MITSUBISHI ELECTRIC

SPLIT-TYPE AIR CONDITIONERS

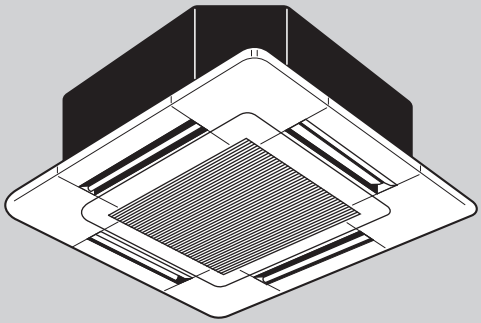
February 2017

TECHNICAL & SERVICE MANUAL

Series SL Ceiling Cassettes

Indoor unit
[Model name]
SL-P1.6AKLT

[Service Ref.]
SL-P1.6AKLT.TH



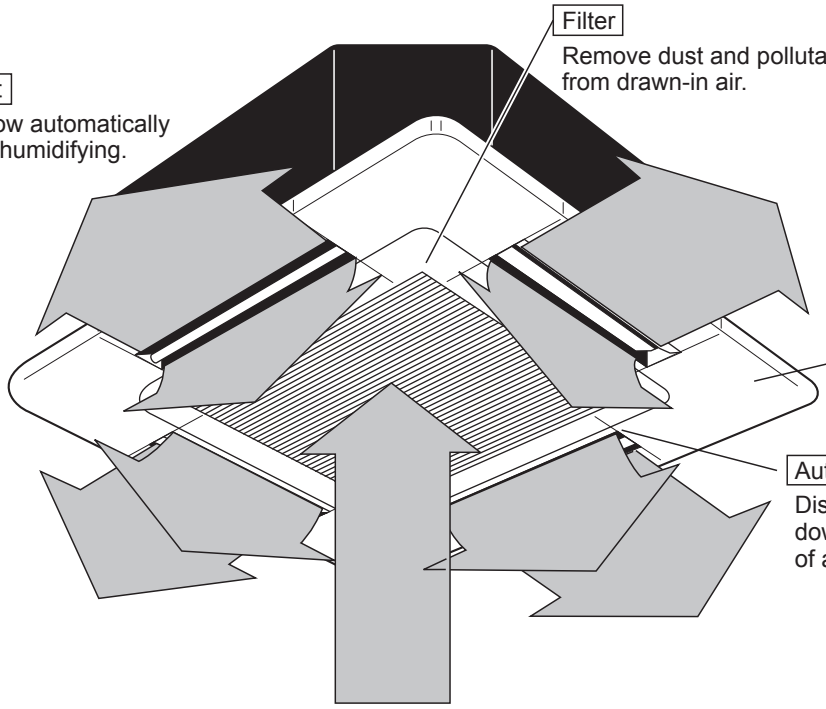
INDOOR UNIT

REMOTE CONTROLLER

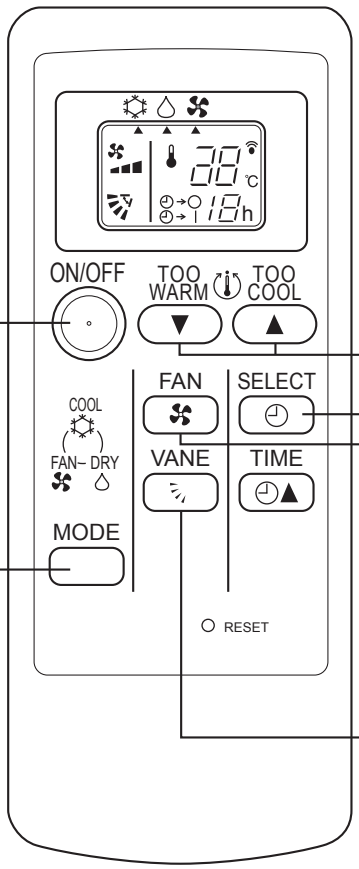
Mr.SLIM™

PART NAMES AND FUNCTIONS

● Indoor (Main) Unit



● Remote controller



TEMPERATURE SETTING button
To set any desired room temperature.

ON / OFF button
To start and to stop operation.

TIMER SELECT button
To set time to start or stop unit operation.

FAN SPEED button
To set fan speed to Low, Medium or High.

MODE SELECT button
To change the operation mode; Cooling, Drying and FAN. (SLZ)

VANE CONTROL button
To change the airflow direction.

Attention:

• Avoid pushing buttons with fingernails and other sharp objects. Sharp objects may damage remote controller.

SPECIFICATIONS

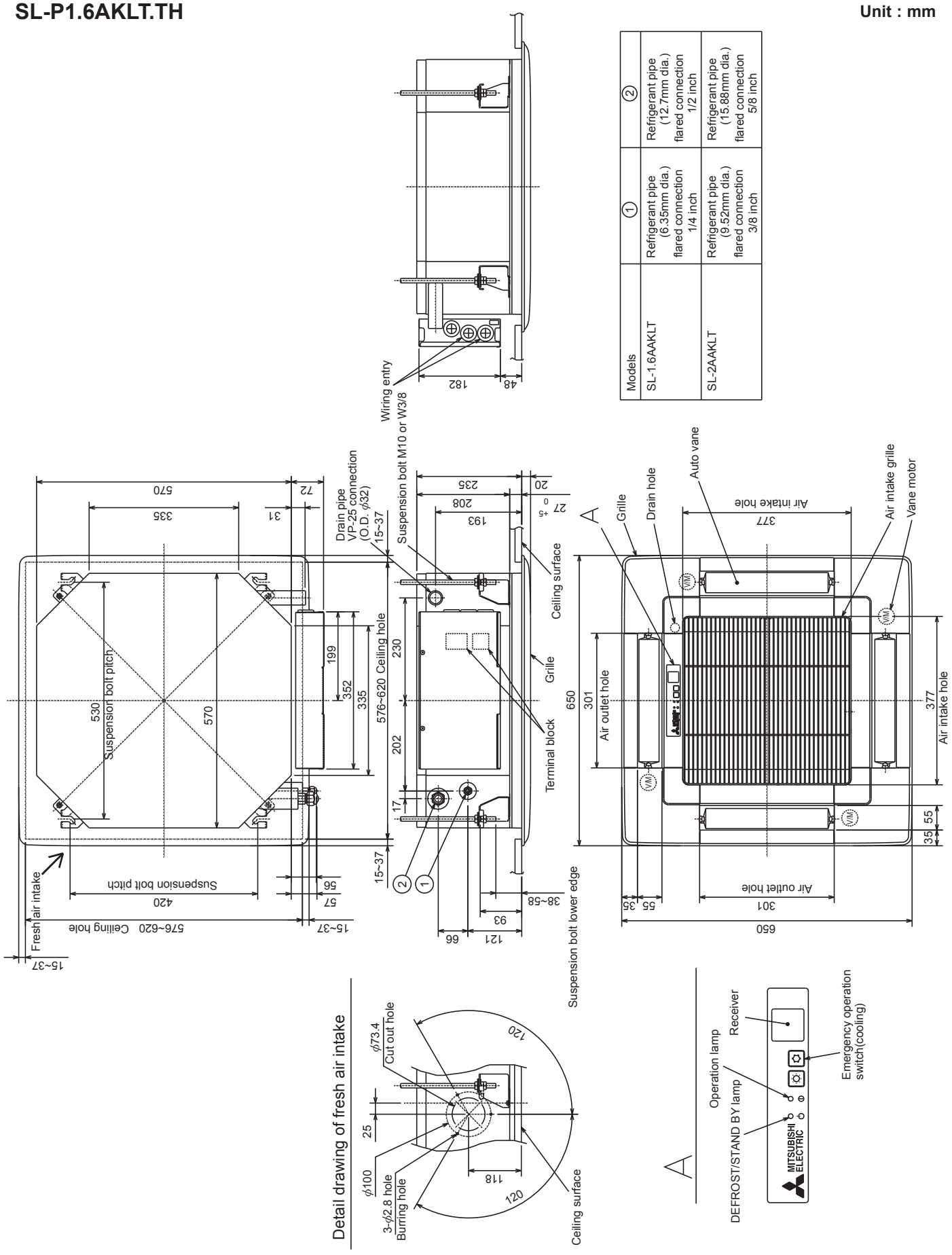
Service Ref.				SL-P1.6AKLT.TH SU-P1.6VAK.TH-T
Function				Cooling
Power supply				1 phase, 220V, 50Hz
Capacity	Capacity		W	3.7
	Dehumidification		ℓ /h	1.4
	Air flow (High-Middle-Low)		m^3/h	660-600-540
Electrical data	Running current		A	5.7
	Power input		W	1,230
	Auxiliary heater		A(kW)	-
	Power factor		%	98
	Starting current		A	28
	Compressor motor current		A	4.81
	Fan motor current		A	0.69
Coefficient of performance (C.O.P)				3.05
Compressor				
	Output		W	1,000
	Winding resistance (at 20°C)		Ω	C-R : 2.35 C-S : 3.81
Indoor fan motor				
	Winding resistance (at 20°C)		Ω	WHT-BLK : 317 BLK-BLU : 88 BLU-YLW : 52 YLW-BRN : 45 BRN-RED : 301
Outdoor fan motor				
	Winding resistance (at 20°C)		Ω	WHT-BLK : 171 BLK-RED : 226
Dimensions	Indoor unit [Grille]	Width	mm	570 [650]
		Height	mm	208 [20]
		Depth	mm	570 [650]
	Outdoor unit	Width	mm	718
		Height	mm	525
		Depth	mm	255
Weight	Indoor unit [Grille]		kg	16.5 [3]
	Outdoor unit		kg	35
Special remarks	Sound level (High)	Indoor unit	dB	40
		High	dB	50
	Fan speed (High)	Indoor unit	rpm	710
		Outdoor unit	rpm	850
	Fan speed regulator	Indoor unit		3
		Outdoor unit		1
	Outlet air speed and coverage range	Air speed	m/sec	3.7
		Coverage range	m	4.1
	Refrigerant filling capacity(R410A)		kg	1.15
	Refrigerant oil		L	0.52
	Thermistor	RT11(at 25°C)	kΩ	10
		RT12(at 25°C)	kΩ	10
		RT61(at 0°C)	kΩ	33.18

NOTE:Test conditions
Cooling : Indoor D.B. 27°C W.B. 19°C Outdoor D.B. 35°C W.B. 24°C

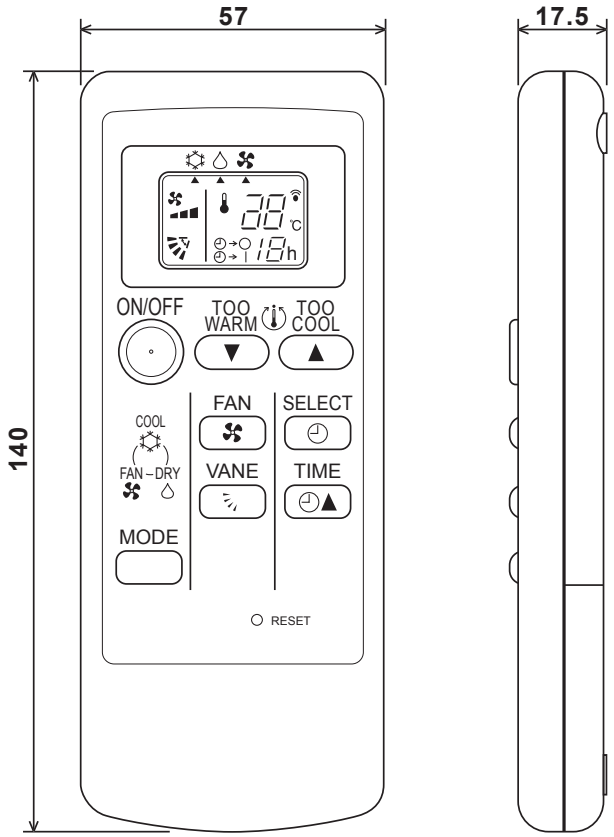
OUTLINES AND DIMENSIONS

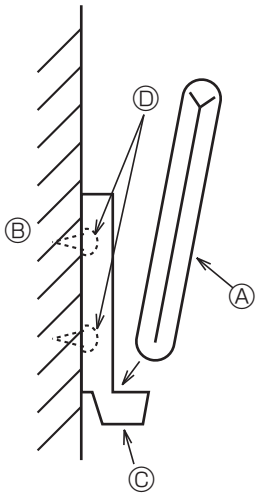
SL-P1.6AKLT.TH

Unit : mm



REMOTE CONTROLLER





Installation area

- Area in which the remote controller is not exposed to direct sunshine
- Area in which there is no heating source nearby
- Area in which the remote controller is not exposed to cold (or hot) winds
- Area in which the remote controller can be operated easily
- Area in which the remote controller is beyond the reach of children

Installation method

① Attach the remote controller holder to the desired location using 2 tapping screws.

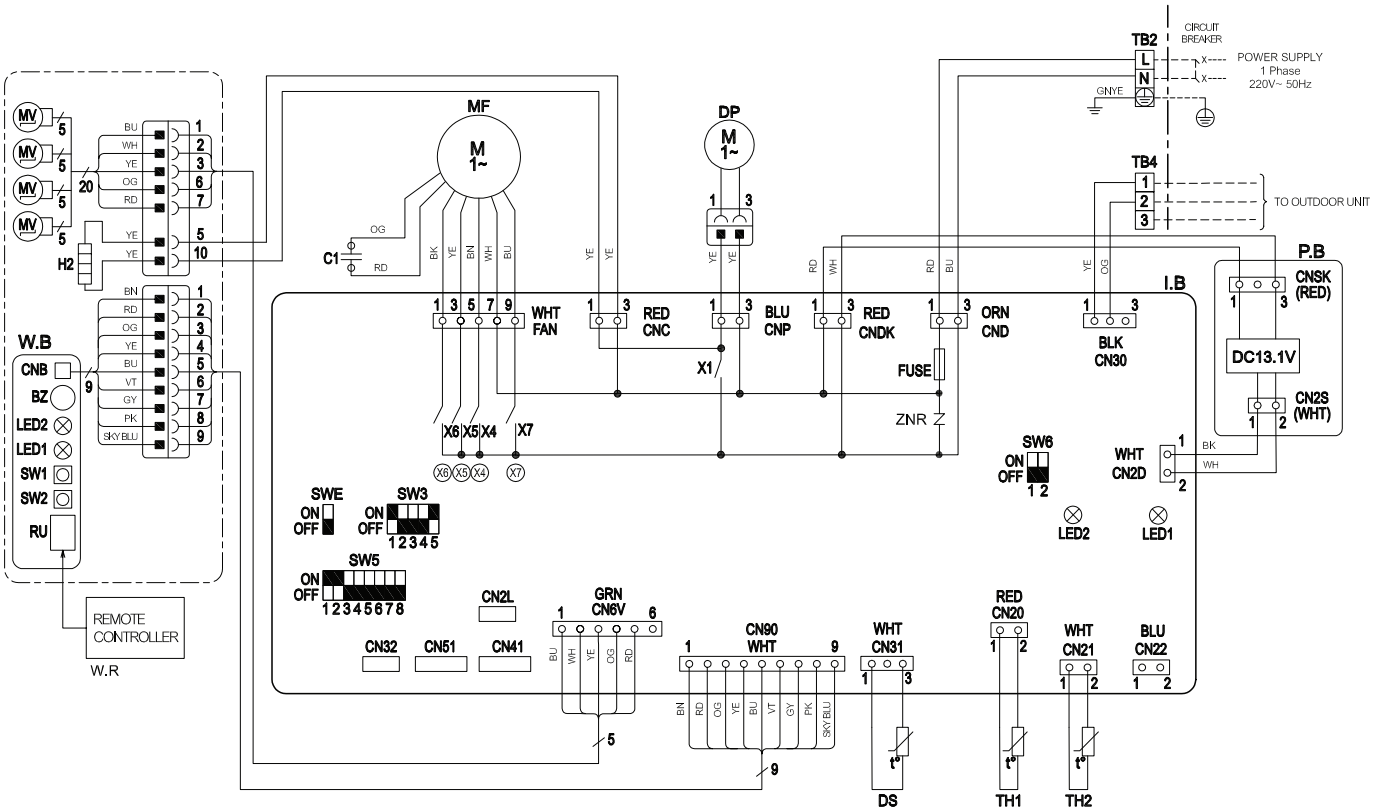
② Insert the lower end of the controller into the holder.

Ⓐ Wireless remote controller (Accessory)
Ⓑ Wall
Ⓒ Remote controller holder (Accessory)
Ⓓ Fixing screw (Accessory)

- The signal can travel up to approximately 7 meters (in a straight line) within 45 degrees to both right and left of the center line of the receiver.
  In addition, the signal may not be received if there is interference of light of fluorescent lights or strong sunlight.

WIRING DIAGRAM

SL-P1.6AKLT.TH



หมายเหตุ: 1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในวงจร ○○○: คอนเน็คเตอร์ □□□: ฐานเสียบขั้วสายไฟ

2. สายไฟเชื่อมต่อเครื่องในบ้านและเครื่องนอกบ้าน เพื่อการเชื่อมต่อที่ถูกต้องควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าจับคู่หมายเลขขั้วสายไฟตรงกัน (1, 2, 3)

3. เนื่องจากการเดินสายไฟเครื่องนอกบ้านอาจมีการเปลี่ยนแปลง จึงควรตรวจสอบแผนผังวงจรไฟฟ้าเครื่องนอกบ้านเพื่อการบำรุงรักษา

4. เครื่องหมายสี่เหลี่ยมสีดำ (■) แสดงตำแหน่งของสวิตช์

[การบำรุงรักษา] ฐานเสียบขั้วสายไฟต่อไปยังเครื่องนอกบ้าน "TB4" ยึดกับฐานเสียบขั้วสายไฟของแผ่นวงจรควบคุม เอาขั้วสายไฟที่ถูกยึดไว้กับฐานเสียบขั้วสายไฟออกได้โดยกดปุ่มล็อคขั้วช็อกเก็ตและดึงออกจากฐานเสียบขั้วสายไฟ

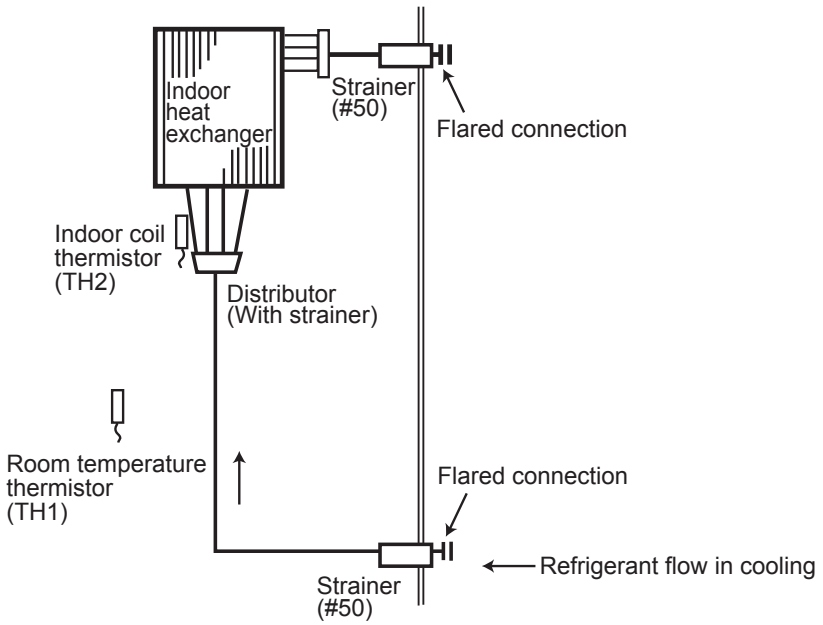
* สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบอัตโนมัติ อ้างอิงจากคู่มือทางเทคนิค

[คำอธิบายสัญลักษณ์]

สัญลักษณ์	อาการ	สัญลักษณ์	อาการ
P.B	แผ่นวงจรแหล่งจ่ายไฟเครื่องในบ้าน	W.B	แผ่นวงจรสำหรับรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย
I.B	แผ่นวงจรควบคุม	RU	ชุดรับสัญญาณ
CN2L	คอนเน็คเตอร์ (LOSSNAY)	BZ	กริ่งสัญญาณ
CN32	คอนเน็คเตอร์ (รีโมทสวิตช์)	LED1	ไฟสัญญาณ LED แสดงสถานะการทำงาน
CN41	คอนเน็คเตอร์ (ฐานเสียบขั้วสายไฟ A)	LED2	ไฟสัญญาณ LED แสดงสถานะทำความเย็น
CN51	คอนเน็คเตอร์ (ควบคุมส่วนกลาง)	SW1	สวิตช์ (เปิด-ปิด โหมดทำความร้อน)
FUSE	ฟิวส์	SW2	สวิตช์ (เปิด-ปิด โหมดทำความเย็น)
LED1	ไฟสัญญาณ LED แสดงแหล่งจ่ายไฟ (I.B)	C1	ตัวเก็บประจุ (มอเตอร์พัดลม)
LED2	ไฟสัญญาณ LED แสดงแหล่งจ่ายไฟ (R.B)	DP	ปั๊มระบายน้ำทิ้ง
SW3	สวิตช์ (ตัวเลือกโหมด)	DS	เซ็นเซอร์ระบายน้ำ
SW5	สวิตช์ (ตัวเลือกระบบ)	H2	ฮีทเตอร์ป้องกันหยดน้ำ
SWE, SWG	สวิตช์ (การทำงานระบบฉุกเฉิน)	MF	มอเตอร์พัดลม
X1	ปั๊มระบายน้ำทิ้ง / ฮีทเตอร์ป้องกันหยดน้ำ	MV	มอเตอร์สำหรับบานเกร็ด
X4	รีเลย์ (ความเร็วรอบมอเตอร์พัดลมต่ำมาก)	TB2	ฐานเสียบขั้วสายไฟ (แหล่งจ่ายไฟเครื่องในบ้าน)
X5	รีเลย์ (ความเร็วรอบมอเตอร์พัดลมต่ำ)	TB4	ฐานเสียบขั้วสายไฟ (สายเชื่อมต่อเครื่องในบ้าน / เครื่องนอกบ้าน)
X6	รีเลย์ (ความเร็วรอบมอเตอร์พัดลมสูง)	TH1	เทอร์มิสเตอร์วัดอุณหภูมิห้อง (ตรวจจับ 0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ)
X7	รีเลย์ (ความเร็วรอบมอเตอร์พัดลม ปานกลาง)		
ZNR	วาริสเตอร์	TH2	เทอร์มิสเตอร์วัดอุณหภูมิท่อ / ของเหลว (ตรวจจับ 0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ)

REFRIGERANT SYSTEM DIAGRAM

SL-P1.6AKLT.TH

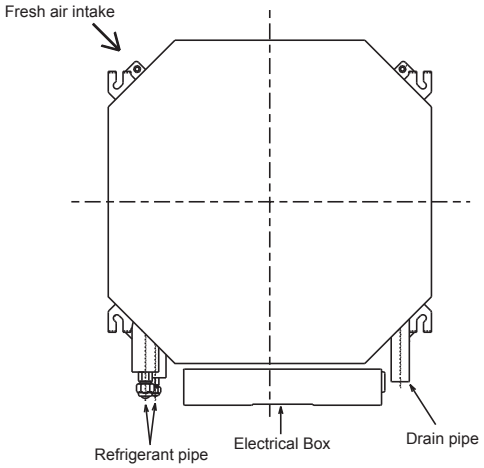


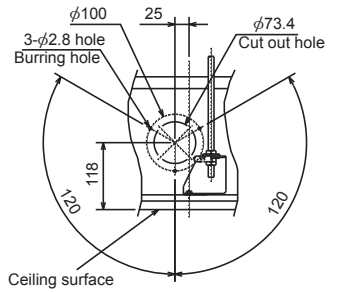
Model	Piping size O.D. : mm (in)	
	Gas	Liquid
SL-P1.6AKLT.TH	ϕ12.7(1/2)	ϕ6.35(1/4)

4-WAY AIR FLOW SYSTEM

FRESH AIR INTAKE (Location for installation)

At the time of installation, use the duct holes (cut out) located at the positions shown in following diagram, as and when required.



Unit : mm

Detail drawing of fresh air intake