



# TSF Series



38TSF(013-018)1A1

38TSF0242A1

38TSF(030-040)1A\*

38TBU0481A3

38TBU0601A3



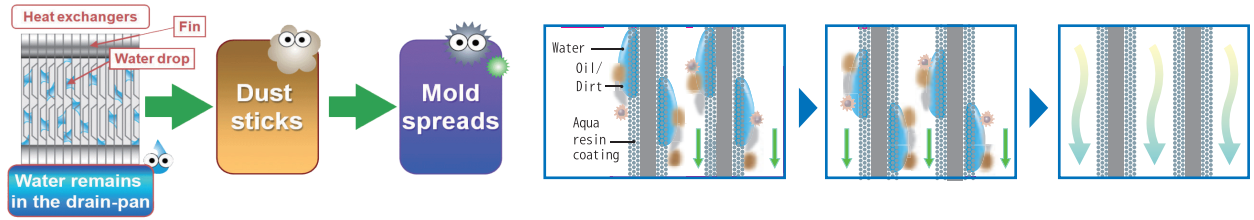
ISO 9001 QMS18026/1686  
ISO 14001 EMS18012/471  
ISO 45001 OHSMS19061/078



# TSF Series

Self-Clean operation-Continuing high performance for energy saving

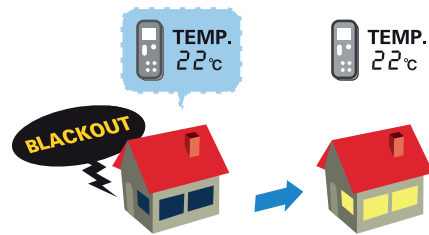
เพื่อประสิทธิภาพที่สูงสุดและประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยเคลือบสาร Aqua Resin ทำให้สามารถป้องกันการเกาะของฝุ่น หรือสิ่งสกปรกที่ครึบ ระบายความร้อนและช่วยยับยั้ง การก่อตัวของเชื้อแบคทีเรีย



## ระบบการทำงานที่สมบูรณ์แบบ

ระบบการทำงานเริ่มใหม่อัตโนมัติ หลังจากไฟฟ้าขัดข้อง (Auto Restart even after a blackouts)

เมื่อไฟฟ้ากลับสู่ภาวะปกติ ระบบจะทำงานใหม่อัตโนมัติ ในโหมดการทำงานที่ตั้งค่าไว้ ซึ่งระบบจะบันทึกก่อนไฟฟ้าขัดข้อง ทำให้ไม่ต้องตั้งค่าใหม่ทุกครั้ง



## เครื่องทำงานเงียบ (Low Noise)

มีการพัฒนาเครื่องให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกับลดระดับเสียงเครื่องขณะทำงาน เมื่อเทียบกับรุ่นก่อน ผลทดสอบเสียงจากห้องทดสอบ ระดับเสียงต่ำสุดอยู่ที่ 29 เดซิเบล\*\*

Remark \*\* สำหรับเครื่องปรับอากาศรุ่น 42TSF0131BP



## รีโมทอัจฉริยะชนิดมีสาย

รีโมทแบบมีสายพร้อมจอ รูปแบบทันสมัย ปุ่มกดใช้งานง่าย เห็นสัญลักษณ์ได้อย่างชัดเจน



รีโมทไร้สาย รูปแบบทันสมัย ปุ่มกดใช้งานง่าย



## อุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า

### Phase loss

มีวงจรตรวจจับวงจรไฟฟ้า หากต่อสายไฟไม่ครบเฟส เครื่องปรับอากาศจะไม่ทำงาน

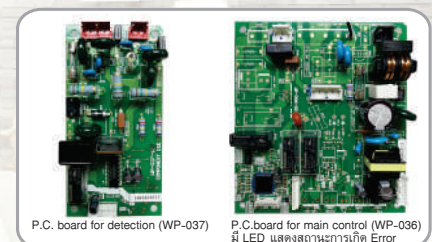
### Phase sequence

มีวงจรตรวจจับเฟส หากต่อสายไฟสลับเฟสกัน เครื่องปรับอากาศจะไม่ทำงาน

### Voltage unbalance

เครื่องปรับอากาศจะหยุดทำงานทันที หากแรงดันไฟฟ้าของเฟสใดเฟสหนึ่งตกลงต่ำกว่า

130VAC(L-N)



P.C. board for detection (WP-037)

P.C. board for main control (WP-036) มี LED แสดงสถานะการเกิด Error

Remark : สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ใช้ไฟ 3 เฟส

## Under Ceiling Type

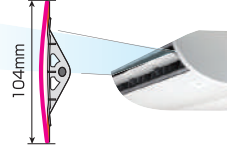


"สำหรับการติดตั้งแบบแขวนใต้ฝ้าเพดานเท่านั้น"

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

บานสวิงสามารถกระจายลมได้อย่างทั่วถึงตามต้องการ เลือกใช้ได้ทั้งโหมดปรับบานสวิงขึ้น-ลงอัตโนมัติ หรือหยุดบานสวิงไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ

ช่องระบายอากาศนี้  
ได้ปรับระดับให้สูงขึ้น  
ช่วยเพิ่มการกระจายลม



แผ่นกรองอากาศอยู่ด้านล่างตัวเครื่อง  
สามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย

### ● ถาด Drain แบบใหม่ทำจากพลาสติก

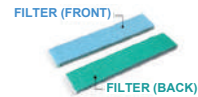
ไม่มีการผูกเรือนเหมือนกับถาด Drain  
ชนิดโลหะแต่ยังคงความแข็งแรงไว้

### ● 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

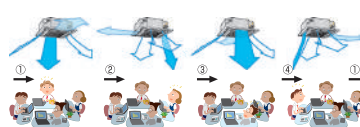
(1) Standard swing



(2) Diagonally opposite swing

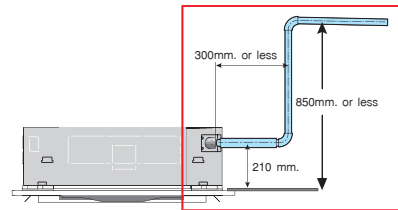


(3) Turn-around swing



### ● Built-in condensate drain pump

ชุดปั๊มน้ำทิ้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดตั้งมาจากโรงงาน  
สามารถส่งน้ำทิ้งในแนวตั้งได้สูงที่สุดถึง 850 มิลลิเมตร



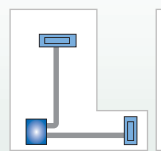
### ● Anti-bacterial glass

ชุด Anti-bacterial glass ช่วยจำกัดการเจริญเติบโต  
ของแบคทีเรียในระบบน้ำทิ้ง และช่วยการระบายน้ำทิ้ง  
ให้ง่ายขึ้น

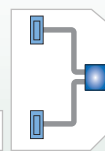
## Ducted Type

### ● Design flexibility

แรงส่งลมสามารถปรับได้หลายระดับให้เหมาะ  
กับท่อลมได้หลากหลายรูปแบบ เพิ่มความยืดหยุ่น  
ในการออกแบบท่อลม ทำให้สะดวกต่อการติดตั้ง  
และเครื่องยังสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
(External Static Pressure อยู่ใน ช่วง 0.12-0.48 in.wg)



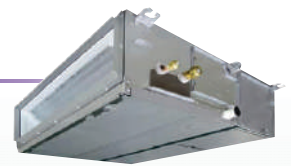
Polygonal rooms



Narrow rooms

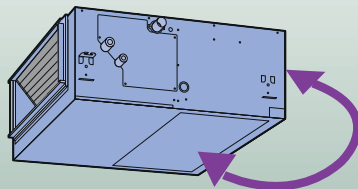


Rooms with fixtures  
and obstacles



### ● Installation flexibility

สามารถย้ายทิศทางการของช่องลมกลับ  
จากด้านหลังเครื่องมาอยู่ด้านล่างได้  
โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริม



### ● Built-in condensate drain pump

ชุดปั๊มน้ำทิ้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานติดตั้ง  
มาจากโรงงาน สามารถส่งน้ำทิ้งในแนวตั้ง  
ได้สูงที่สุดถึง 850 มิลลิเมตร

# Under Ceiling Type



## Remote Option

มีให้เลือกทั้งแบบไร้สาย (Wireless Remote) หรือ แบบสาย (Wired Remote)



Wireless remote controller  
CARR-ACX33CE

Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT32E

Wired remote controller  
CARR-AMT09E

Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT09E WIFI

\*สำหรับกรณีติดตั้งแบบรวมที่ใช้สายตามเท่านั้น\*

\*\*Available as option.

Specification (รายละเอียดของเครื่อง)		Under Ceiling (รุ่นมาตรฐาน)													
Model Name (ชื่อรุ่น)	Outdoor Unit (เครื่องภายนอก)	381SF0131A1	381SF0181A1	381SF0242A1	381SF0301A1	381SF0361A1	381SF0401A1	381SF0401A3	381SF0481A3	381BU0001A3	381BU0061CP	421SF0401CP	421SF0481CP	421BU0061CP	421BU0061CP
	Indoor Unit (เครื่องภายใน)	421SF0131CP	421SF0181CP	421SF0242CP	421SF0301CP	421SF0361CP	421SF0401CP	421SF0401CP	421SF0481CP	421SF0481CP	421BU0061CP	421SF0401CP	421SF0481CP	421BU0061CP	421BU0061CP
Cooling Capacity (ความจุในการทำความเย็น)	Btu/hr.	13,000	18,100	24,200	30,000	36,100	40,200	40,200	51,500	60,000	60,000	40,200	40,200	51,500	60,000
	Btu/hr./Watt	12.30	12.24	12.30	12.10	11.70	11.70	11.70	9.54	10.27	10.27	11.70	11.70	9.54	10.27
Efficiency (ค่าประสิทธิภาพ)	Btu/hr./Watt	13.06	13.00	13.07	12.86	12.40	12.40	12.40	12.40	-	-	12.40	12.40	-	-
	SEER	13.06	13.00	13.07	12.86	12.40	12.40	12.40	12.40	-	-	12.40	12.40	-	-
ฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 5	Energy Efficient	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Power Consumption (กำลังไฟฟ้า)	kw	1.06	1.47	1.96	2.48	3.09	3.09	3.44	5.40	5.81	3.44	3.44	5.40	5.81
Power Supply (ระบบไฟฟ้า)	220V / 1 Ph / 50Hz	5.05	7.05	9.50	12.20	14.50	16.30	16.30	19.45	20.9	20.9	16.30	16.30	19.45	20.9
	Operating Current (กระแสไฟฟ้า)	Amp	23	31	43	55	63	63	73	83	83	63	63	73	83
Standard air flow rate (ปริมาณลมหมุนเวียน)	(H / M / L)	530 / 420 / 320	530 / 420 / 320	830 / 590 / 440	830 / 590 / 440	1,095 / 790 / 600	1,095 / 790 / 600	1,095 / 790 / 600	1,360 / 960 / 710	1,360 / 960 / 710	1,360 / 960 / 710	1,095 / 790 / 600	1,095 / 790 / 600	1,360 / 960 / 710	1,360 / 960 / 710
	Sound Pressure level (ระดับเสียง)	dB(A)	46	49	52	55	55	55	57	63	63	55	55	57	63
Dimension (ขนาดของเครื่อง)	Outdoor Unit (H x W x D)	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	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	1,340 x 900 x 320	1,340 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 (H x W x D)	235 x 952 x 690	235 x 952 x 690	235 x 1,269 x 690	235 x 1,269 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690	235 x 1,586 x 690
Net Weight (น้ำหนักเครื่อง)	Outdoor Unit	kg	34	37	43	60	63	64	70	73	73	64	64	73	103
	Indoor Unit	kg	23	23	30	30	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Refrigerant type (ชนิดสารทำความเย็น)	R-410a	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Compressor Type (ชนิดคอมเพรสเซอร์)	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll
Expansion Device (ชนิดอุปกรณ์ลดแรงดันในสายท่อทำความเย็น)	Capillary Tube (Outdoor unit)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Liquid (ท่อรับ)	inch	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
Connecting Pipe (ขนาดท่อที่ขึง)	Suction (ท่อดูด)	inch	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
	Coupler Style (ท่อเชื่อม)	type	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare
Pipe Length (ความยาวของท่อ)	Drain O.D. (ท่อทิ้ง)	inch	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)	1" (26mm)
	Standard (มาตรฐานการทดสอบ)	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
	Minimum Pipe Length (ความยาวขั้นต่ำ)	m	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Maximum Pipe Length (ความยาวสูงสุด)	m	20	20	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Maximum Pipe Height (ความสูงสูงสุด)	m	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Capacity Test Condition (สภาวะการทดสอบเครื่อง)	Capacity Test Condition (สภาวะการทดสอบเครื่อง)	m	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)	15 (over 15 m, need to extra charge 20g/m)

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

# 4-Way Cassette Type



Receiving part

## Remote Option

### Standard supply\*



Wireless remote controller

### Option\*\*



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT32E



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT09E



Wired remote controller\*\*  
CARR-AMT09E WIFI

\* Included with indoor unit

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

Specification (ตามระเบียบของเครื่อง)		4-Way Cassette (รุ่นสำหรับ 4 ทิศทาง)											
Model Name (รุ่น)	Outdoor Unit (เครื่องนอก)	381SF0131A1 401SF0131UP	381SF0181A1 401SF0181UP	381SF0242A1 401SF0241UP	381SF0301A1 401SF0301UP	381SF0361A1 401SF0361UP	381SF0401A1 401SF0401UP	381SF0481A3 401BU0481UP	381BU0601A3 401BU0601UP				
	Indoor Unit (เครื่องใน)												
Cooling Capacity (ตามขนาดพื้นที่ทำความเย็น) Efficiency (ค่าประสิทธิภาพ)	Bu/hr.	13,000	18,100	24,200	30,000	36,100	40,200	40,200	51,500				60,000
	Bu/hr./Watt	12.65	12.14	12.40	12.24	11.70	11.70	11.70	9.54				10.27
SEER	Bu/hr./Watt	13.43	12.89	13.17	13.00	12.40	12.40	12.40				-	
	ค่าตามมาตรฐาน ISO 15250-5												
Power Consumption (กำลังไฟฟ้า) Power supply (ระบบไฟฟ้า)	kw	1.06	1.49	1.96	2.46	3.09	3.09	3.44	5.40				6.03
	Amp	4.95	7.05	9.50	12.20	14.50	14.50	16.30	9.65				11.3
Standard air flow rate (ปริมาณลมมาตรฐาน)	cmh	1,050 / 870 / 780	1,050 / 870 / 780	1,250 / 960 / 810	1,800 / 1,360 / 1,080	2,010 / 1,440 / 1,170	2,010 / 1,440 / 1,170	2,100 / 1,440 / 1,230	2,100 / 1,440 / 1,230				2,200 / 1,960 / 1,760
	cfm	620 / 510 / 460	620 / 510 / 460	720 / 570 / 480	1,050 / 800 / 640	1,180 / 850 / 690	1,180 / 850 / 690	1,240 / 850 / 720	1,240 / 850 / 720				1,290 / 1,150 / 1,050
Sound Pressure Level (ระดับเสียง)	Outdoor Unit	46	49	52	55	55	55	55	57				63
	Indoor Unit (H / M / L)	33 / 31 / 30	34 / 32 / 31	38 / 36 / 35	43 / 39 / 37	46 / 40 / 37	46 / 40 / 37	47 / 41 / 38	47 / 41 / 38				48 / 42 / 39
Dimension (ขนาดของห้อง)	Outdoor Unit (H x W x D)	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	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				1,340 x 900 x 320
	Indoor Unit (H x W x D)	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840				319 x 840 x 840
Net Weight (น้ำหนักเครื่อง)	Gille Panel Front (H x W x D)	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950				30 x 950 x 950
	Outdoor Unit	34	37	43	60	63	64	74	73				103
Refrigerant Type (ชนิดสารทำความเย็น) Compressor Type (ชนิดคอมเพรสเซอร์)	Indoor Unit	kg	20	20	20	24	24	24	24				24
	Gille Panel Front	kg	4	4	4	4	4	4	4				4
Expansion Device (ชนิดอุปกรณ์ควบคุมความดันสารทำความเย็น) Connecting Pipe (ขนาดท่อทำน้ำ)	R-410a	Refr.	R-410a	Refr.	R-410a	Refr.	R-410a	Refr.	R-410a				R-410a
	Capillary tube (Outdoor unit)												
Pipe Length (ความยาวของท่อ)	Liquid (ของเหลว)	inch	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8				3/8
	Suction (ดูดกลับ)	inch	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8				3/4
Capacity Test Condition (สถานะการทดสอบเครื่อง)	Coupler Style (ข้อต่อ)	Type	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare	Flare				Flare
	Drain O.D. (ท่อระบายน้ำ)	inch	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)	1-1/4" (32mm)				1-1/4" (32mm)
Minimum Pipe Length (ความยาวท่อขั้นต่ำ) Maximum Pipe Length (ความยาวท่อสูงสุด)	m	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5				7.5
	m	3	3	3	3	3	3	3	3				3
Maximum Pipe Height (ความสูงท่อสูงสุด) Chargeless Pipe (ท่อไร้สารทำความเย็น)	m	20	20	25	30	30	30	30	30				50
	m	10	10	10	20	20	20	20	20				30
Capacity Test Condition (สถานะการทดสอบเครื่อง)		15 (cover 15 m, need to extra charge 20g/m)											
		Indoor : 27 Cdb, 19 Cwb; Outdoor : 35 Cdb, 24 Cwb											

