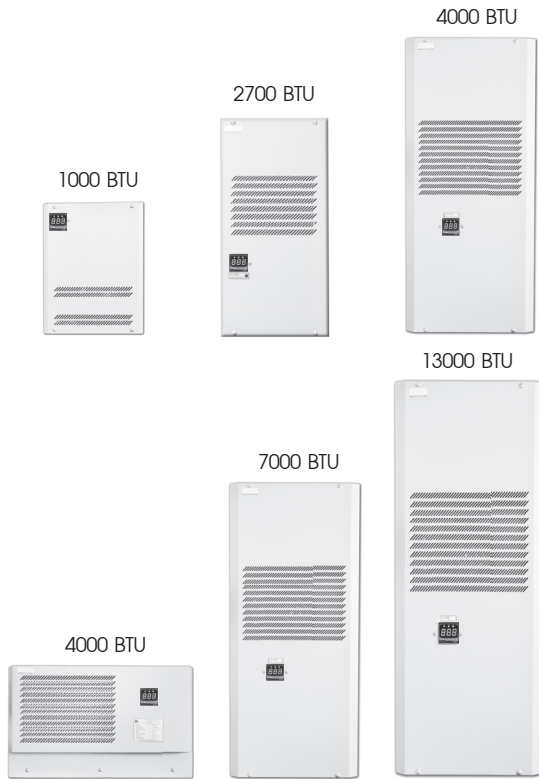




คุณสมบัติ

- แอร์รักษาอุณหภูมิภายในตู้คอนโทรล, ตู้ไฟฟ้า โดยถูกออกแบบมาเพื่อรักษาอุณหภูมิ และความชื้นภายในตู้ทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น, การทำงานแม่นยำขึ้น
- มีขนาด BTU ตั้งแต่ 1000 BTU, 2700 BTU, 4000 BTU, 7000 BTU, และ 13000 BTU
- ลักษณะการติดตั้งมีแบบติดตั้งด้านข้างตู้ และติดตั้งบนหลังคาตู้
- Controller สามารถควบคุมหรือตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ผ่านหน้าจอ และ Computer ด้วย RS-485 Port , MODBUS Protocol โดยสามารถ Report เป็น Excel File ได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังของค่าอุณหภูมิ หรือการเกิด Alarm ต่างๆ และการ ON/OFF ของคอมเพรสเซอร์ผ่านระบบ Software และ SD-CARD สูงสุด 8 GB ได้
- มีระบบป้องกันน้ำล้น, ท่อตัน, และคอมเพรสเซอร์เสียหาย
- โครงสร้างวัสดุทำจากเหล็กขึ้นรูปป้องกันสนิม และสแตนเลสสำหรับงานอุตสาหกรรมอาหาร
- มีหน้าจอแสดงผล Alarm ของ High Pressure และ Water Level อย่างชัดเจน
- สามารถตั้งค่าช่วงเวลา Start คอมเพรสเซอร์ได้ (Minute) เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์ในกรณีเกิดไฟมาติดๆดับๆ

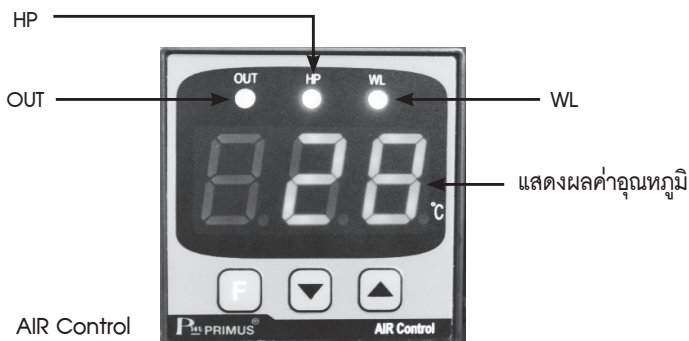
การทำงาน

PE-SERIES เป็นเครื่องปรับอากาศที่รักษาอุณหภูมิภายในตู้คอนโทรล ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิและลดความชื้นภายในตู้ เพื่อป้องกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเวอร์เตอร์ บอร์ดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เสียหาย เนื่องจากอุณหภูมิและความชื้นภายในตู้สูงเกินไป ช่วยทำให้อายุการใช้งาน และการทำงานที่มีประสิทธิภาพของอุปกรณ์ภายในตู้มากขึ้น

นอกจากนี้ PE-SERIES ยังสามารถควบคุมและ Monitor ค่าอุณหภูมิและ Alarm ต่างๆ ด้วยระบบ Software บนคอมพิวเตอร์ ผ่านพอร์ตสื่อสาร RS-485 Modbus RTU ทำให้สะดวกในการดูค่าอุณหภูมิ(PV,SV), การตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ, การบันทึกข้อมูล Datalogger ค่าอุณหภูมิ(PV,SV) และ สถานะ High Pressure Alarm, การ Alarm เตือนน้ำล้น และการ ON/OFF คอมเพรสเซอร์ โดยทำการบันทึกข้อมูลทุกๆ 5 วินาที ทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด และนอกจากนี้ยังสามารถบันทึกข้อมูลผ่าน SD-CARD ได้สูงสุด 8 GB ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ Controller ได้มีการพัฒนาแยกหน้าจอ Monitor และ Controller ออกจากกัน ทำให้มีความทนทานต่ออุณหภูมิและความชื้นค่อนข้างสูงจากภายนอก ทำให้อายุการใช้งานของ PE-SERIES ยาวนานขึ้น

เมื่อจ่ายไฟเข้าระบบ Controller จะทำการหน่วงเวลา D1 ก่อนคอมเพรสเซอร์ทำงาน LED ของ OUT , WP, WL จะกะพริบ เมื่อครบเวลา D1 แล้ว Output จะ ON และคอมเพรสเซอร์เริ่มทำงานพร้อมพัดลมระบายความร้อน ส่วนการเช็คระบบ High Pressure (HP) และ Water level (WL) จะเริ่มทำงานหลังจากครบการหน่วงเวลา D2 เพื่อรอให้ระบบเริ่มทำงานก่อนการตรวจเช็ค เมื่อ Sensor ตรวจพบว่าความดันในระบบมากเกินไป (HP) หรือเกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ (WL) Controller จะสั่งให้ระบบ และคอมเพรสเซอร์หยุดทำงานเพื่อป้องกันความเสียหาย เมื่อระบบหยุดทำงานจะทำให้ Pressure ในระบบลดลง (ในกรณีที่เกิด HP) คอมเพรสเซอร์สามารถกลับมาทำงานได้เองโดยอัตโนมัติด้วย Recovery time (D3) แต่ถ้าเกิด Hp ขึ้นอีกเป็นครั้งที่ 3 ระบบจะหยุดทำงานทันทีและไม่กลับมาทำงานใหม่ เนื่องจากระบบอาจมีความบกพร่องต้องได้รับการ Maintenance

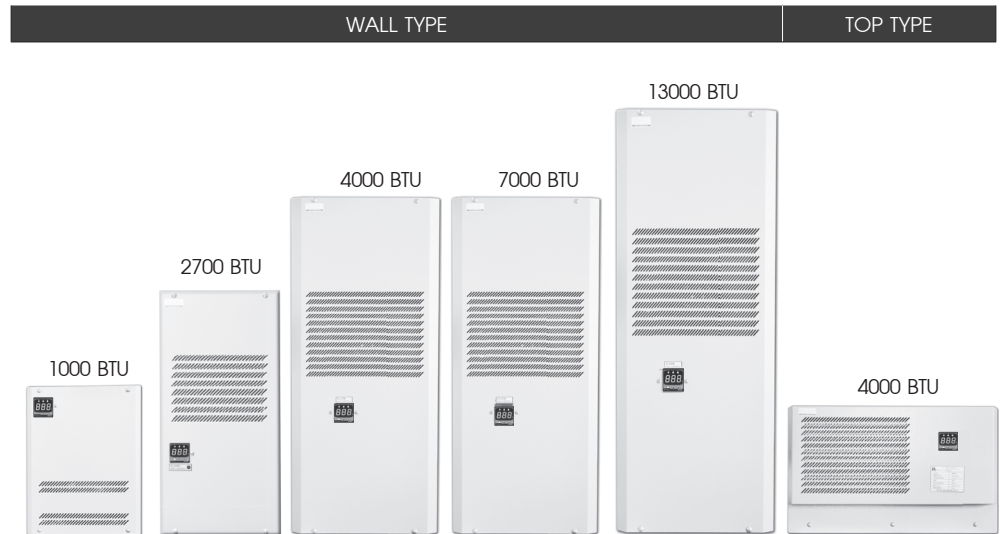
ในกรณีเกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ จะมี Alarm แจ้งเตือนที่หน้า Display ของ Controller เพื่อให้มีการ Maintenance และตรวจสอบความผิดปกติ ในการติดตั้ง PE-SERIES เข้ากับตู้คอนโทรล ควรจะ Seal หรือปิดตู้ไม่ให้มีอากาศภายนอกเข้าไปในตู้ เพราะจะทำให้ระบบเกิดการ Condense และมีน้ำ Dain ตลอดเวลา อันเนื่องจากอากาศที่มีความชื้นเจอกับระบบความเย็นในตู้ ทำให้กลั่นตัวเป็นหยดน้ำ นอกจากนั้นยังช่วยให้เครื่องปรับอากาศไม่ทำงานหนักมาก



- OUT : Out Put แสดงสถานะการทำงาน (ON) คอมเพรสเซอร์
- HP : High Pressure แสดงสถานะความดันในระบบมากเกินไป
- WL : Water Level แสดงสถานะการอุดตันของท่อระบายน้ำทิ้ง

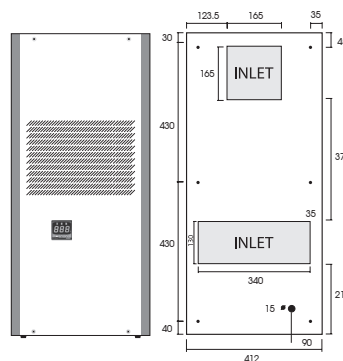
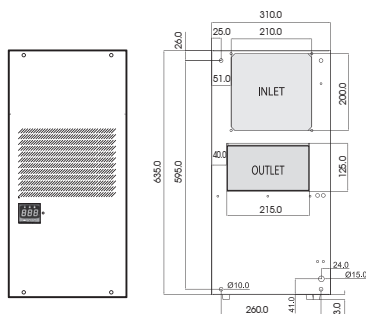
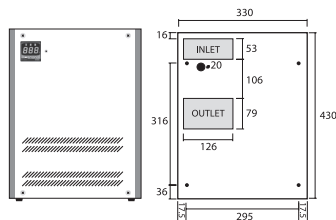
ข้อมูลทางเทคนิค

PE-Series

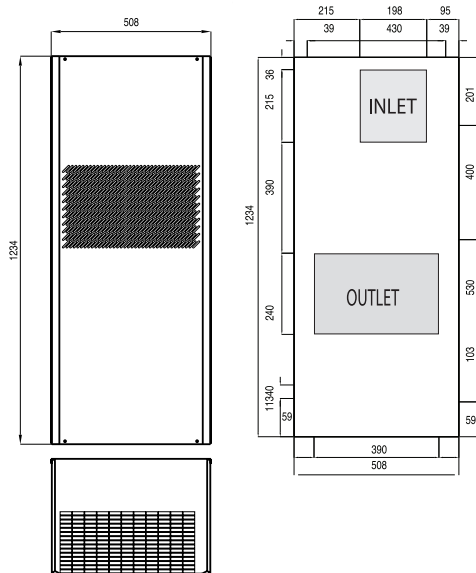
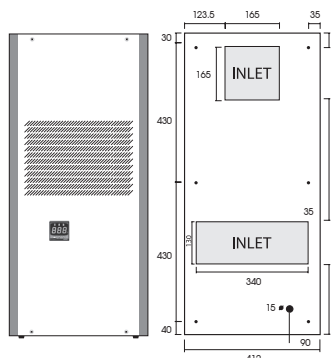


MODEL	UNITS	PE-1000	PE-1000SUS	PE-2700	PE-2700SUS	PEV-4000	PEV-4000SUS	PE-7000	PE-7000SUS	PE-13000	PE-13000SUS	PE-4000	PE-4000SUS
วัสดุ	-	เหล็กขาว	SUS304	เหล็กขาว	SUS304	เหล็กขาว	SUS304	เหล็กขาว	SUS304	เหล็กขาว	SUS304	เหล็กขาว	SUS304
แรงดันไฟฟ้า/เฟส/ความถี่	V-ph-Hz	220-240/1/50											
ค่าความจุความเย็น L35L35	W	330		800		1400		2000		3800		1400	
ค่าความจุความเย็น L35L50	W	270		680		1170		1700		2700		1170	
ค่าความจุความเย็น	BTU/h	1000		2700		4000		7000		13000		4000	
ความกว้าง/ความสูง/ความลึก	mm	330/430/181		310/635/220		412/930/255		412/930/255		500/1230/368		604/360/450	
กระแสไฟฟ้าขณะทำงาน	A	1.2		2.1		4		4.7		8.8		4	
กระแสไฟฟ้าขณะสตาร์ท	A	5		12		17		20		38		17	
Start Delay Time (D1)	min.	1 - 60 (Default 3 minute)											
Sensor Delay Time (D2)	min.	1 - 60 (Default 1 minute)											
Recovery Time (D3)	min.	1 - 60 (Default 1 minute)											
ปริมาตรลม (Condensor Fan)	m3/h	188		460		593		1220		1231		367	
ปริมาตรลม (Evaporation Fan)	m3/h	115		300		312		780		1891		675	
กินกำลัง/กระแส (Condensor Fan)	W/A	35/0.29		62/0.28		62/0.28		87/0.44		189/0.94		87/0.44	
กินกำลัง/กระแส (Evaporation Fan)	W/A	18/0.12		35/0.29		62/0.28		62/0.28		189/0.94		62/0.28	
อุณหภูมิภายใน	°C	25-45											
อุณหภูมิภายนอก	°C	20-55											
ระดับการป้องกันภายในตู้	IP	IP54											
ระดับการป้องกันภายนอกตู้	IP	IP34											
ระบบป้องกัน	ท่อน้ำตัน		ไม่มี	มี		มี		มี		มี		มี	
	คอมเพรสเซอร์		ไม่มี	ไม่มี		มี		มี		มี		มี	
ปริมาณน้ำยาทำความเย็น	kg	0.25		0.35		0.65		0.65		1		0.6	
น้ำยาทำความเย็น (g)	R	134a									R404	134a	
น้ำหนัก	kg	23		26		43		43		84		45	

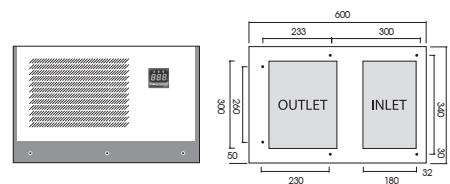
PEV-4000/PEV-4000 SUS



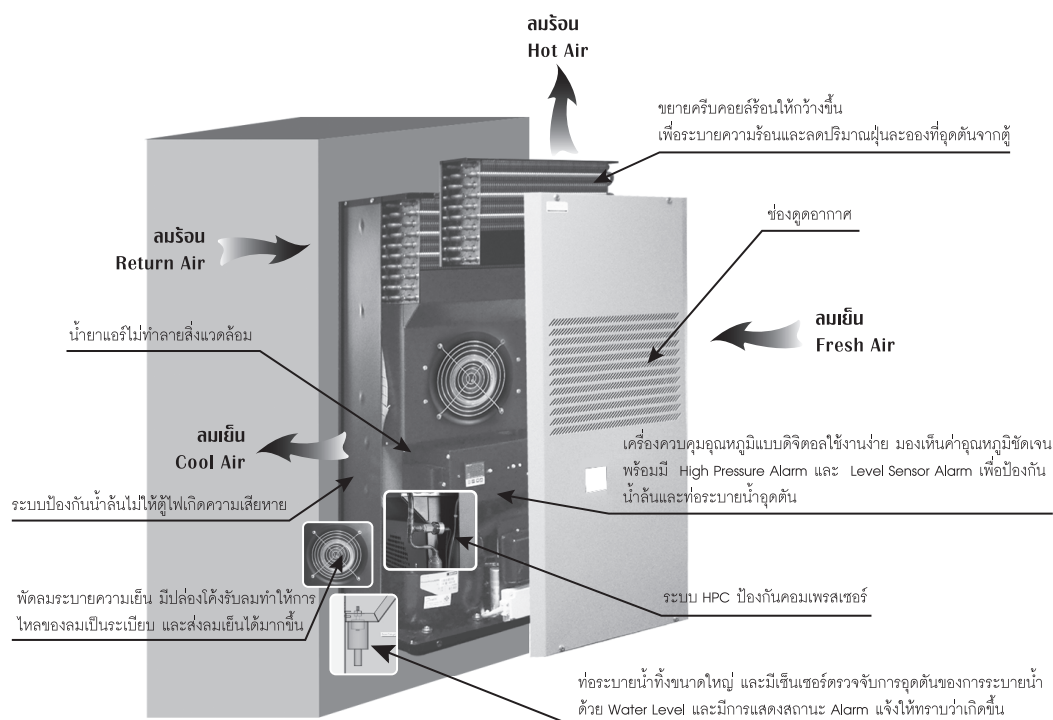
PE-7000/PE-7000 SUS



PE-4000/PE-4000 SUS

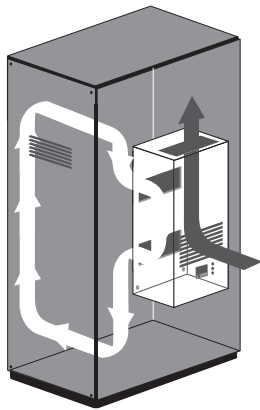


ลักษณะการทำงาน



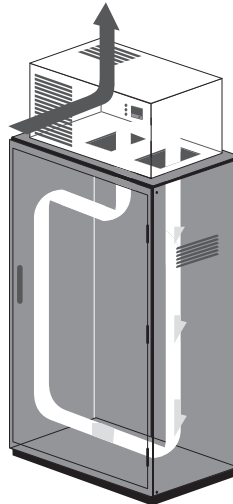
ตัวอย่างงานติดตั้ง

- การติดตั้งด้านข้างตู้



PE-1000, PE-2700, PE-7000
PEV-4000, PE-13000

- การติดตั้งบนหลังคา



PE-4000



อุปกรณ์แอร์สำหรับตู้คอนโทรลแต่ละ Model

PE-Series



MODEL	PE-1000	PE-1000SUS	PE-2700	PE-2700SUS	PEV-4000	PEV-4000SUS	PE-7000	PE-7000SUS	PE-13000	PE-13000SUS	PE-4000	PE-4000SUS
พัดลมคอยล์ร้อน												
	FP-108EX		2RRE15 192X40R		2RRE15 192X40R		2RRE25 220X45R		2RRE45 250X50R		2RRE25 220X45R	
พัดลมคอยล์เย็น												
	FP-108-1		2RREA3 180X35R		2RRE15 192X40R		2RRE15 192X40R		2RRE45 250X50R		2RRE15 192X40R	
Air Control												
	CMA-003		CMA-003		CMA-003		CMA-003		CMA-003		CMA-003	
Magnetic Contactors												