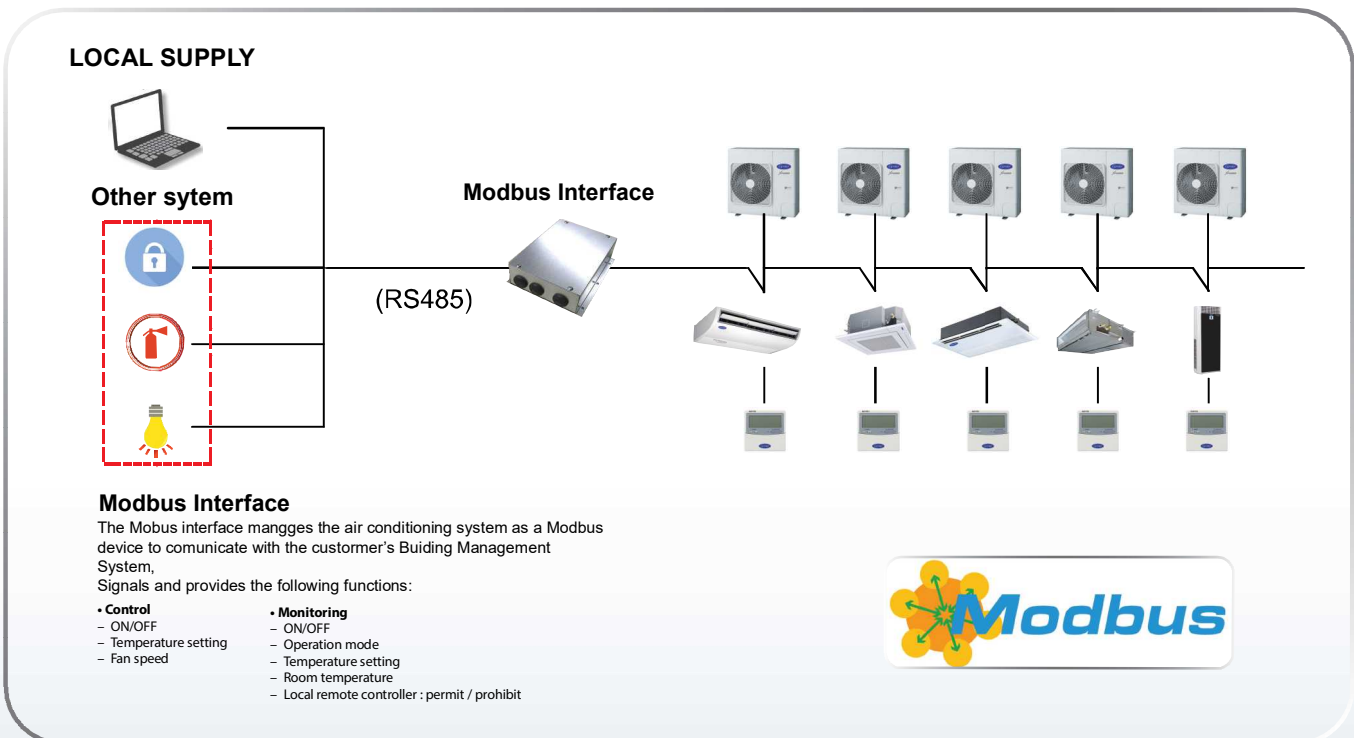
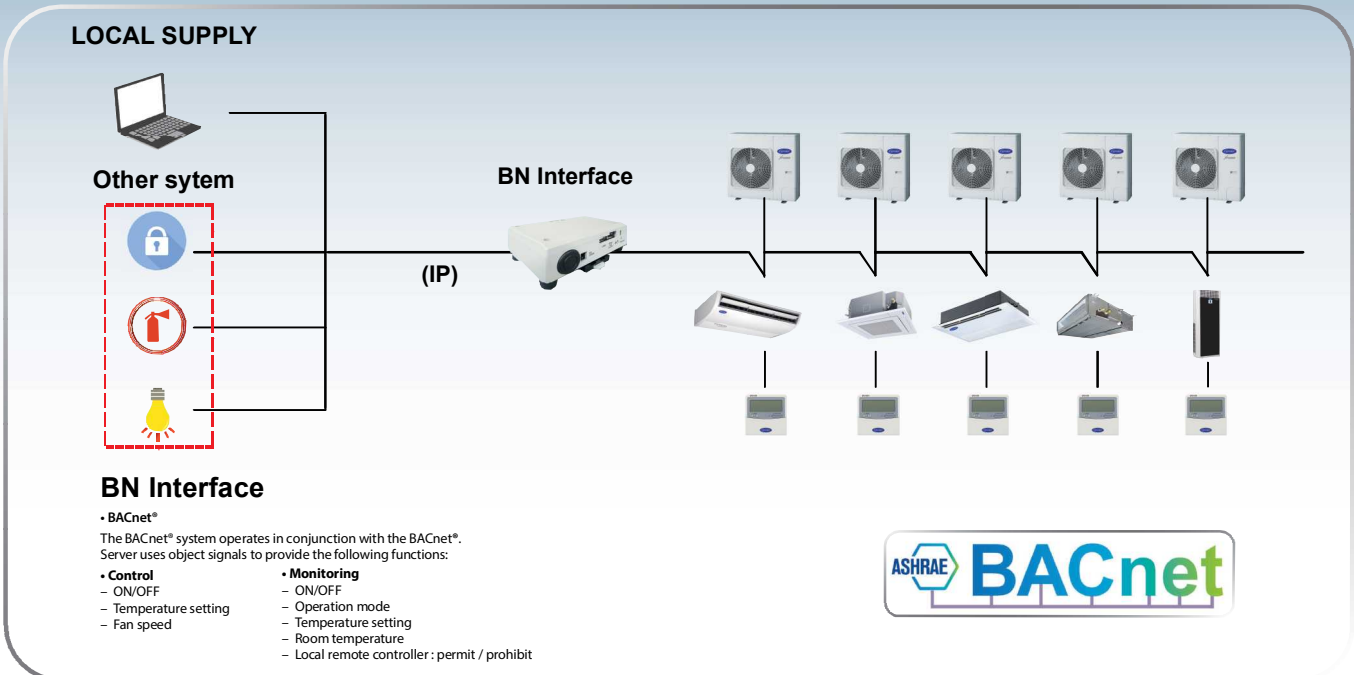
Wired remote controller\*\*  
CARR-AMSOAE  
(Option)

\*\*Available as option.

## Building Management System (BMS) Option

Carrier control systems integrate state-of-the-art web technology to deliver productivity, connectivity, and efficiency, as well as providing all the interfaces you need to access and control a single building, a multi-building campus or even a global network.

### Solution of split type air conditioner 1 : 1 model



บริษัท แคนเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
1858/63-74 ชั้น 14, 15  
ถ.เทพรัตน กม. 4.5 แขวงบางนาใต้  
เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
โทร. 0-2090-9999 แฟกซ์: 0-2751-4778

Carrier (Thailand) Ltd.  
1858/63-74 , 14<sup>th</sup>, 15<sup>th</sup> Floor,  
Debaratna Road, Km.4.5, Bangna Tai,  
Bangna Bangkok 10260 Thailand  
Tel. 0-2090-9999 Fax: 0-2751-4778

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้น โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า  
Carrier reserves the right to make changes in specifications without prior notice.

Carrier  
THE CARRIER MAN CARE



YOUR CARRIER MAN :