

ม่านอากาศ

รุ่น

GK-2509YS2-CE, GK-2512AS2-CE GK-3009AS2-CE, GK-3012AS2-CE

คำแนะนำการใช้งานและการติดตั้ง

หมายเหตุ
ตัวเลขในหมายเลขรุ่นแสดงถึงระยะแนวมาตรฐานและความกว้างของการติดตั้ง (สำหรับรุ่น GK-2509YS2-CE ระยะแนวมาตรฐานคือ 2.5 m และความกว้างของการติดตั้งคือ 90 cm) ม่านอากาศจะไม่มีประสิทธิภาพ ถ้าปริมาณการไหลของอากาศมากหรือน้อยเกินไป จะต้องตรวจสอบว่าความสูงของการติดตั้งและรุ่นถูกต้อง

สำหรับผู้ผู้ใช้

- โปรดอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดก่อนใช้ เพื่อการใช้งานที่ถูกต้องและปลอดภัย
- เก็บรักษาคู่มือฉบับนี้ไว้เพื่อให้ผู้ที่ใช้ชุดอุปกรณ์นี้สามารถใช้อ้างอิงได้ตลอดเวลา
- ชุดอุปกรณ์นี้มีไฟลวดความร้อนเพื่อป้องกันการโอเวอร์ฮีต เมื่อไฟลวดและมอเตอร์พัดลมบางส่วนหยุดทำงาน ให้ปิดอุปกรณ์ด้วงจรแล้วติดต่อตัวแทนจำหน่าย
- โปรดอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดก่อนใช้ เพื่อการติดตั้งที่ถูกต้องและปลอดภัย
- การติดตั้งจะต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมา/ช่างติดตั้งที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และเดินสายไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสม
- ชุดอุปกรณ์นี้เหมาะสำหรับการใช้งานภายในอาคาร ห้ามติดตั้งชุดอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่อาจถูกฝน
- หลังจากติดตั้งเสร็จแล้ว โปรดมอบคู่มือนี้ให้ผู้ใช้
- การติดตั้งในบริเวณที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ชุดอุปกรณ์ทำงานผิดปกติ นอกจากคำเตือนและข้อควรระวังแล้ว ให้หลีกเลี่ยงบริเวณต่อไปนี้:
 - บริเวณที่อาจได้รับความเสียหายจากเกลือ
 - บริเวณที่อุณหภูมิไม่อยู่ในช่วงระหว่าง -10 ถึง 45°C
 - บริเวณที่อาจมีการเอียงแรง เช่น ในห้องเย็นหรือตู้แช่
 - บริเวณที่มีละอองน้ำมันหรือไอน้ำหนาแน่น
 - บริเวณที่มีฝุ่นละอองมาก เช่น พื้นที่ที่อากาศมักมีฝุ่น ใยฝ้าย หรือฝุ่นทรายฟุ้งกระจาย
 - บริเวณที่ได้รับแก๊สไวไฟ และแก๊สที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือด่าง
 - บริเวณที่อาจเกิดปัญหาขึ้นหากฝุ่นละอองหรือวัสดุอื่นๆ ที่สะสมอยู่บนชุดอุปกรณ์หล่นลงมา


**สำหรับตัวแทน
จำหน่าย**

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

- สัญลักษณ์ต่อไปนี้บ่งชี้ถึงชนิดและระดับของความอันตรายที่เกิดจากการจัดกรอย่างไม่ถูกต้อง

 ห้าม	 ห้ามสัมผัสน้ำ	 ห้ามถอดแยกชิ้นส่วน	 ห้ามเปียก	 ห้ามสัมผัส	 ไม่สามารถติดตั้งในห้องน้ำได้	 ปฏิบัติตามคำแนะนำ
---	---	--	---	--	--	---

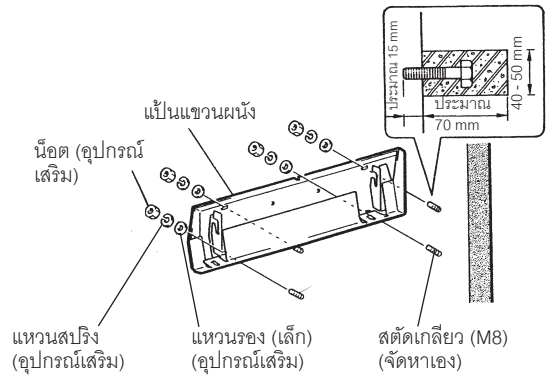
 คำเตือน	การจัดการอย่างไม่ถูกต้องอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต
---	---

	ห้ามใช้ชุดอุปกรณ์นี้ในบริเวณที่มีอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้ซึ่งได้รับกระแสลมโดยตรง มิฉะนั้นอาจทำให้การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์และทำให้เกิดพิษจากคาร์บอนมอนอกไซด์		ห้ามไม่ให้เปียกน้ำ มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดการลัดวงจรหรือไฟฟ้าช็อต
	ห้ามติดตั้งชุดอุปกรณ์ในบริเวณที่อาจมีแก๊สหรือฝุ่นละอองที่ระเบิดได้ เพราะอาจทำให้เกิดการระเบิดหรือไฟไหม้ได้		ใช้งานชุดอุปกรณ์นี้ที่แรงดันไฟฟ้าปกติและความถี่ปกติ มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดเพลิงลุกไหม้หรือไฟฟ้าช็อต
	ในกรณีที่ติดตั้งชุดอุปกรณ์ในบริเวณที่มีการกำเนิดไอที่เป็นพิษ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ มิฉะนั้นอาจส่งผลให้ได้รับพิษจากไอที่เป็นพิษ		เมื่อเดินสายผ่านโลหะหรือตะแกรงลวดภายในผนัง ให้ยึดไว้ไม่ให้มีการสัมผัสกับสายไฟ รวมทั้งห้ามไม่ให้สายไฟได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดเพลิงลุกไหม้หรือกระแสไฟฟ้ารั่ว
	ห้ามดัดแปลงหรือถอดแยกชิ้นส่วนชุดอุปกรณ์ มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดเพลิงลุกไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือการบาดเจ็บ		ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อสายดินและติดตั้งอุปกรณ์ตัดแยกกระแสไฟฟ้าเมื่อมีการรื้อแบบตัดทุกชั่วโมง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าที่อุปกรณ์ตัดแยกวงจรก่อนทำการบำรุงรักษาหรือในกรณีที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไฟฟ้าช็อต
	อย่าใช้งานในขณะที่มือเปียก มิฉะนั้นอาจส่งผลเกิดไฟฟ้าช็อต		ติดตั้งชุดอุปกรณ์สูงจากพื้นอย่างน้อย 2.3 m มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ
	ห้ามยืนนิ้วหรือวัตถุต่างๆ เข้าไปในช่องจ่ายลม มิฉะนั้น คุณอาจได้รับบาดเจ็บ		ถ้าสายจ่ายไฟชำรุด จะต้องได้รับการเปลี่ยนโดยบริษัทผู้ผลิต ตัวแทนซ่อมบำรุง หรือผู้ที่มีคุณสมบัติคล้ายกันเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
	ถ้าเครื่องหยุดทำงานขณะที่ยังเปิดอยู่ ห้ามสัมผัสชุดอุปกรณ์โดยเด็ดขาด การเริ่มทำงานอย่างกะทันหันอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือไฟฟ้าช็อต		

การเตรียมการก่อนการติดตั้ง

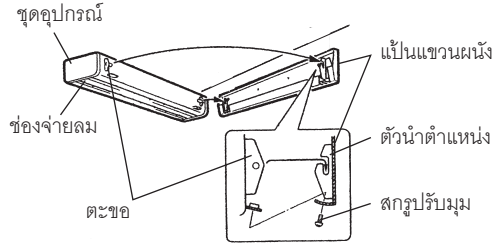
ผนังคอนกรีต โครงเหล็กกล้า เสาเหล็กกล้า

1. ฝังสตัดเกลียว (M8) ลงในผนัง โดยให้ยื่นออกจากผิวผนังประมาณ 15 mm
2. ถอดสกรูปรับมุมสองตัวที่ยึดกับส่วนล่างของตัวเครื่องไว้ชั่วคราว ถอดแป้นแขวนผนังออกจากชุดอุปกรณ์
3. ยึดแป้นแขวนผนังไว้ในตำแหน่งโดยใช้แหวนรอง(ขนาดเล็ก) แหวนสปริง และน็อตที่มาพร้อมตัวเครื่อง



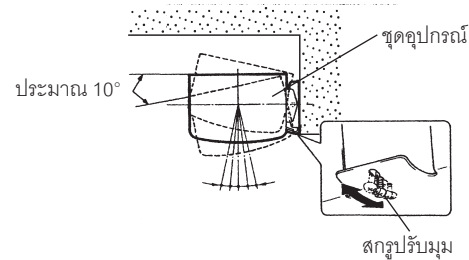
การติดตั้งชุดอุปกรณ์

1. เกี่ยวตะขอที่ชุดอุปกรณ์ลงในร่องนำตำแหน่งที่แป้นแขวนผนัง เลื่อนลงตามแนวของร่องจนสุด
- เลี้ยวชุดอุปกรณ์เพื่อให้ช่องจ่ายลมหันเข้าหาตัวเล็กน้อย แล้วเลื่อนชุดอุปกรณ์เข้าในตำแหน่ง
2. กำหนดมุมการติดตั้งชุดอุปกรณ์ แล้วติดตั้งให้แน่นโดยใช้สกรูปรับมุมสองตัวที่ถอดออกมาก่อนหน้านี้
- มุมการติดตั้งชุดอุปกรณ์สามารถปรับได้ห้าระดับ จนถึงประมาณ 10° ทั้งด้านภายในและภายนอกอาคาร
- หากต้องการปรับมุมอากาศลงด้านล่างในแนวตรง ให้ใช้สกรูปรับมุมเพื่อยึดไว้ในตำแหน่งกลาง



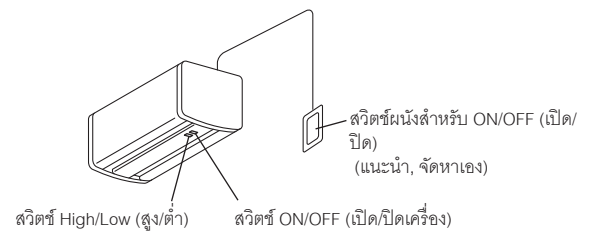
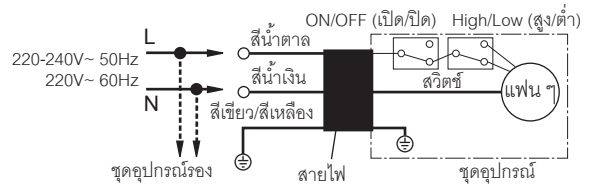
หมายเหตุ

- ปรับตำแหน่งรูร้อยสกรูที่ชุดอุปกรณ์ให้ตรงกับมุมของสกรูปรับมุม จากนั้นขันให้แน่น มิฉะนั้นหัวสกรูอาจขวางและทำให้ไม่สามารถทำการปรับได้



งานไฟฟ้า

- งานไฟฟ้าจะต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อบังคับการติดตั้งระบบสายไฟของประเทศ
- ชุดอุปกรณ์นี้ได้รับการออกแบบมาให้ติดตั้งที่ระดับสูงจากพื้น 2.3 m ขึ้นไป ดังนั้นขอแนะนำให้ติดตั้งสวิทช์ผนังเพื่อควบคุม ON/OFF (เปิดปิดเครื่อง) นอกจากสวิทช์ที่ชุดอุปกรณ์
- ควรใช้สายจ่ายไฟที่สามารถรองรับค่ากระแสไฟฟ้าของม่านอากาศได้อย่างเหมาะสม (หรือค่ากระแสรวมของม่านอากาศทั้งหมด หากทำการติดตั้งหลายชุด)
- โดยหลักการทั่วไป เมื่อเลือกอุปกรณ์ตัดแยกวงจรรวมมอเตอร์ ควรใช้ค่าความปลอดภัย 1.2 ถึง 1.5 เท่าของกระแสไหลสูงสุดที่ระบุอยู่ในข้อมูลจำเพาะ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อสายดินและติดตั้งอุปกรณ์ตัดแยกกระแสไฟฟ้าเมื่อมีการรั่วแบบตัดทุกขั้ว



การทดสอบการทำงาน

หลังจากการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ ให้ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดอย่างถูกต้อง ชุดอุปกรณ์ทำงานได้อย่างถูกต้อง และติดตั้งชุดอุปกรณ์อย่างมั่นคง รวมถึงไม่ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนหรือเสียงที่ผิดปกติ
ถ้าพบปัญหา จะต้องทำการแก้ไขทันที
โปรดอธิบายลักษณะการทำงานที่ถูกต้องต่อหน้าผู้ใช้ (ลูกค้า)

การปรับความเร็วและการปรับมุม

ถ้ากระแสลมภายนอกส่งผลต่อประสิทธิภาพของม่านอากาศ สามารถทำการปรับความเร็วและการปรับมุมได้ดังนี้

สภาวะ	วิธีการปรับ
ไม่มีลมพัด	จ่ายลมลงด้านล่างในแนวตรง
ลมพัดคงที่	ปรับทิศทางการจ่ายลมไปทางด้านนอกเล็กน้อย
การทำความร้อน (ไม่มีลมพัด)	ปรับทิศทางการจ่ายลมลงด้านล่างในแนวตรงหรือเอียงเข้าด้านในเล็กน้อย
การทำความเย็น (ไม่มีลมพัด ไม่มีช่องเปิดอื่นๆ ภายในพื้นที่)	ปรับทิศทางการจ่ายลมไปทางด้านนอกเล็กน้อย

- ถ้าความสูงของการติดตั้งและระยะแนวลมมาตรฐานไม่สอดคล้องกัน อาจเกิดปัญหาจากการเป่าย้อนกลับ
- ประสิทธิภาพของม่านอากาศจะแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ดังนั้นตารางที่ด้านบนอาจไม่ถูกต้องในบางกรณี

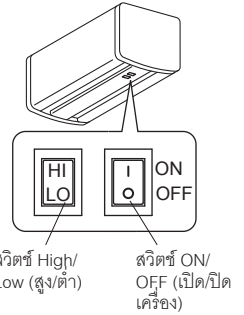
การทำงาน

การใช้สวิตช์ ON/OFF (เปิด/ปิดเครื่อง) และการปรับระดับ High/Low (สูง/ต่ำ)

- การสั่งงาน ON/OFF (เปิด/ปิดเครื่อง) และการปรับระดับ High/Low (สูง/ต่ำ) สามารถทำได้โดยใช้สวิตช์ที่ชุดอุปกรณ์

⚠️ ข้อระวัง

- ห้ามผลักสวิตช์ที่ชุดอุปกรณ์โดยใช้วัตถุที่แข็งหรือแหลมคม
- ห้ามยื่นนิ้วหรือวัตถุต่างๆ เข้าไปในช่องจ่ายลม
- ในระหว่างการทำความสะอาด การบำรุงรักษา หรือการใช้งานสวิตช์ ห้ามปีนบนบันไดที่ไม่มั่นคง มิฉะนั้นอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือชุดอุปกรณ์ทำงานผิดปกติ



การทำความสะอาด

ม่านอากาศควรได้รับการทำความสะอาดเมื่อสกปรก โดยทั่วไปควรทำความสะอาดหนึ่งครั้งทุกสามเดือน รวมถึงต้องทำความสะอาดและเดินเครื่อง

ม่านอากาศเพื่อทดสอบก่อนเริ่มการใช้งานสำหรับฤดูร้อนและฤดูหนาว

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดอุปกรณ์ตัดวงจรก่อนทำความสะอาดชุดอุปกรณ์
- ห้ามโยนชุดอุปกรณ์หรือกดลงด้านล่างอย่างแรง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- สวมถุงมือเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่นิ้วมือ

การถอดแยกชิ้นส่วนชุดอุปกรณ์

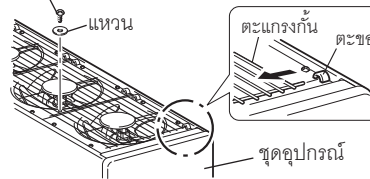
1. ถอดตะแกรงออก

- 1) ถอดสกรูตำแหน่งสุดและแหวนรอง
- 2) จากนั้นเลื่อนตะแกรงตามทิศทางของลูกศรดังที่แสดงในรูป แล้วถอดตะแกรงออกจากตะขอ

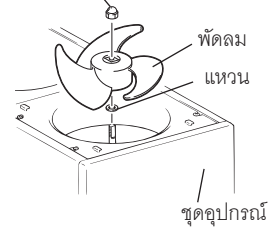
2. ถอดพัดลมออก

- ถอดน็อตยึดพัดลม (M5 ทวนเข็มนาฬิกา) และแหวนรอง จากนั้นดึงพัดลมออก

สกรูตำแหน่งสุดของตะแกรง



น็อต (M5 ทวนเข็มนาฬิกา)



การทำความสะอาด

ใช้ผ้าชุบสารช่วยทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นกลางเช็ดสิ่งสกปรกออกจากชุดอุปกรณ์ ตะแกรง และพัดลม จากนั้นเช็ดด้วยผ้าแห้งเพื่อขจัดผงซักฟอกที่เหลืออยู่

หมายเหตุ

- ในการทำความสะอาดชุดอุปกรณ์ ห้ามใช้ตัวทำละลาย เช่น สารดังต่อไปนี้:
ทินเนอร์ผสมสี แอลกอฮอล์ เบนซีน น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด ตัวทำละลายเสปรีร์ ผงซักฟอกที่มีฤทธิ์เป็นด่างหรือผ้าเช็ดสำเร็จรูปชนิดใช้สารเคมี (เพราะอาจเกิดการเสื่อมสภาพของพื้นผิวหรือการเปลี่ยนสี)

การประกอบกลับและการตรวจสอบหลังทำความสะอาด

เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ทำย้อนลำดับขั้นตอนการถอดแยก เพื่อประกอบชุดอุปกรณ์กลับเข้าตำแหน่งเดิม ตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้เมื่อทำการประกอบชุดอุปกรณ์ ค่าแรงขันสำหรับน็อตยึดพัดลมคือ 1.1 N•m

1. พัดลมพอดีกับเพลานในทิศทางที่กำหนด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งกลับด้าน
2. แหวนรอง พัดลม น็อต และตะแกรง ได้รับการยึดอย่างมั่นคงหรือไม่
3. เปิดเครื่องและตรวจสอบว่าม่านอากาศทำงานได้อย่างถูกต้อง

การบำรุงรักษาและอายุการใช้งาน

มอเตอร์พัดลมเป็นชิ้นส่วนซ่อมบำรุง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำและเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ หรือเปลี่ยนเมื่อชำรุด ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายสำหรับชิ้นส่วนและงานเปลี่ยนจะเรียกเก็บจากลูกค้า

บริการหลังการขาย

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับบริการหลังการขายสำหรับชุดอุปกรณ์นี้ โปรดสอบถามจากตัวแทนจำหน่ายของคุณ

ข้อมูลจำเพาะ

ประเภท	แหล่งจ่ายไฟ	ความเร็วลมสูงสุด (m/s)	เสียงรบกวน (dB)	น้ำหนัก (kg)	กระแสเริ่มต้น (A)	กระแสไฟฟ้าพิกัด (A)
GK-2509YS2-CE	220-240 V~ 50 Hz	9.5	44.5-46	10.5	0.36	0.25-0.26
	220 V~ 60 Hz	9.5	44			0.31
GK-2512AS2-CE	220-240 V~ 50 Hz	9.5	45-46	13.3	0.42	0.30-0.32
	220 V~ 60 Hz	9.5	46			0.40
GK-3009AS2-CE	220-240 V~ 50 Hz	12	47-47.5	11	0.88	0.41-0.49
	220 V~ 60 Hz	12	50			0.47
GK-3012AS2-CE	220-240 V~ 50 Hz	12	47.5-48.5	14	0.91	0.45-0.53
	220 V~ 60 Hz	12	51			0.60

ผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย: บริษัท มิทซูบิชิ อิเล็กทริก กันยงวัฒนา จำกัด

28 ถ.กรุงเทพกรีฑา หัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 02-763-7000

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

ผลิตโดย: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

TOKYO BLDG. 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO, 100-8310 JAPAN