



Create space value

Save power , Save energy, Quality control

happy gate 門番 monban

General Catalog

KOMATSU ELECTRIC INDUSTRY CO.,LTD.



小松電機産業株式会社

KOMATSU ELECTRIC INDUSTRY CO.,LTD.

HEAD OFFICE Matsue-Konan-Technopark, 735-188 Nogifukutomicho, Matsue-shi, Shimane, Japan
Tel : 050-3161-2487

TOKYO BRANCH OFFICE 5Fl., Takakuwa Build.,1-18-13 Hamamatsu-cho, Minato-ku, Tokyo, Japan
Tel : 050-3161-2483

OSAKA BUSINESS OFFICE 2-6-37 Nakashinkai, Higashiosaka-shi, Osaka, Japan
Tel : 050-3161-2484

KOMATSU KOREA KOFOMO Techno Center 2-718, 341, Gongdan 1-daero, Siheung-si, Gyeonggi-do, Korea(1289-5, Jeongwang 1-dong)
TEL 82-31-498-6655

<https://www.komatsuelec.co.jp/monban/>

Received award

1991 : Medium and small business research prize
1991 : The highest prize of new business Grand-Prix
1993 : Regional Companies contributor Award
1995 : Science and technology agency
"The selection as remarkable invention"
2007 : Minister of land, Infrastructure and Transport prize
2012 : The Japanese Grand-prix prize for an excellent work
2012 : Japanese Grand-prix Prize for an excellent work. Creation of new industries

※Appearance and Specification of may be change for improvement the quality without prior notice.
※The contents of this catalog is current as of April 2016.

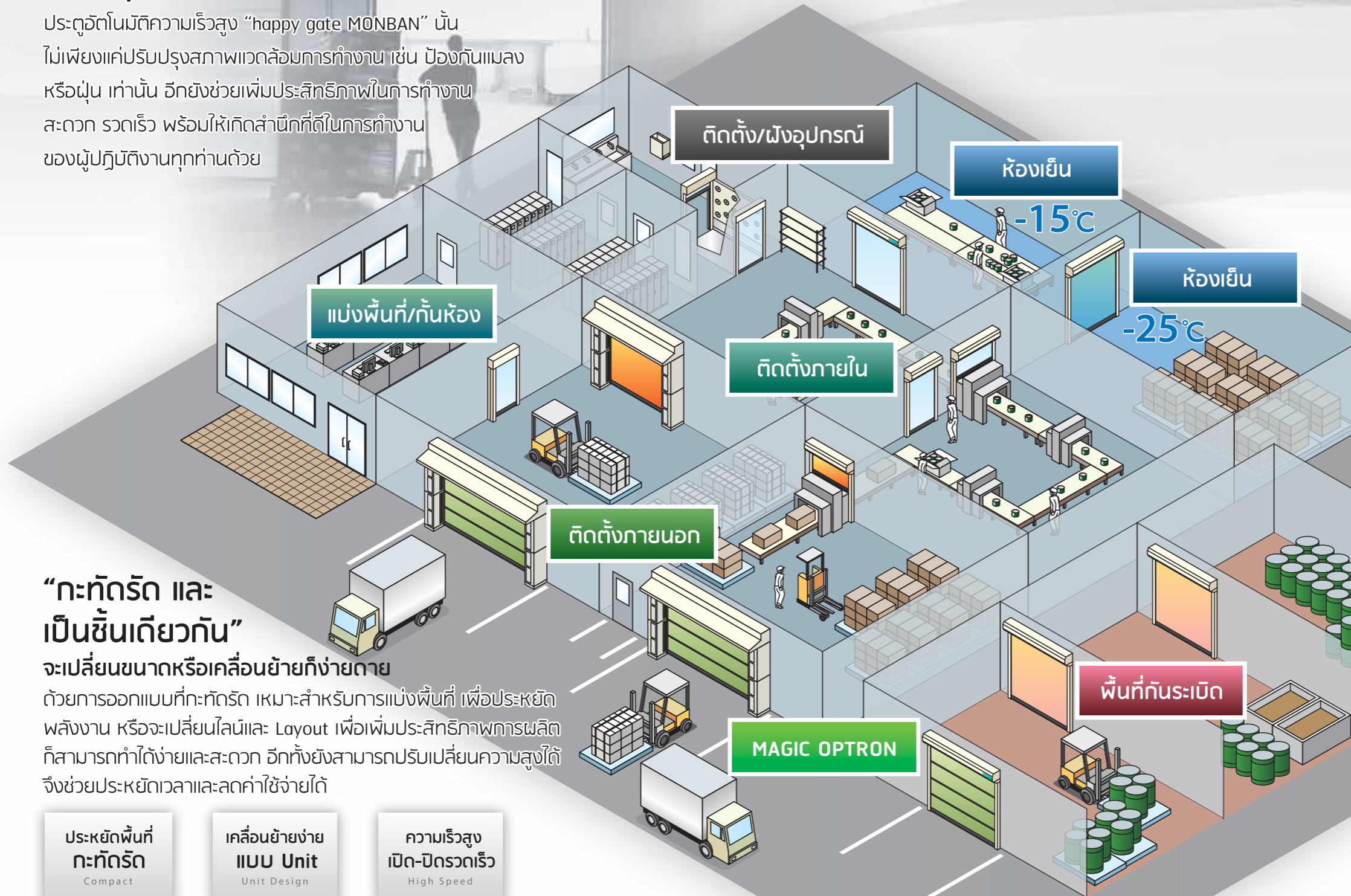
1604-01All rights reserved without permission.



Patent pending

สร้างคุณค่าให้พื้นที่ ด้วย MONBAN

ประตูอัตโนมัติความเร็วสูง “happy gate MONBAN” นั้น ไม่เพียงแค่ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน เช่น ป้องกันแมลง หรือฝุ่น เท่านั้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สะดวก รวดเร็ว พร้อมให้เกิดสำนึกที่ดีในการทำงาน ของผู้ปฏิบัติงานทุกท่านด้วย



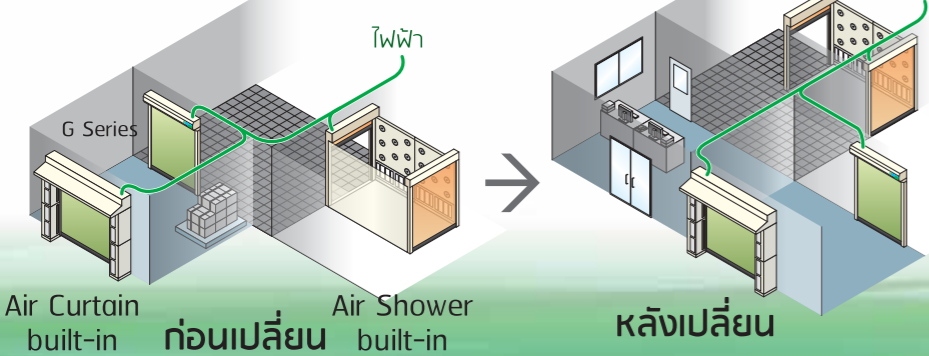
“กะทัดรัด และเป็นชิ้นเดียวกัน”

จะเปลี่ยนขนาดหรือเคลื่อนย้ายก็ง่ายตาย

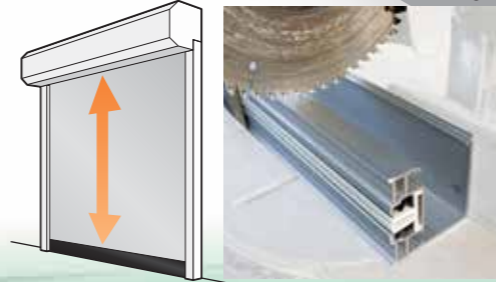
ด้วยการออกแบบที่กะทัดรัด เหมาะสำหรับการแบ่งพื้นที่ เพื่อประหยัดพลังงาน หรือจะเปลี่ยนไลน์และ Layout เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ก็สามารถทำได้ง่ายและสะดวก อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนความสูงได้ จึงช่วยประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายได้

- ประหยัดพื้นที่ กะทัดรัด (Compact)
- เคลื่อนย้ายง่าย แบบ Unit (Unit Design)
- ความเร็วสูง เปิด-ปิดรวดเร็ว (High Speed)

ย้าย Unit และสายไฟได้อย่างง่ายดาย



ตัด side frame เพื่อปรับความสูงได้



การเลือก MONBAN ให้เหมาะกับจุดประสงค์

การเลือกผลิตภัณฑ์ MONBAN ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ เพื่อการจัดทำใบเสนอราคาได้อย่างรวดเร็ว

พื้นที่ติดตั้ง ขนาดช่องประตู เลือกแบบ / ขนาด P2 – 9	+	สี เลือกสีแผ่นกัน/ตัวเครื่อง P10	+	ฟังก์ชัน และการเปิดปิด เลือกอุปกรณ์เสริมต่างๆ P11 – 15
--	---	---	---	---

Line up รายการสินค้า

แบบติดตั้ง ภายในอาคาร	น้ำหนักเบา บาง กะทัดรัด PIPELESS		G Series
G062/022/114/024/119/219/GF17/22			
กว้าง 600 ~ 4500	สูง 600 ~ 4500 mm		P3

แบบตั้งเอง (stand alone)	ไม่จำเป็นต้องมีฐานรอง ติดตั้งในระยะเวลาสั้น PIPELESS		G Series
G125/145			
กว้าง 800 ~ 2500	สูง 1800 ~ 2500 mm		P5

แบบติดตั้ง ภายนอกอาคาร	ชนิด PIPE นหนาทน ต่อแรงดันลม		R Series
R054/109/209/309/409/RF50/R30W/40W/R30T/40T			
กว้าง 600 ~ 10000	สูง 1000 ~ 6000 mm		P7

แบบติดตั้งในห้องเย็น / ห้องแช่แข็ง			GR Series
G11F/R10F			
กว้าง 800 ~ 3500	สูง 1000 ~ 3500 mm		P9

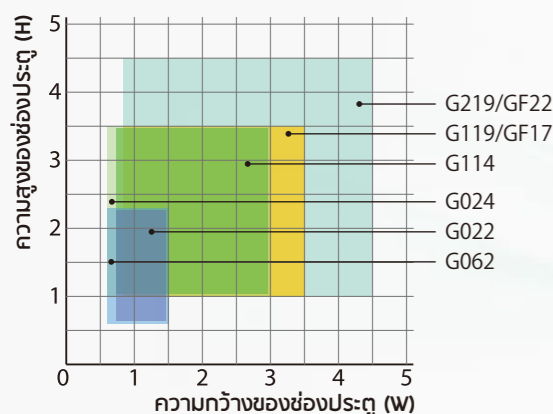
แบบติดตั้ง หน้าหนักเบา บาง
ภายในอาคาร กระจกใส PIPELESS



G062/022/114/024/119/219/GF17/22

กว้าง 600 ~ 4500
สูง 600 ~ 4500 หน่วย : mm

ขนาดที่ผลิตได้



- * G022/024 Controller built-in Top frame
- * G114/119/219 Controller built-in Side frame
- * GF17/22 เป็นรุ่นรองรับความแตกต่างของความดันอากาศขนาดกลาง
- * กรณีที่ติดตั้งในที่ที่คาดว่าจะมีลมพัดผ่าน เช่น ฟัน ใต้น้ำ เป็นต้น โปรดใช้ Controller ติดตั้งแยกต่างหาก

รุ่นติดตั้ง
Controller built-in Top frame

G022/062 (Controller แยกต่างหาก) / 024

* เฉพาะ Side frame ที่เป็น Aluminum เท่านั้น



รุ่นติดตั้ง
Controller built-in Side frame

G114 / 119 / 219

เฉพาะ Side frame ที่เป็น Aluminum เท่านั้น

ไม่เกิน 10Pa
เมื่อปิดผนึก



รุ่นรองรับความแตกต่างของ
ความดันอากาศขนาดกลาง
Controller ติดตั้งแยกต่างหาก

เฉพาะ Side frame ที่เป็น Steel และ Aluminum เท่านั้น

ห้องที่มีการจัดการด้านสุขอนามัย
ซึ่งมีความดันภายในห้องต่ำกว่า 20Pa

ไม่เกิน 20Pa
เมื่อปิดผนึก

สินค้าออกแบบมาเพื่อสะดวกในการติดตั้ง และเคลื่อนย้าย
ตัวควบคุมการทำงาน (Controller) ประกอบอยู่ใน Top frame และ Side frame



G022 / 024
Top Frame

G114 / 119 / 219
Side Frame
* G062/GF17/22 Controller ติดตั้งแยก

ระบบกลับเข้างานอัตโนมัติ สะดวก ปลอดภัย แม้ในกรณีฉุกเฉิน

ระบบผ้าใบกลับเข้างานอัตโนมัติ ช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน อีกทั้งเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินไฟดับ สามารถเปิดออกได้โดยดึงผ้าใบส่วนล่างขึ้น ซึ่งผู้หญิงก็สามารถเปิดออกได้อย่างง่ายดาย
ข้อแนะนำ : สามารถติดตั้งไฟสำรองเพื่อใช้งานเพิ่มเติมในกรณีไฟดับ



รูปแสดงส่วนกลับเข้างานอัตโนมัติ รุ่น Stand alone

Multi-Monitor

แผงควบคุมการทำงาน ใช้งานง่าย สะดวก ติดตั้งอยู่ใน Side frame พร้อมปุ่มแสดงการทำงานอย่างชัดเจน



โปรแกรมนับการเข้า-ออกและแสดงผล

เพิ่มขีดความสามารถของประตูด้วยโปรแกรมแสดงจำนวนครั้งในการใช้งานประตู (แสดงรายการจำนวน ด้านล่าง)
จำนวนการเข้าห้อง: STOP+OPEN
จำนวนการออกจากห้อง: STOP+DOWN
* จะต้องเข้า-ออกผ่านตัวเซ็นเซอร์หลอดภาพ PHB คู่หน้าและคู่หลัง 1 ชุด

โครงสร้างที่ออกแบบให้ปิดได้แนบสนิท

โครงสร้างแบบ Air Tight ช่วยป้องกันแมลงและฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับสถานที่ใช้งานที่ต้องการความสะอาดเป็นพิเศษ

แรงดันบวก **5.76 m³/h · m²**

แรงดันลบ **8.35 m³/h · m²**

* ปริมาณการถ่ายเทอากาศของความต่างแรงดันอากาศ 10Pa * ตามมาตรฐาน JIS 1516 ณ. สถานที่ทดสอบภายในบริษัท * ค่าที่แสดงคำนวณจากสินค้าของบริษัทที่มี Air tight (Option)

เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบของความดันอากาศและลมน้อย เช่น ห้องที่มีการแบ่งห้องย่อย * ความสามารถในการต้านแรงดันแตกต่างขึ้นอยู่กับขนาด รายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อทีมงานฝ่ายเทคนิค

วัสดุพิเศษป้องกันฝุ่น
Flat switch/Sensor/Cover

สวิตช์อัตโนมัติ ป้องกันฝุ่นเกาะ ติดตั้งใน Side Frame และ แผ่นปิดป้องกันฝุ่นเกาะด้านบน Top frame ในจุดที่ซึ่งทำความสะอาดได้ยาก (option)



Photocell sensor

Untouched switch

แผ่นปิดแนวเฉียง (option)

* มีทั้งสวิตช์ 1 ชุด และ 3 ชุด

รูปแบบ Tube ที่มีประสิทธิภาพ
ยืดหยุ่นสูงและเลื่อนเปิด-ปิดได้ดียิ่งขึ้น

ด้านข้างผ้าใบเป็น tube แบบฉบับของ MONBAN ที่ป้องกันความเสียหายและเสียงรบกวนได้ดีกว่าแบบอื่น

แบบ Tube (ทรงหลอด)
(แบบเฉพาะของ MONBAN)

เสียงเงียบ
มีความทนทานสูง
ประหยัดเวลาบำรุงรักษา

แบบ Zip (ทรงถาม)
(รุ่นก่อน)

มีเสียงเวลาเลื่อนzip
มีการชำรุดเสียหาย

ลดเสียงในการทำงานลง

10%

(เทียบกับที่ผ่านมา)

* เสียงที่เกิดขึ้นในการทำงาน อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นและสภาพแวดล้อมที่ติดตั้ง

แบบภาพตัดขวาง

- หน้าสัมผัส

แบบ Clover

รุ่นก่อน

พัฒนาไปอีกระดับกับความเร็วสูงสุดในการ
เปิดขึ้นเพียง 3.0 เมตร / วินาที

***เร็วที่สุดในอุตสาหกรรมประตู**
ใช้เวลาเปิดอันสั้น ช่วยประหยัดพลังงาน ป้องกันฝุ่นและแมลงต่างๆ ป้องกันการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความชื้นภายในห้องจากอากาศภายนอกที่เข้ามา ทำให้คุณภาพของสินค้าดีขึ้น และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

ความเร็วเปิดขึ้นสูงสุด
3.2 m/s
(ความเร็วสูงสุดรุ่น G119)

การทำงานโดยทั่วไปขึ้นอยู่กับเซ็นเซอร์เปิด-ปิด หรือสวิตช์ควบคุมการทำงาน

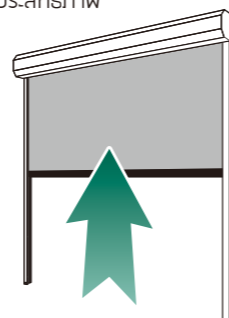
หมดกังวลด้วยระบบม้วนกลับขึ้นได้

ความเร็วกลาง **1.5 m/วินาที**

ตรวจสอบด้วย Photocell Sensor
เลื่อนขึ้นนอกเหนือจากตำแหน่งเปิดต่ำสุด

ความเร็วต่ำ **0.5 m/วินาที**

ตรวจสอบด้วยสัมผัส หรือไหลขณะทำงานอยู่



การออกแบบที่กะทัดรัด และสวยงาม

ขนาดเล็กกะทัดรัดกว่าเมื่อเทียบกับรุ่นก่อนนี้ เหมาะสำหรับใช้ในบริเวณทางเข้าออกสำนักงาน/โรงงาน ด้วยวัสดุอุปกรณ์คุณภาพ และสวยงาม



G022
D 180mm
H 240mm

G022
D 53mm
W 50mm

* ขนาดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรุ่น (model)

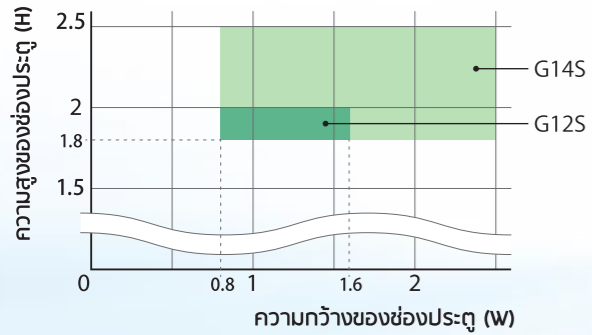
แบบตั้งเอง (Stand alone) ไม่จำเป็นต้องมีฐานรอง ติดตั้งในระยะเวลาสั้น
PIPELESS * ชิงชนะเลิศแห่งอากาศ Series



G12S / 14S

กว้าง 800 ~ 2500
สูง 1800 ~ 2500 หน่วย : mm

ขนาดที่ผลิตได้



รุ่นตั้งได้เอง
G12S / 14S

ออกแบบสวยงามอย่างลงตัว สามารถใช้ได้กับทุกสถานที่ ตั้งแต่โรงงานผลิตอาหาร จนถึงโรงแรม



รูปแบบ Tube ที่มีความยืดหยุ่นสูงและเลื่อนเปิด-ปิดได้ดียิ่งขึ้น

ลดเสียงในการทำงานลง

10% (เทียบกับที่ผ่านมา)

* เสียงที่เกิดขึ้นในการทำงาน อาจแตกต่างกันไปตามรุ่นและสภาพแวดล้อมที่ติดตั้ง



สะดวก ง่ายตาย ด้วยระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางและสวิทช์แบบไม่สัมผัส

เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ด้วยระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวางและสวิทช์แบบไม่สัมผัส ออกแบบสวยงามขึ้นเชอร์มิ่งไม่กับอุปกรณ์ ดูโปร่ง สวยงามทันสมัย ไม่มีฝุ่นเกาะ

Multi monitor

แผงควบคุมการทำงาน ใช้งานง่าย สะดวก ติดตั้งอยู่ใน Side frame พร้อมปุ่มแสดงการทำงานอย่างชัดเจน



PIPELESS ด้วยส่วนปลายที่นุ่มขึ้น

ช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดจากแรงกระแทก เนื่องจากประตูจะเลื่อนกลับขึ้นไปเมื่อถูกสัมผัส ทำให้เกิดความปลอดภัยในการเข้า-ออก



โครงสร้างที่ออกแบบให้ปิดได้แนบสนิท

โครงสร้างแบบ Air Tight ช่วยป้องกันแมลงและฝุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับสถานที่ใช้งานที่ต้องการความสะอาดเป็นพิเศษ

แรงดันบวก 5.76 m³/h·m²

แรงดันลบ 8.35 m³/h·m²

* ปริมาณการถ่ายเทอากาศของอากาศต่างแรงดันอากาศ 10Pa * ค่าเป็นไปตาม JIS 1516 ณ. สถานที่ทดสอบภายในบริษัท * สันค้ำบริษัทเราแสดงค่าพร้อม Air Tight Seal (สังขี)

เหมาะกับสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบของความดันอากาศและลมน้อย เช่น ห้องที่มีการแบ่งห้องย่อย

ไม่เกิน 10Pa เมื่อปิดทั้งหมัด

* ความสามารถในการต้านแรงดันแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาด รายละเอียดโปรดติดต่อผู้รับผิดชอบ

ระบบกลับเขารางอัตโนมัติ สะดวก ปลอดภัย แม้ในกรณีฉุกเฉิน

ระบบนำกลับเขารางอัตโนมัติ ช่วยเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน อีกทั้งเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉินไฟฟ้า สามารถเปิดออกได้โดยดึงผ้าใบส่วนล่างขึ้น ซึ่งผู้หญิงก็สามารถเปิดออกได้อย่างง่ายดาย

ข้อแนะนำ : สามารถติดตั้งไฟสำรองเพื่อใช้งานเพิ่มเติมในกรณีไฟดับ



บริการจัดส่งรวดเร็วที่สุดในอุตสาหกรรม

* สำหรับขนาดประตู

และอุปกรณ์เสริมตามมาตรฐาน

ระยะเวลาจัดส่งสั้น

เราพร้อมบริการอย่างรวดเร็ว ตามขนาดของประตูและอุปกรณ์ต่างตามรายละเอียดด้านล่าง จำนวน 3 แบบ

แบบ S (G12S) W900 × H2000	แบบ M (G14S) W1200 × H2000	แบบ L (G14S) W1800 × H2000
------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

สีตัวเครื่อง: Oyster White

สีผ้าใบ: SS Clear

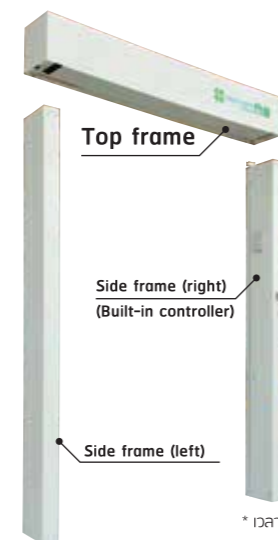
อุปกรณ์โดยรวม: Photocell Sensor PHB 2 คู่, สวิตช์แบบไม่สัมผัส (untouch sensor) 2 ชิ้น (หน้าและหลังด้านละ 1 ชิ้น)

* ผ้าใบไม่มีผ้าต่าง ** หากนอกเหนือจากแบบมาตรฐานที่วางไว้จะดำเนินการจัดส่งภายใน 7 - 10 วัน

*** โปรดปรึกษาเกี่ยวกับค่าดำเนินการผลิตเพิ่มเติมอีกครั้งกับทางทีมงาน

โครงสร้างแบบ Unit ผลิตในระยะเวลาสั้น

ไม่ต้องมีฐานตั้ง



ประหยัดการเดินสายไฟ / ออกแบบง่าย

ใช้เวลาติดตั้งในระยะสั้น เนื่องจากมีโครงสร้าง 2 ยูนิท คือ ส่วน Top frame และ Side frame Controller ติดตั้งง่าย เพียงแค่ยึดด้วยตัวยึดในที่ที่ต้องการติดตั้ง ไม่จำเป็นต้องใช้ฐานตั้ง

ใช้เวลาบำรุงรักษาเพียงสั้นๆ

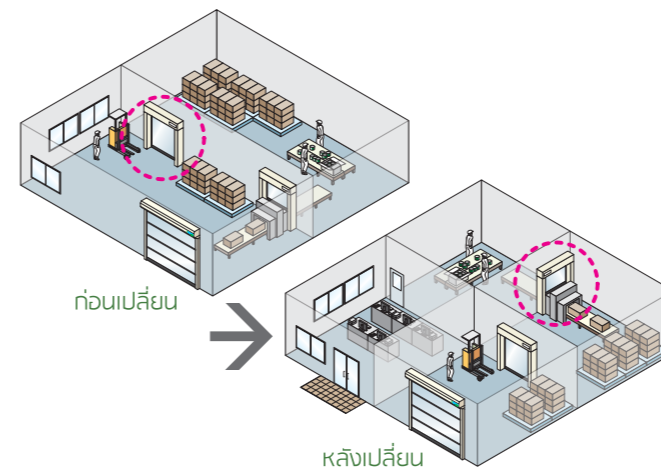
สามารถเปลี่ยนผ้าใบหรือมอเตอร์ได้โดยไม่ต้องปลด Top frame ลงมา

* เวลาติดตั้งข้างต้น แสดงเวลาเฉลี่ยในการติดตั้งตัวเครื่องบนพื้นที่ทั่วไป เวลาติดตั้งแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ติดตั้ง

ย้าย Unit และสายไฟได้อย่างง่ายดาย

แม้จะเปลี่ยน Layout / ไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ก็สามารถย้ายและติดตั้งได้ง่าย เนื่องจากไม่ต้องใช้ฐานตั้ง เพียงแค่สับเปลี่ยนระบบไฟเท่านั้น

ย้ายการติดตั้งอย่างง่าย



แบบติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor)

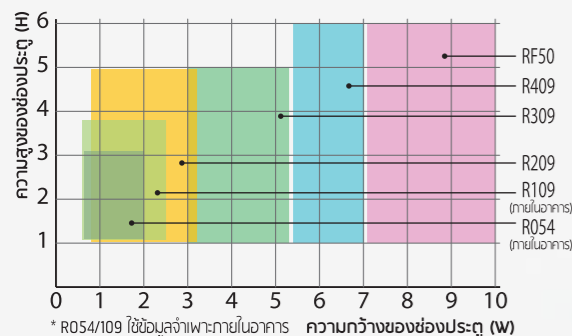
ชนิด PIPE ทนทาน
ต่อความดันลม



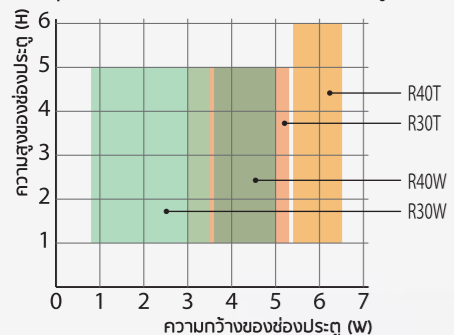
R054/109/209/309/409/RF50
R30W/40W/R30T/40T

กว้าง 600 ~ 10000
สูง 1000 ~ 6000 หน่วย : mm

ขนาดที่ผลิตได้



รุ่นไฟฟ้า 200V 3 Phase/ทนแรงดันลมสูง



* กรณีติดตั้งในที่คาดว่าจะมีฝนตกหนัก เช่น ฟัน ใต้น้ำ เป็นต้น โปรดใช้ controller ติดตั้งแยกต่างหาก

R054 / 109 / 209 / 309 / 409 / RF50

- * สามารถเลือกกรอบอลูมิเนียม/แผ่นเหล็กสี/แผ่นเหล็กสแตนเลส
- * RF50 มีเฉพาะกรอบแผ่นเหล็กสี/แผ่นเหล็กสแตนเลส
- * แผ่นเหล็กสแตนเลสเป็น option



รุ่นทนแรงดันลมสูง

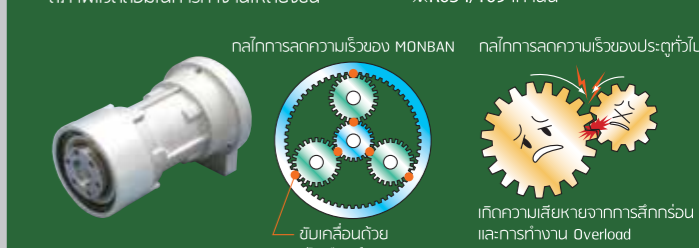
R30W / 40W
เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากลม หรือบริเวณทางเข้า-ออกโรงงานที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีลมกระโชกแรงและชายฝั่ง



รุ่นไฟฟ้า 200V 3Phase

R30T / 40T
มีฟังก์ชันของ R ซีรี่ มอเตอร์และ Controller เป็นชนิด T รองรับไฟฟ้าระบบสามเฟส * ขนาดตู้ Controller W240xH400xD105

ความทนทานและอายุการใช้งานสูง เสียงเงียบ และประหยัดพลังงาน
มอเตอร์พัฒนาขึ้นใหม่
สามารถเปิดปิดได้อย่างรวดเร็ว 2มตร/วินาที ลดระยะเวลาการเปิด-ปิดประตู เพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ พร้อมทั้งช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น



เพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน
ผ้าใบแบบ SS CLEAR ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการมองเห็นเมื่อเทียบกับรุ่นเก่าที่มีความโปร่งแสงน้อยกว่า และเมื่อผ้าใบปิดลงแล้ว ผู้ใช้งานอีกด้านก็สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนแม้ไม่มีหน้าต่าง ทำให้เกิดความปลอดภัย อีกทั้งยังช่วยประหยัดพลังงานและค่าไฟฟ้ได้อีกด้วย



* เป็นเพียงแค่ภาพตัวอย่าง อาจแตกต่างจากของจริง
* อาจมีกรณีที่ไม่สามารถผลิตได้ ขึ้นอยู่กับขนาดของช่องประตู โปรดติดต่อสอบถาม

Roller Unit ช่วยลดเสียงในการเปิด-ปิด

Roller unit ที่มากับปลายทั้งสองข้าง ใช้วงแหวนยางพิเศษที่ช่วยในเสียงของเสียงในการใช้งาน พร้อมป้องกันความเสียหายและสึกกร่อนของ Roller unit ช่วยให้เปิดปิดได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

※ RF50 จะแตกต่างกัน



ชนิด PIPE ทนทานต่อความกดอากาศและแรงลมสูง

เพิ่มประสิทธิภาพในการปิดให้แน่นสนิทยิ่งขึ้น ด้วยโครงสร้างแบบ Air Tight ในส่วน Top frame และ Side frame เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดช่องว่างจากความแตกต่างของแรงดันอากาศ



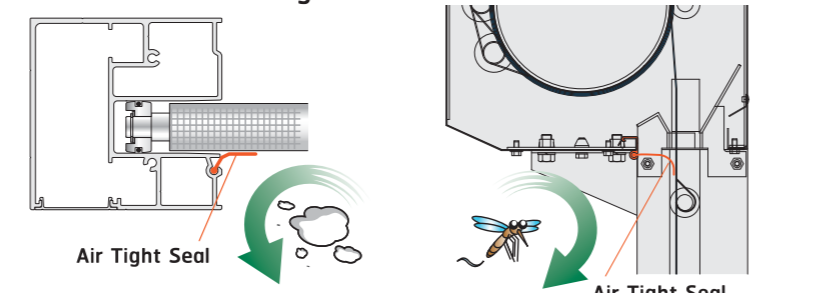
เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันฝุ่นละอองและแมลง

ด้วยการออกแบบ Top frame และ Side frame ให้ปิดได้แนบสนิท พร้อมทั้งมี Air Tight Seal ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงช่วยป้องกันการรุกรานของแมลงและฝุ่นละออง รักษาสภาพแวดล้อมการทำงานให้สะอาด และสามารถจัดการคุณภาพของสินค้าได้ดียิ่งขึ้น

แรงดันบวก **10.21** แรงดันลบ **6.16**
(หน่วย : m³/h·m²)

* ปริมาณการระบายอากาศ 10% ของความต่างแรงดันอากาศ (m³/h, m²)
* ค่าเป็นการตาม JIS A 1516 ในสถานที่ทดลองในบริษัท
* สันนิษฐานของปริมาณการระบายอากาศ พร้อม Air Tight Seal (สั่งซื้อ)

โครงสร้างแบบ Air Tight



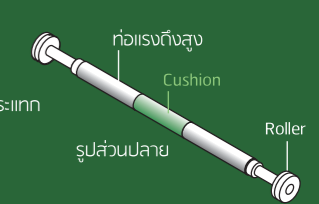
รูปแบบกะทัดรัด (Compact Design)

ด้วยการออกแบบอย่างลงตัว ดูสิ่งสวยงาม ไม่รบกวนการปฏิบัติงาน



ป้องกัน Pipe ส่วนปลายหัก
ด้วยโครงสร้างส่วนล่างของ Pipe ที่มี Cushion ช่วยป้องกันความเสียหายจากการชนหรือการกระแทก

※ เฉพาะรุ่น W1600 ขึ้นไป
※ R409/40W/RF50 ไม่มีส่วน Cushion



Controller ติดตั้งแยก
ลดความกังวลด้านนิเทศเกี่ยวกับกลิ่นน้ำแข็ง หรือน้ำจากริมฝีหรือฝน เพิ่มความปลอดภัย เนื่องจากสามารถเชื่อมกับ Count Down Monitor ที่ติดตั้งแยกต่างหากได้ (option)



Option Parts

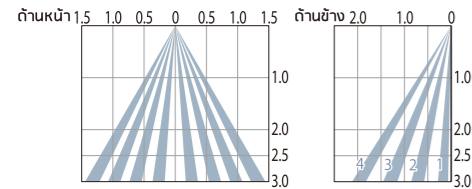
อุปกรณ์เสริมมากมายที่คัดเลือกให้เหมาะกับขนาดและการใช้งาน สำหรับ Option และอุปกรณ์เสริม เช่น Air Tight Seal โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

Operation sensor

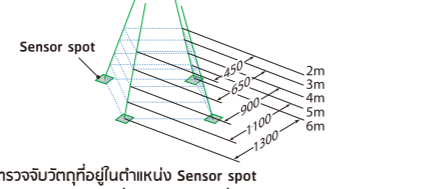
H3000 สำหรับช่องประตูขนาดเล็ก

SPOT DETECTOR

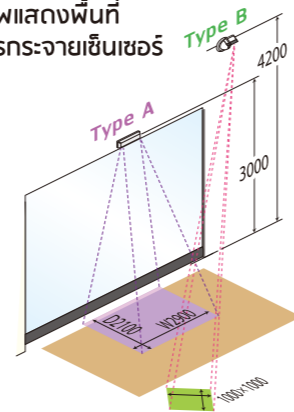
Type A



Type B



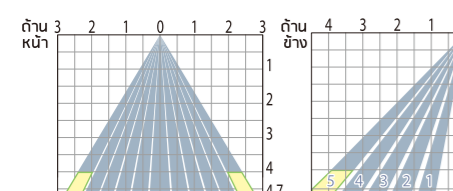
ภาพแสดงพื้นที่การกระจายเซ็นเซอร์



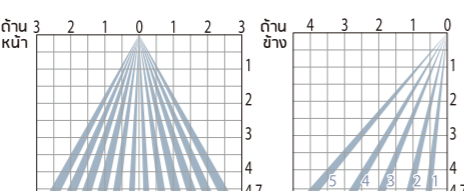
ตรวจจับวัตถุที่อยู่ในตำแหน่ง Sensor spot ไม่สามารถตรวจจับสิ่งของขนาดเล็กที่ไม่อยู่ในบริเวณ Sensor spot ได้ จากรูป แสดงลักษณะ Sensor spot ฉายตรงลงบนพื้นราบ ในกรณีที่ฉายแนวเฉียง Sensor spot จะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากรูป

H4500 สำหรับช่องประตูขนาดกลาง

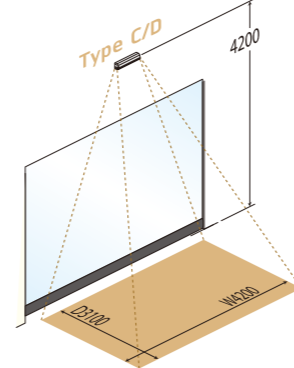
Type C



Type D



ภาพแสดงพื้นที่การกระจายเซ็นเซอร์

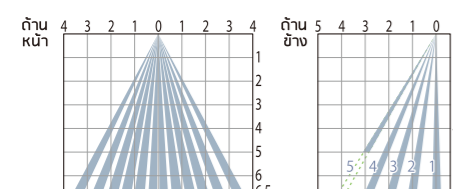


* แถวที่ 1, 2, 3 สามารถใช้เป็นที่ตรวจจับวัตถุที่หยุดนิ่งได้โดยการตั้งค่า
* พื้นที่บริเวณ สีเหลือง อาจมีกรณีที่ไม่สามารถตรวจจับวัตถุได้ หากติดตั้งที่ความสูงมากกว่า 4.0 เมตร และปรับปรับระยะความลึกของ Sensor ไม่เกิน 4 เมตร

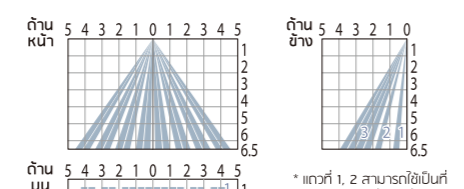
* แถวที่ 1, 2 สามารถใช้เป็นที่ตรวจจับวัตถุที่หยุดนิ่งได้โดยการตั้งค่า

H6000 สำหรับช่องประตูขนาดใหญ่

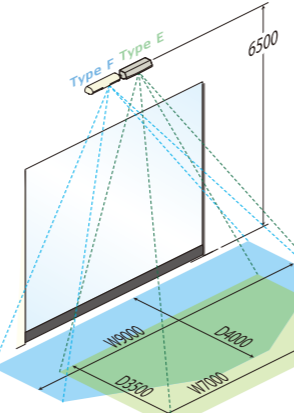
Type E



Type F



ภาพแสดงพื้นที่การกระจายเซ็นเซอร์



* แถวที่ 1, 2 สามารถใช้เป็นที่ตรวจจับวัตถุที่หยุดนิ่งได้โดยการตั้งค่า
* การใช้ฟังก์ชันตรวจจับทิศทาง ในกรณีของบุคคลเซ็นเซอร์จะตั้งห่างจากประตู: 1.5 เมตร ในกรณีของรถยนต์ เซ็นเซอร์จะตั้งห่างจากส่วนบนสุดของรถยนต์: 2.0 เมตร

* แถวที่ 1, 2 สามารถใช้เป็นที่ตรวจจับวัตถุที่หยุดนิ่งได้โดยการตั้งค่า

แบบ	A	B	C	D	E	F
ระยะห่าง Sensor spot	ไม่เกิน 3 เมตร	2 – 6 เมตร	2.5 – 4.7 เมตร	2.5 – 4.7 เมตร	2 – 6.5 เมตร	2.5 – 6.5 เมตร
Output	Open collector	Open collector	1a/1b switching +1b	2a/2b switching	2a/2b switching	2a/2b switching
ไฟฟ้า	DC24V					
ระยะเวลาในการจับสิ่งของที่ไม่เคลื่อนไหว	2, 15, 180 วินาที/ไม่จำกัด	2, 15, 60 วินาที/ไม่จำกัด	2, 15, 60 วินาที/ไม่จำกัด	2, 60 วินาที/10 นาที/ไม่จำกัด	2, 30, 180 วินาที/ไม่จำกัด	2, 15, 60 วินาที/ไม่จำกัด
ขนาด	W221xH63xD30	W100xH130xD100	W265xH61xD37.5	W267xH61xD45	W321xH102xD91	W371xH73xD72
จำนวน Sensor spot	32	4	60	60	60	48

* เซ็นเซอร์ในตารางจะฉายรังสีอินฟราเรด และรังสีอินฟราเรดที่สะท้อนกลับในพื้นผิวที่ฉายรังสี * เป็นระบบตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของอินฟราเรดที่สะท้อนกลับจากการสั่นของบุคคลและวัตถุภายในพื้นที่
* พื้นผิวที่ฉายรังสีที่ระบุในตาราง คือค่าที่ออกแบบไว้ใช้ค่าแสดงสถานะการติดตั้งที่แน่นอน * พื้นผิวอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามวัสดุหรือสีของพื้นผิว สถานะที่ติดตั้ง วัตถุที่ตรวจจับ (สี/วัสดุ/เสื้อผ้า) การติดตั้ง และการปรับ
* โปรดปรับพื้นที่และระดับความไวให้สอดคล้องกับ และตรวจสอบว่าพื้นที่ที่ติดตั้งติดตั้งอย่างถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ * จากตารางแสดงพื้นที่ในการติดตั้งเซ็นเซอร์สูงสุด อาจมีความแตกต่างตามสภาพแวดล้อมการใช้งาน หรือเงื่อนไขการใช้งาน

อุปกรณ์แจ้งเตือน



Count Down Monitor

* สามารถนับได้ 1 – 9 วินาที
* โปรแกรมให้เข้ากับระยะเวลาในการนั่งเวลา
* มีเฉพาะใน KV Controller เท่านั้น



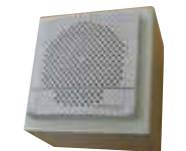
ไฟแจ้งเตือน

* ต้องมี Relay board
* มีไฟแจ้งเตือน Buzzer
* โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม



ไฟสัญญาณ

* ต้องมี Relay board



Melody buzzer

* ระดับเสียงสูงสุด 1m
* แบบเสียง 16 ชนิด ระดับเสียง 90dB
* ต้องมี Relay board

ชนิด	Count Down Monitor	ไฟแจ้งเตือน	ไฟสัญญาณ	Melody buzzer
ไฟฟ้า	DC24V	AC200V	DC24V	AC200V
ขนาด	W97.2 x H156 x D18.2 (ชนิดหมุน)	W116 x H220 x D152.5 (เส้นผ่า ๑10)	W70 x H229x D80	W100 x H88 x D85.3

เซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง

* โปรดเลือกชนิดเซ็นเซอร์เมื่อทำการสั่งซื้อ



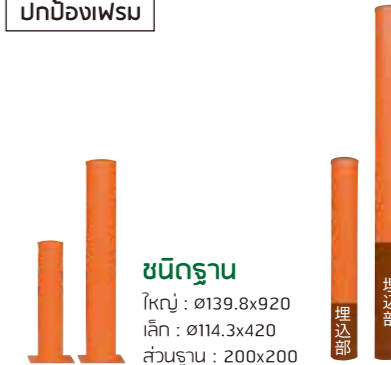
ชนิดฝังแบบ PHA ชนิดฝังแบบ PHB

ชนิด	แบบ PHA	แบบ PHB
ระยะห่าง	10m	10m
ไฟฟ้า	DC12 – 24V	DC24V
สายเคเบิล	2m	15m (Transmitter), 5m (Receiver)

[ข้อความบรรทัดที่ตัดขาด]

Guard pole ป้องกันการชน

ปกป้องกันพรม



ชนิดฐาน
ใหญ่ : ๑139.8x920
เล็ก : ๑114.3 x ความยาวทั้งหมด
ส่วนฐาน : 200x200

ชนิดฝัง
ใหญ่ : ๑139.8 x ความยาวทั้งหมด
1620 ส่วนฝัง 500 mm
เล็ก : ๑114.3 x ความยาวทั้งหมด
720 ส่วนฝัง 200 mm
* ในรูปเป็นเพียงรูปภาพตัวอย่าง

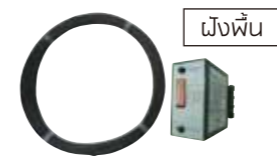
สวิทช์เปิด-ปิดการทำงาน



สวิทช์แบบฝัง/แสดงผล 1 ปุ่ม / 3 ปุ่ม/ระบบไม่สัมผัส
สวิทช์ชนิดกันฝน 1 ปุ่ม/3 ปุ่ม
สวิทช์ดึง (Pull switch)
สวิทช์แบบ
สวิทช์รีโมท

ชนิด	1 ปุ่ม/3 ปุ่ม/ไม่สัมผัส	1 ปุ่ม (กันฝน)	3 ปุ่ม (กันฝน)	Pull switch	สวิทช์แบบ 1 ปุ่ม	รีโมท 1 ปุ่ม/3 ปุ่ม/3 Channel
ระยะห่าง	1a (1 ปุ่ม/ไม่สัมผัส), 3a (3 ปุ่ม)	1a	3a	1a	1a	1a (1 ปุ่ม/3 ช่อง), 3a (3 ปุ่ม)
ไฟฟ้า	W50xH112xD20(ชนิดหมุน)	W60xH120xD67	W49xH152.5xD34	W68xH140xD62	W40xH194xD10	W52xH85xD8.7(ตัวส่งสัญญาณ)

เซ็นเซอร์ตรวจจับวัตถุเหล็กขด



Loop coil Sensor
* ใช้เฉพาะโหมดอัตโนมัติเท่านั้น
* โปรดใช้ความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 10km/h
* ใช้มาตรฐานพาหนะสำหรับรถขนาดเล็ก

ความยาวขดลวด	100m : หนวย
ไฟฟ้า	AC/DC12-24V

สวิทช์หยุดฉุกเฉิน



สวิทช์หยุดฉุกเฉินชนิดติดตั้งแยก
* สำหรับรุ่น R ซีรี่ส์ รูปแบบและข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไป

Contact	1b
ไฟฟ้า	W100xH88xD102.3 (ปุ่ม ๑ 65)

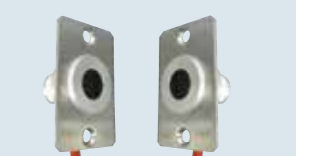
ไฟสำรองฉุกเฉิน



Backup Power Unit
* จำนวนครั้งเปิดปิด จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระแสไฟ
* ความจุและกล่อง จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาด
* โปรดปรึกษารับปรึกษาเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการตั้งความเร็วและรูปแบบสินค้า

Power Input/Output	AC 200V
--------------------	---------

สำหรับรุ่นห้องเย็น/ห้องแช่แข็ง



เซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวางพร้อมตัวทำความร้อน

ระยะห่าง	10 m
ไฟฟ้า	AC100V
สายเคเบิล	15m(Transmitter), 5m(Receiver)

อุปกรณ์แจ้งเตือน

แบบติดตั้งภายในอาคาร (PIPELESS)

รุ่น	ห้องประตูขนาดเล็ก					ห้องประตูขนาดกลาง	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	
	G062	G022	G114	G024	G119	G219	GF17	GF22	
ขนาดที่ผลิตได้	W	600~1500	700~1500	600~3000	700~3000	800~3500	800~4500	800~3500	800~4500
	H	600~2300		1000~3500			1000~4500	1000~3500	1000~4500
Opening /Closing	Power input	AC 200V-230V ±10% 1 Phrase							
	Output	0.2kW		0.4kW			0.95kW		
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 2.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที		เปิด: 2.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที			เปิด: 1.5m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที		เปิด: 1.5m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที
	อัตราทด	1/10		1/14			1/10		1/23
Controller	ติดตั้ง Top frame	—	●GA	—	●GA	—	—	—	—
	ติดตั้ง Side frame	—	—	●GA (Side frameด้านขวา)	—	●GA (Side frameด้านขวา)	●GA (Side frameด้านขวา)	—	—
	ติดตั้งแยก	●GA	—	●GA	—	●KVA	●KVA	●KVA	●KVA
ความถี่ในการใช้งาน	100 ครั้ง/ชม.								
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C – 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%								

* G ซีรี่เป็นรุ่นที่ติดตั้งภายในอาคาร G219 เป็นรุ่นเพิ่มน้ำหนักส่วนปลาย * Operating switch ติดตั้งอยู่ที่ Side frame ด้านขวา แต่รุ่น G114/119/219 และ H2200 ลงไปติดตั้งที่ Side frame ด้านซ้าย
* Controller: G022/024 ติดตั้งอยู่ใน Top frame, G114 ติดตั้งอยู่ใน Side frame หรือติดตั้งแยก GA, G119/219 ติดตั้งใน Side frame หรือติดตั้งแยก KVA controller
* G062/022/114/024/119/219 มีเฉพาะเฟรมอลูมิเนียม GF17/22 มีเฉพาะเหล็ก/สแตนเลสเท่านั้น

แบบติดตั้งห้องเย็น / ห้องแช่แข็ง

รุ่น	ชนิด PIPELESS		ชนิดโบบี		
	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	
ขนาดที่ผลิตได้	W	800~3500	800~3200	800~3200	
	H	1000~3500	1000~3500	1000~3500	
Opening /Closing	Power input	AC 200V-230V ±10% 1 Phrase		AC 200V-230V ±10% 1 Phrase	
	Output	0.95kW		0.95kW	
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 1.5m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที		เปิด: 1.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	
	อัตราทด	1/23		1/23	
Controller	Heater	ตัวทำความร้อนแบบยางซิลิโคนกันน้ำ		ตัวทำความร้อนแบบยางซิลิโคนกันน้ำ	
	รูปแบบการใช้งาน	Controller เฉพาะสำหรับห้องเย็น/แช่แข็ง (ติดตั้งตัวทำความร้อนในตัว)		Controller เฉพาะสำหรับห้องเย็น/แช่แข็ง (ติดตั้งตัวทำความร้อนในตัว)	
เซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง	Heater	ตัวทำความร้อนแบบยางซิลิโคนกันน้ำ		ตัวทำความร้อนแบบยางซิลิโคนกันน้ำ	
	เซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง	Photocell sensor พร้อมตัวทำความร้อน		Photocell sensor พร้อมตัวทำความร้อน	
ผ้าใบ	ผ้าใบเฉพาะสำหรับห้องเย็น/ห้องแช่แข็ง		ผ้าใบเฉพาะสำหรับห้องเย็น/ห้องแช่แข็ง		
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	- 25°C – 5°C				

* กรณีที่ระบบไฟ OFF อาจมีน้ำแข็งเกาะที่ราง ทำให้อุปกรณ์เปิด-ปิดไม่ปกติได้ โปรดเปิดสวิตช์ไฟ ON และฟังก์ชันป้องกันน้ำแข็งเกาะ
* กรุณาทำความสะอาดที่เกาะตัวผ้าใบและพื้นผิวพลาสติกเคลือบอย่างสม่ำเสมอ * มีเฉพาะ Frame สแตนเลสเท่านั้น

แบบตั้งเอง

รุ่น	ชนิด PIPELESS		
	ภายในอาคาร	ภายในอาคาร	
ขนาดที่ผลิตได้	W	800~1600	800~2500
	H	1800~2000	1800~2500
Opening /Closing	Power input	AC ไฟเดี่ยว 200V-230V ±10%	
	Output	0.2kW	0.4kW
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 2.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	
	อัตราทด	1/10	
Controller	Heater	วิธีการลดของเฟืองชด	
	รูปแบบการใช้งาน	GA (Built-in sub frame)	
ความถี่ในการใช้งาน	100 ครั้ง/ชม.		
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C – 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง) ความชื้นโดยรอบ: โปรดใช้ในที่ไม่เกิน RH85%		

แบบติดตั้งภายนอกอาคาร (ชนิด PIPE) *R054/109 เป็นรุ่นติดตั้งภายในอาคาร

รุ่น	ภายในอาคาร		ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	ห้องประตูขนาดใหญ่		
	R054	R109	R209	R309	R409	RF50	
ขนาดที่ผลิตได้	W	600~2000	600~2500	800~3200	3000~5300	5400~7000	7100~10000
	H	1000~3600	1000~3800	1000~5000	1000~5000	1000~6000	2000~6000
Opening /Closing	Power input	AC 200V-230V ±10% 1 Phrase					
	Output	0.4kW	0.95kW				
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 1.2m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 1.6m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 1.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 1.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 0.55m/วินาที ปิด: 0.55m/วินาที	เปิด: 0.55m/วินาที ปิด: 0.55m/วินาที
	อัตราทด	1/14	1/10	1/23	1/50	1/74	1/74×2
Reinforced Pipe	รูปแบบการทด	วิธีการลดของเฟืองชด					
	Pipe กลาง	φ15.9×t1.2		φ27.2×t1.2		φ38.1×t1.2	
Controller	Pipe ล่าง	φ27.2×t1.2+VE28 (ท่อพีวีซี)		φ38.1×t1.2+VP40 (ท่อพีวีซี)		φ38.1×t1.2 (พร้อมฟองน้ำ)	
	ติดตั้ง Side frame	●GA	●GA	●GA	●GA	—	—
ความถี่ในการใช้งาน	ติดตั้งแยก	●GA	●KVA	●KVA	●KVA	●KVA/B	●RF50用
	ความถี่ในการใช้งาน	100 ครั้ง/ชม.			60 ครั้ง/ชม.		
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C – 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%						

* สำหรับรุ่น R054/109/209/309 โปรดเลือกการติดตั้ง Controller built-in หรือแยกต่างหาก ขณะทำการสั่งซื้อ * Controller แบบติดตั้งแยกของรุ่น R054 จะแตกต่างกับข้อมูลจำเพาะของ R109/209/309
* รุ่น R409 ที่มีความกว้างช่องประตูต่ำกว่า W5400 – 6100mm และสูง H5000mm ขึ้นไป หรือ กว้าง W6200 – 7000mm และสูง H4200mm ขึ้นไป จะใช้ KVB (ขนาดใหญ่) * RF50 มีเฉพาะ Side frame แบบเหล็ก/สแตนเลสเท่านั้น * กรณีที่ติดตั้งในที่ที่คาดว่าจะสัมผัสกับน้ำ เช่น ฝน ใต้น้ำ เป็นต้น โปรดใช้ Controller แยกต่างหาก * Controller: R054/109/209/309 Built-in ใน Side frame จะไม่มีปุ่ม หรือ R054 เป็น GA controller ติดตั้งแยก, R109/209/309 เป็น KVA controller ติดตั้งแยก, แบบ Side frame ที่เป็นเหล็ก ติดตั้ง Controller แยก, R409 เป็น Controller KVA หรือ KVB ขึ้นอยู่กับขนาดของประตู

รุ่นทนแรงดันลมสูง

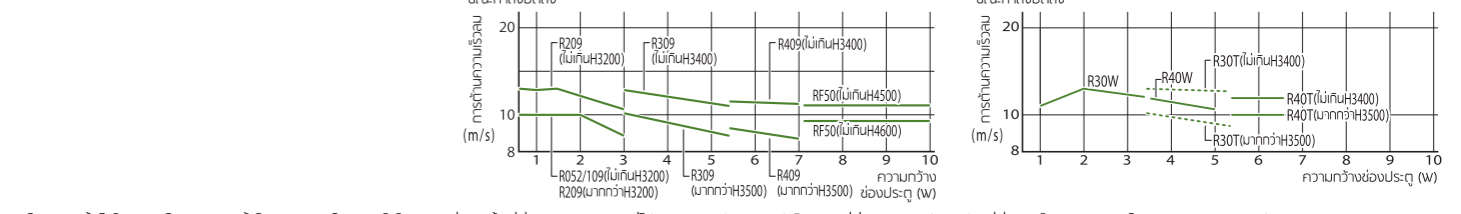
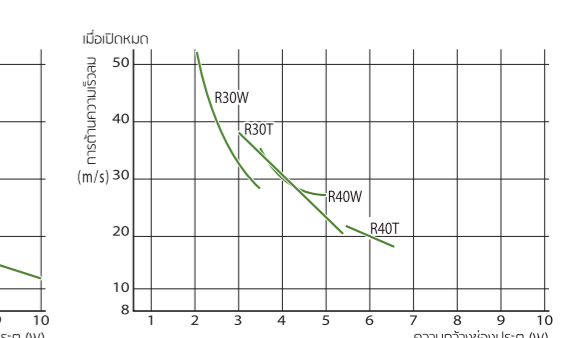
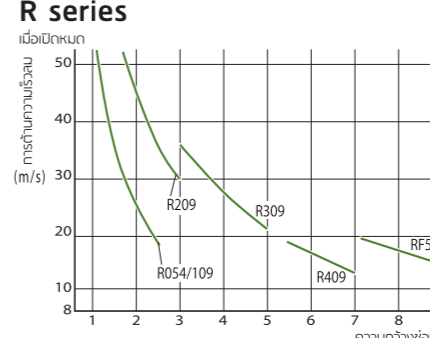
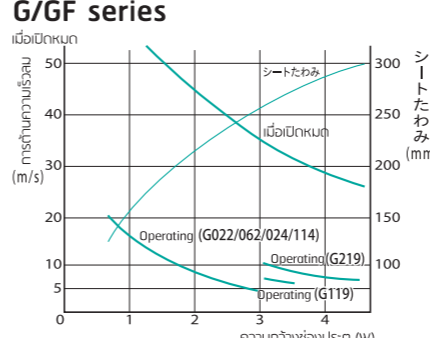
รุ่น	ชนิด PIPELESS		ชนิด PIPE		
	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	
ขนาดที่ผลิตได้	W	800~3500	3600~5000	3000~5300	5400~6500
	H	1000~5000		1000~5000	1000~6000
Opening /Closing	Power input	AC 200V-230V ±10% 1 Phrase			
	Output	0.95kW			
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 0.7m/วินาที ปิด: 0.55m/วินาที	เปิด: 0.4m/วินาที ปิด: 0.4m/วินาที	เปิด: 1.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 0.48m/วินาที ปิด: 0.48m/วินาที
	อัตราทด	1/74		1/25	1/43
Reinforced Pipe	รูปแบบการทด	วิธีการลดของเฟืองชด			
	Pipe กลาง	φ27.2×t1.2		φ38.1×t1.2	
Controller	Pipe ล่าง	φ38.1×t1.2+VP40 (ท่อพีวีซี)		φ38.1×t1.2 (พร้อมฟองน้ำ)	
	ติดตั้งแยก	เครื่องควบคุมติดตั้งแยก แบบ KV			
ความถี่ในการใช้งาน	60 ครั้ง/ชม.				
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C – 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%				

รุ่นไฟฟ้า 200V 3 Phase

รุ่น	ชนิด PIPELESS		ชนิด PIPE		
	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	ห้องประตูขนาดเล็ก	ห้องประตูขนาดกลาง	
ขนาดที่ผลิตได้	W	800~3500	3600~5000	3000~5300	5400~6500
	H	1000~5000		1000~5000	1000~6000
Opening /Closing	Power input	AC 200V-230V ±10% 1 Phrase			
	Output	0.95kW			
	ความเร็วเปิด-ปิด (Default)	เปิด: 0.7m/วินาที ปิด: 0.55m/วินาที	เปิด: 0.4m/วินาที ปิด: 0.4m/วินาที	เปิด: 1.0m/วินาที ปิด: 0.7m/วินาที	เปิด: 0.48m/วินาที ปิด: 0.48m/วินาที
	อัตราทด	1/74		1/25	1/43
Reinforced Pipe	รูปแบบการทด	วิธีการลดของเฟืองชด			
	Pipe กลาง	φ27.2×t1.2		φ38.1×t1.2	
Controller	Pipe ล่าง	φ38.1×t1.2+VP40 (ท่อพีวีซี)		φ38.1×t1.2 (พร้อมฟองน้ำ)	
	ติดตั้งแยก	เครื่องควบคุมติดตั้งแยก แบบ SV			
ความถี่ในการใช้งาน	60 ครั้ง/ชม.				
สภาพแวดล้อมการใช้งาน	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C – 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%				

* R30T/40T มีเฉพาะเฟรมเหล็ก/สแตนเลสเท่านั้น * Controller: R30W/40W ติดตั้งแยกแบบ KVA และ R30T/40T ติดตั้งแยกแบบ SVA

ข้อมูลความต้านทานแรงลม G/GF series



*1 โปรดติดตั้งให้สัมพันธ์กับทิศทางลมหรือทิศทางประตู *2 โปรดติดตั้งในสถานที่ที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ห้องแช่แข็ง หรือที่ที่มีการก่อมลพิษ เช่น ที่มีการใช้สารเคมี ผงลวด ก๊าซ ฯลฯ *3 หน่วยการวัดประตู (W/H) คือ 1000mm *4 โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม สำหรับการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่หรือการซ่อมแซม *5 อาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะหรือลักษณะภายนอกของสินค้าโดยไม่มีเหตุแจ้งให้ทราบล่วงหน้า *6 โปรดอ่านคู่มือการใช้งานให้เข้าใจ และใช้งานอย่างถูกต้อง *7 สำหรับรุ่นที่จำเป็นต้องมีการวัดความเป็นไปได้ในการติดตั้ง โปรดเลือกแบบโดยอ้างอิงจากข้อมูลการต้านทานความเร็วมวลในแต่ละรุ่น

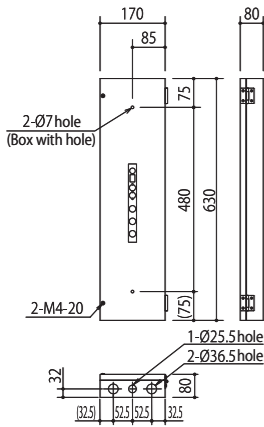
Controller

	GA (ติดตั้งแยก)	GA (built-in)	KVA	SV
รุ่น	G062/114/R054	G022/114/024/119/219 G125/145/R054/109/209/309	G119/219/GF17/22/R109/209/309/409/RF50	R30T/40T
ขนาด	W170×H630×D80	—	W240×H400×D105	W240×H400×D105
ขนาดแผงวงจร	W65×H540×D35.6	—	W203×H265×D63	W119×H254×D64
Input	AC 200V-230V ±10% 1 Phase		3 phase AC200V±10%	
ควบคุมตำแหน่งหยุด	Hall IC		Encoder	
มอเตอร์	Brushless DC motor		Cyclo engine	
Lightening Surge Protection	Arrestor circuit			
Output	DC24V - 0.6A	DC24V - 1.25A	DC24V - 1.3A	
มอนิเตอร์ข้อมูล	LED 7 segment 1 digit	16 x 2 แถว พร้อม LCD backlight สีเขียว	LED 7 segment 6 digit	
สวิตช์บอร์ด	เปิดขึ้น, หยุด, ปิดลง, ยืนยง, เปลี่ยนโหมดอัตโนมัติ/manual, ECO mode		เปิดขึ้น, หยุด, ปิดลง, ยืนยง, เปลี่ยนโหมดอัตโนมัติ/manual, ความสูงของประตู	
ฟังก์ชันพื้นฐาน	Self-diagnosis function, เปลี่ยนความเร็วขึ้น-ลง 4 ระดับ, ฟังก์ชันตั้งการดับ ECO, ฟังก์ชันล๊อคโหมดการทำงาน, เปลี่ยนการตั้งค่านองเวลาได้ 0-30 วินาที			
counter	ไฟกระพริบ	แสดงดิจิทัล 8 หลัก	แสดงดิจิทัล 6 หลัก	
ขนาดตัวต้านทานเบรก	W182×H44×D15 (พร้อมเคเบิล L500 - 1500mm)		W75×H21×D45 (พร้อมเส้นตะกั่ว)	
ชุดป้องกันมอเตอร์	อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร/กระแสไฟฟ้าเกินพิทัก (AC 1 Phase 100-200V และ 15A 30mA) W32×H70×D51		อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร/กระแสไฟฟ้าเกินพิทัก (15A 30mA) W75×H75×D97	
สภาพแวดล้อมการใช้	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C - 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%			

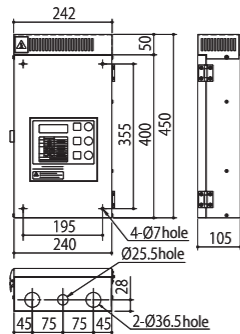
สำหรับห้องแช่เย็น/แช่แข็ง

	G11F/R10F
รุ่น	G11F/R10F
ขนาด	W240×H630×D105(heater built-in)
ขนาดแผงวงจร	W65×H540×D35.6
Input	AC 200V-230V ±10% 1 Phase
ควบคุมตำแหน่งหยุด	Hall IC
มอเตอร์	Brushless DC motor
Lightening Surge Protection	Arrestor circuit
Output	DC24V - 1.25A
มอนิเตอร์ข้อมูล	LED 7 segment 1 digit
สวิตช์บอร์ด	เปิดขึ้น, หยุด, ปิดลง, ยืนยง, เปลี่ยนโหมดอัตโนมัติ/manual, ECO mode
ฟังก์ชันพื้นฐาน	Self-diagnosis function, เปลี่ยนความเร็วขึ้น-ลง 4 ระดับ, ฟังก์ชันตั้งการดับ ECO, ฟังก์ชันล๊อคโหมดการทำงาน, เปลี่ยนการตั้งค่านองเวลาได้ 0-30 วินาที
counter	ไฟกระพริบ
ขนาดตัวต้านทานเบรก	W182×H44×D15 (พร้อมเคเบิล L500 - 1500mm)
ชุดป้องกันมอเตอร์	อุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร/กระแสไฟฟ้าเกินพิทัก (AC 1 Phase 100-200V และ 15A 30mA)
สภาพแวดล้อมการใช้	โปรดใช้ใน อุณหภูมิโดยรอบ: -10°C - 40°C (ยกเว้นในสภาพแช่แข็ง), ความชื้นโดยรอบ: ไม่เกิน RH85%

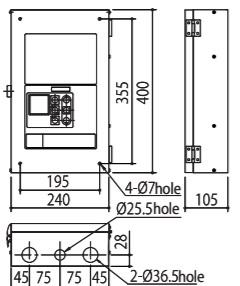
GA controller (ติดตั้งแยก)



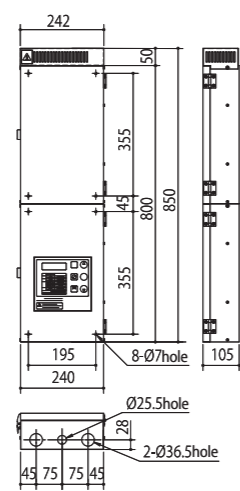
KV controller



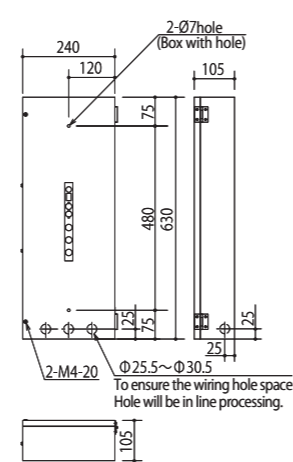
SV controller



Controller สำหรับ RF50



Controller สำหรับห้องแช่เย็น/แช่แข็ง



* เครื่องควบคุม KV (ไม่มีฟานบน) สำหรับรุ่น GF17/22/G119/219/R109/209
* เครื่องควบคุม KV (พร้อมฟานบน) สำหรับรุ่น R309/30W/R409/40W

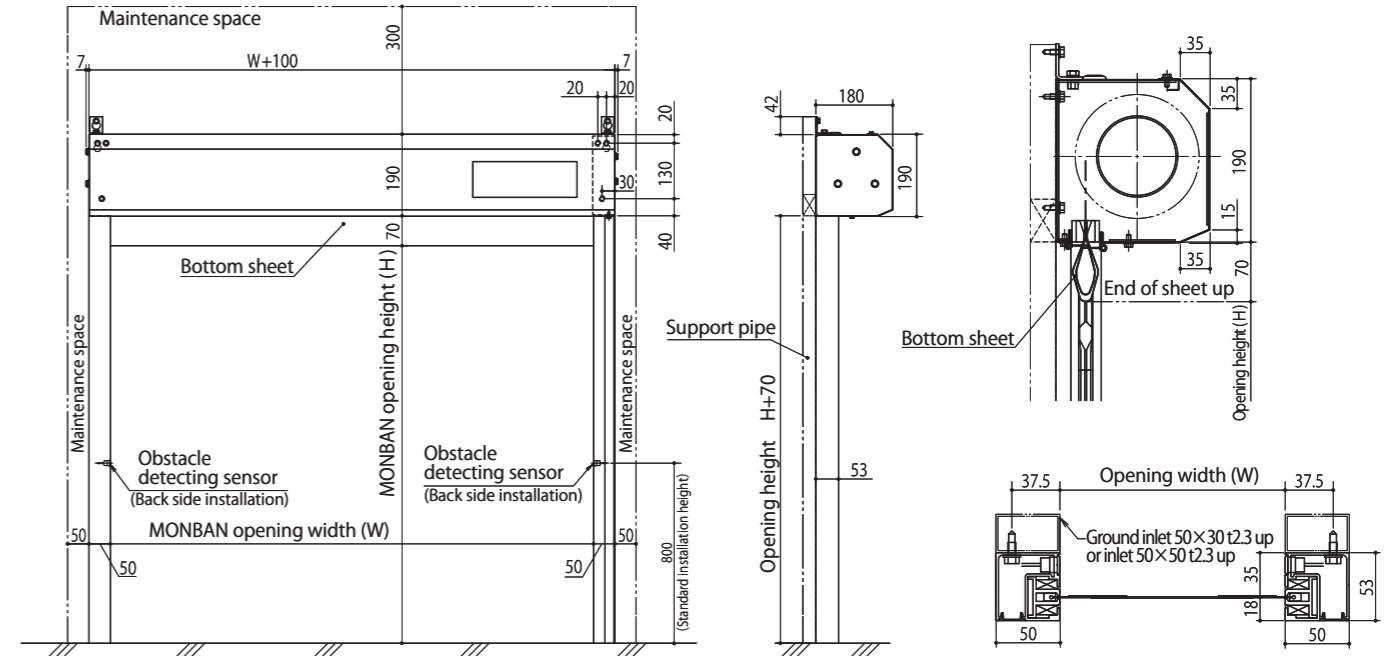
G062

ความกว้างช่องประตู 0.6-1.5m
ความสูงช่องประตู 0.6-2.35m
ความเร็วการเลื่อนขึ้น 2.6-1.5m/วินาที (2.0m/วินาที)*
ความเร็วการเลื่อนลง 1.5-0.5m/วินาที (0.7m/วินาที)*
* ตั้งค่าเมื่อจัดส่ง

G022

ความกว้างช่องประตู 0.7-1.5m
ความสูงช่องประตู 0.6-2.35m
ความเร็วการเลื่อนขึ้น 2.6-1.5m/วินาที (2.0m/วินาที)*
ความเร็วการเลื่อนลง 1.5-0.5m/วินาที (0.7m/วินาที)*
* ตั้งค่าเมื่อจัดส่ง

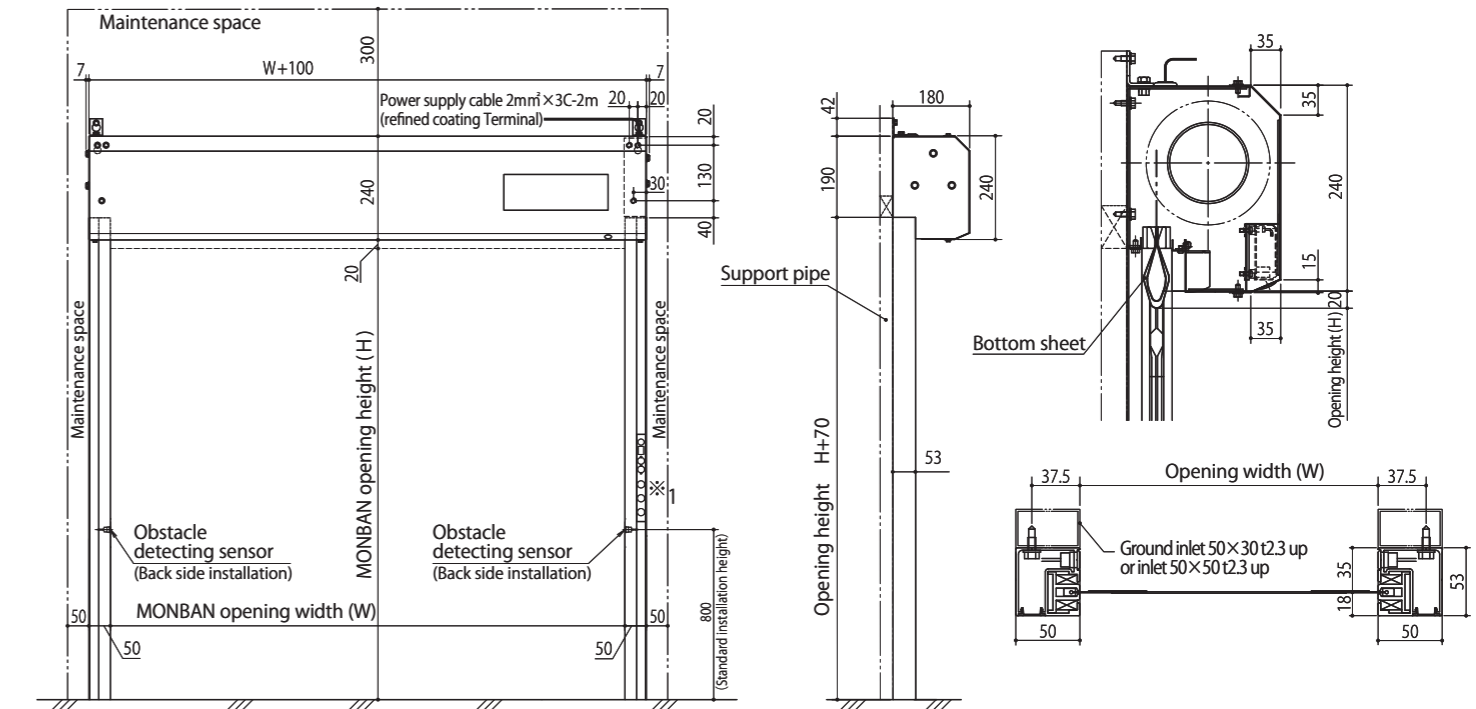
G062



[ข้อควรระวัง]

- โปรดติดตั้งเซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง 1 เซ็ตที่บริเวณด้านหลัง และตรวจสอบตำแหน่งที่เหมาะสมและจำนวนของวัตถุที่ผ่าน
- เครื่องควบคุมเป็นชนิดติดตั้งแยก
- *1 เครื่องควบคุมติดตั้งแยกแบบ GA ใช้สำหรับรุ่น G062/114/R054

G022



[ข้อควรระวัง]

- โปรดติดตั้งเซ็นเซอร์ตรวจจับสิ่งกีดขวาง 1 เซ็ตที่บริเวณด้านหลัง และตรวจสอบตำแหน่งที่เหมาะสมและจำนวนของวัตถุที่ผ่าน
- โปรดติดตั้งฟิล์พลาจอกจากด้านบนของกล่องมันเก็บออกมา 2m และดำเนินการไฟฟ้าตามหลัก สำหรับเครื่องควบคุมติดตั้งแยกจะไม่มีเคเบิลติดมาด้วย

ดาวน์โหลดแบบแปลน (ชนิดของไฟล์: PDF/DWG/DXF)

ท่านสามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้ โดยการคลิกอันลิ้งค์ของ <http://www.komatsuelec.co.jp/monban/>
ท่านสามารถดาวน์โหลดข้อมูลแบบแปลนของ MONBAN หรือใช้ข้อมูลทางเทคนิคได้ โปรดสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งาน
ลูกค้าที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน โปรดลงทะเบียนได้ที่ "สมัครสมาชิกใหม่"
ลูกค้าที่ลงทะเบียนแล้ว โปรดเข้าไปที่ "ลิ้งค์อื่น"

G114

Opening width 0.6-3.0m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 2.6-1.5m/sec(2.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)*
 ※setting when shipment

G024

Opening width 0.7-3.0m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 2.6-1.5m/sec(2.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)*
 ※setting when shipment



G119

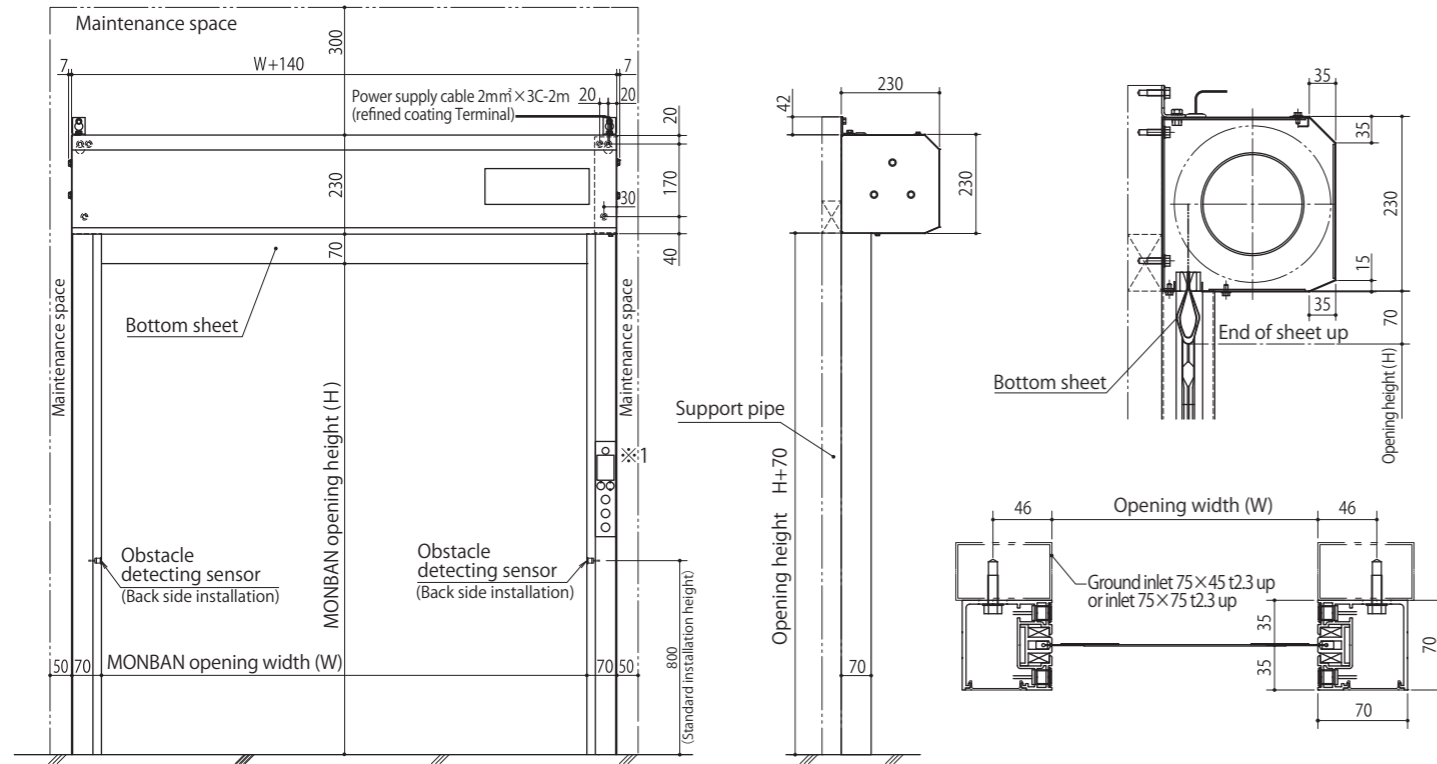
Opening width 0.8-3.5m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 3.0-1.2m/sec(2.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)*
 ※setting when shipment

G219

Opening width 0.8-4.5m
 Opening height 1.0-4.5m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.5m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)*
 ※setting when shipment

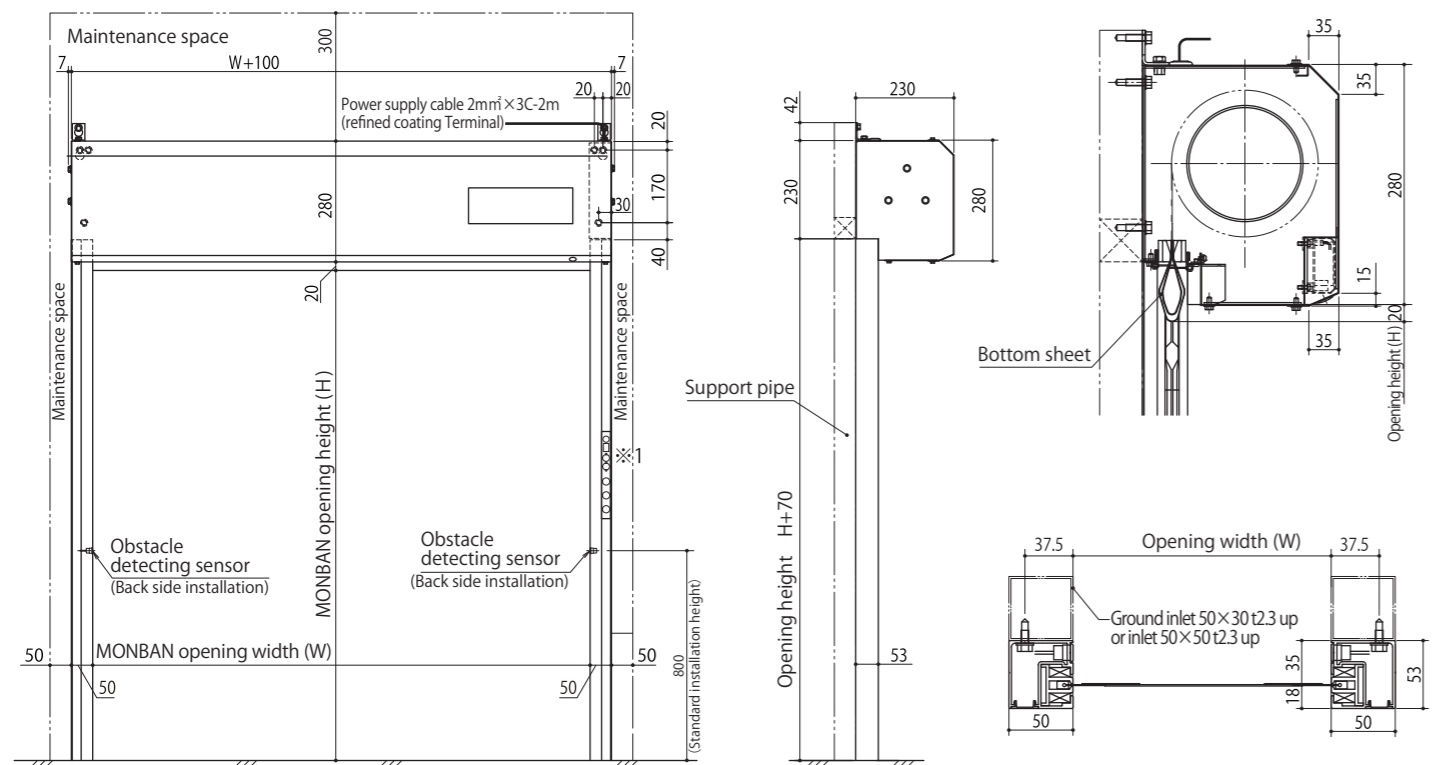


G114

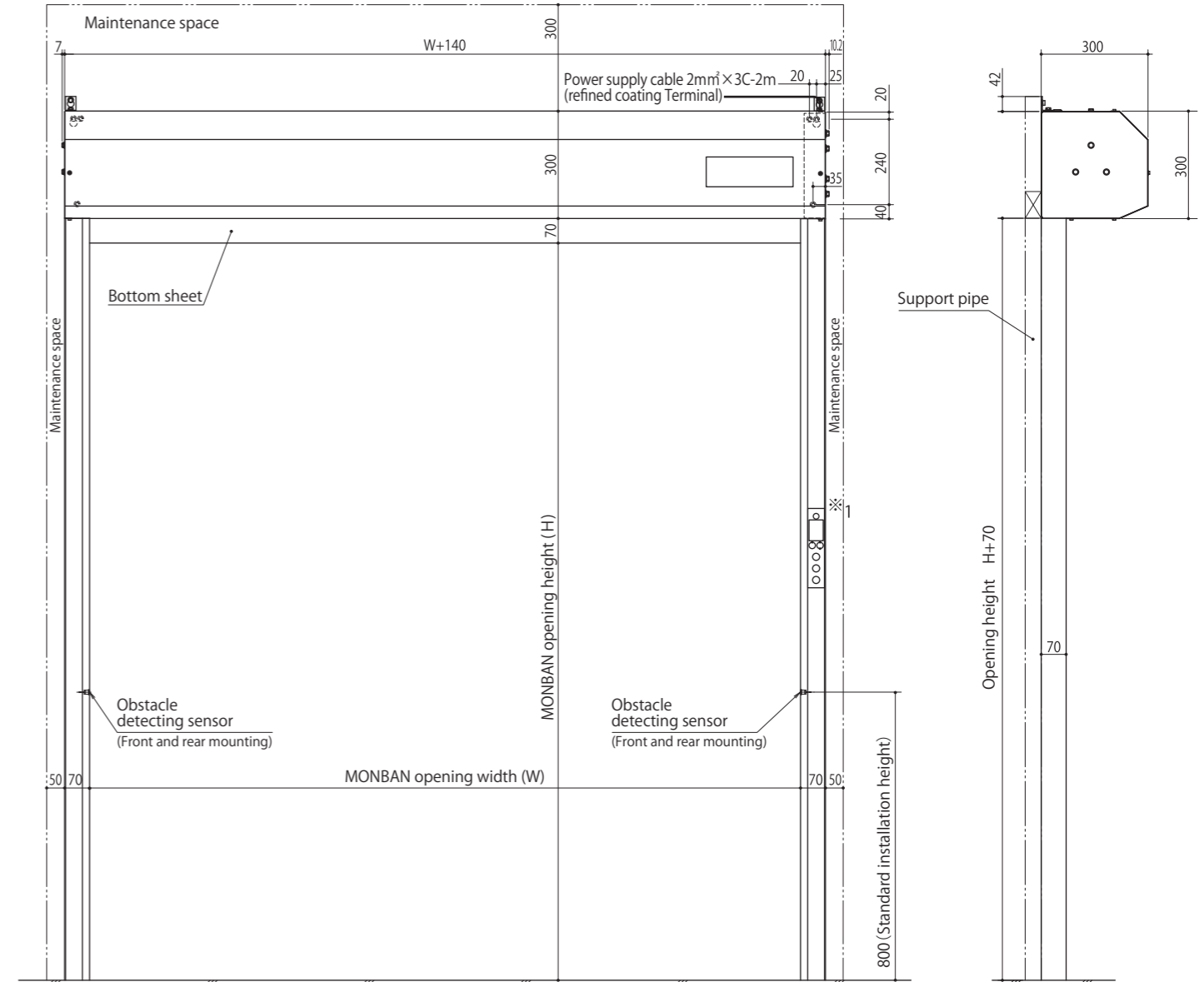


[Caution]
 • Please install the failure detection sensor certainly set by set front and back, and please previously check the optimum position and the number on the object to pass through.
 ※₁ It is not possible to use frame built-in operation panel when using separate placement controller.

G024



[Caution]
 • Please install the failure detection sensor certainly 1 set in back side. Also please previously check the optimum position and the number on the object to pass through.
 • Please operate the primary Electrical installation work that taken out 2M than the top of ower cable winding box.In the case of separate placement controller ,no assenary cable.



[Caution]
 • Please install the failure detection sensor certainly set by set front and back, and please previously check the optimum position and the number on the object to pass through.
 • Please operate the primary Electrical installation work that taken out 2M than the top of ower cable winding box.In the case of separate placement controller ,no assenary cable.
 ※₁ It is not possible to use frame built-in operation panel when using separate placement controller.
 ※₂ KV controller is for GF17/22,G119/219,R109/209 type.

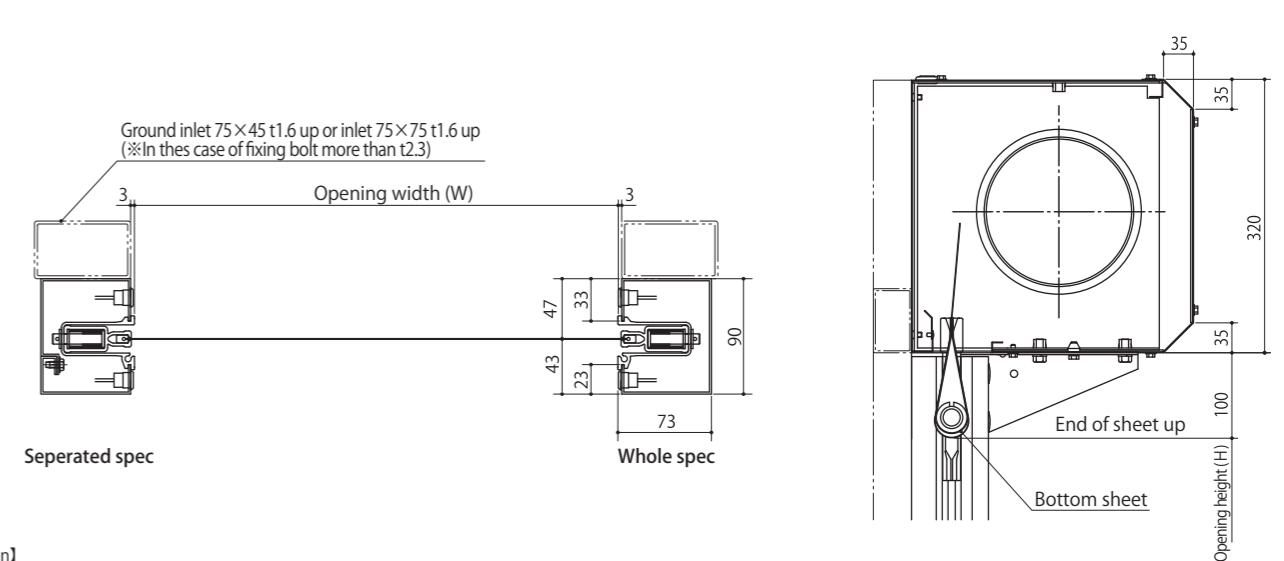
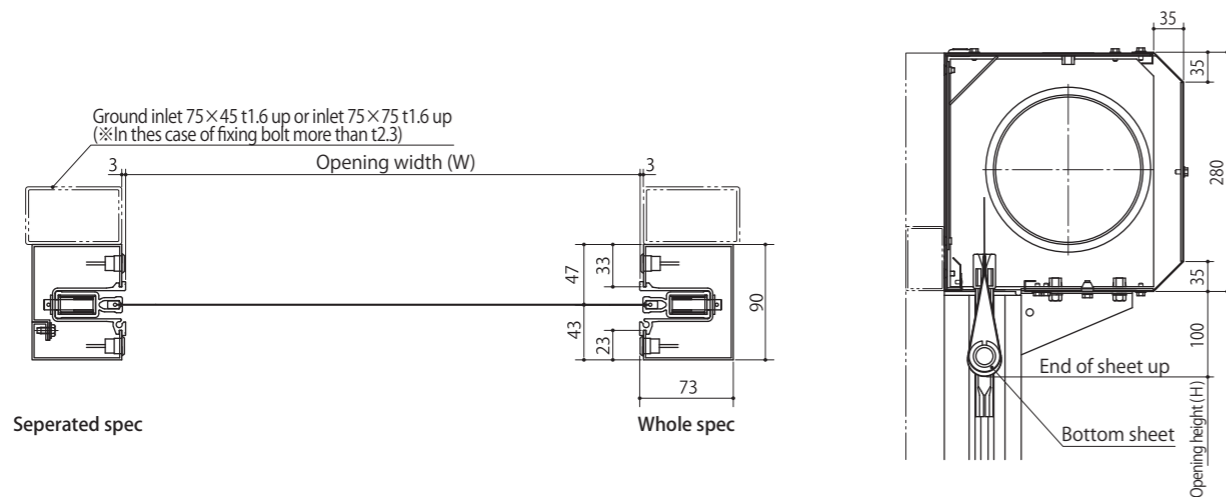
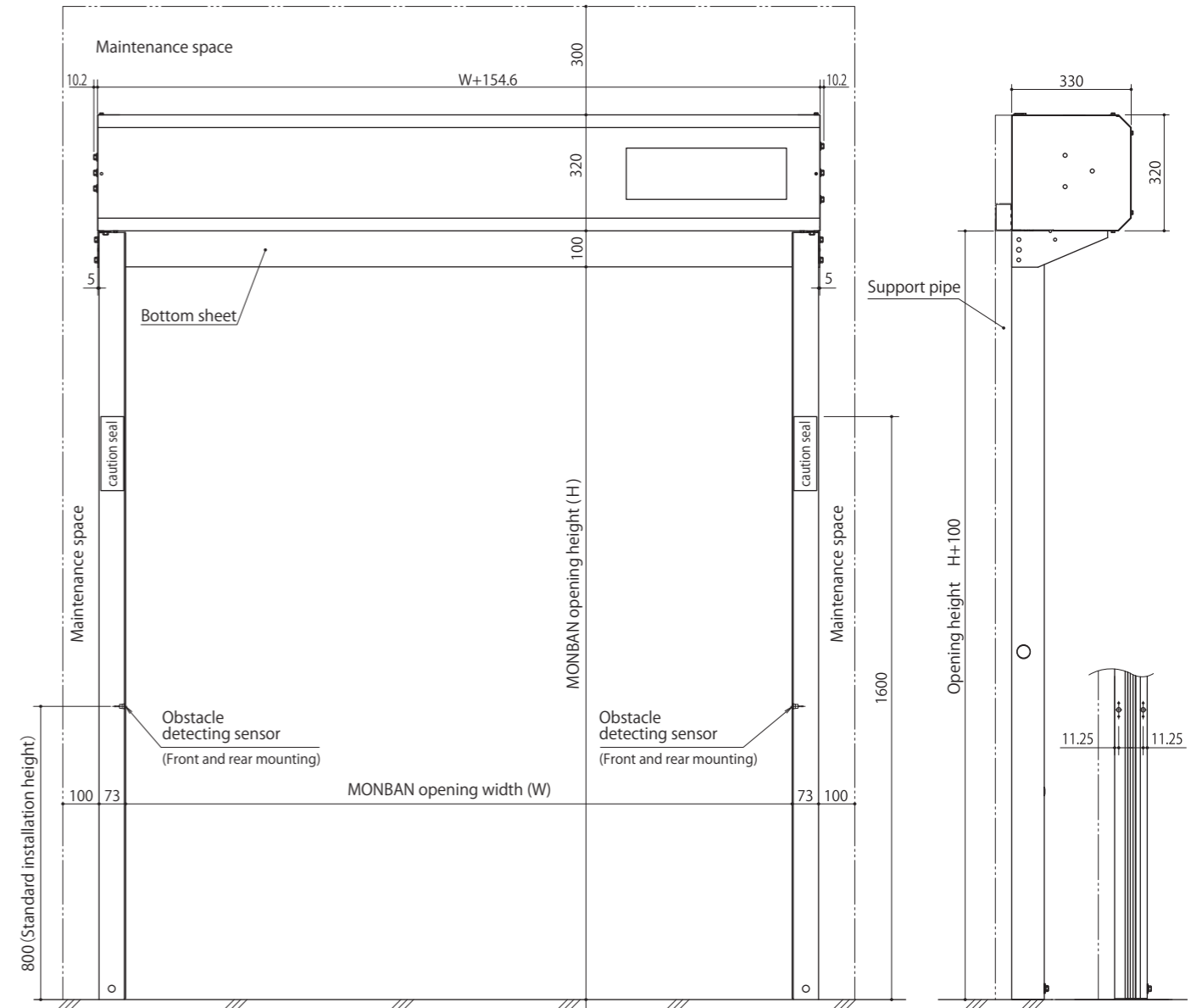
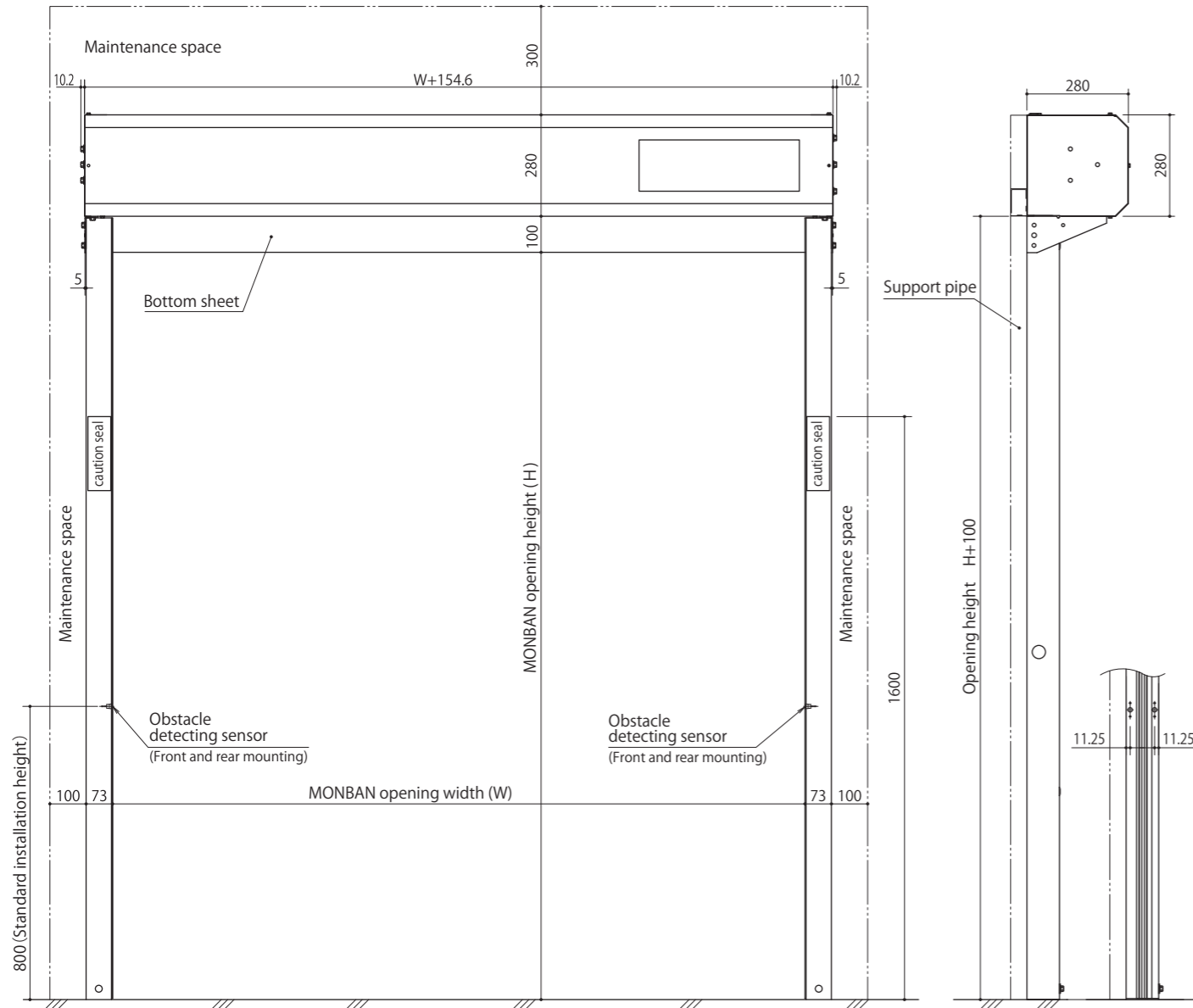
GF17

Opening width 0.8-3.5m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.5m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



GF22

Opening width 0.8-4.5m
 Opening height 1.0-4.5m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.5m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



[Caution]
 •Please install the failure detection sensor certainly set by set front and back, and please previously check the optimum position and the number on the object to pass through.
 •In the case of install failure detective sensor more than 3 sets,it is necessary to hole, maximum installation 6 sets
 •In the case of opening height (H)of side frame is more than 3100,2 configurations are the 2400mm standard part and the adjustment part.
 •Controller is separte placement type.
 ※₁ KV controller is for GF17/22,G119/219,R109/209 type.

[Caution]
 •Please install the failure detection sensor certainly set by set front and back, and please previously check the optimum position and the number on the object to pass through.
 •In the case of install failure detective sensor more than 3 sets,it is necessary to hole, maximum installation 6 sets
 •In the case of opening height (H)of side frame is more than 3100,2 configurations are the 2400mm standard part and the adjustment part.
 •Controller is separte placement type.

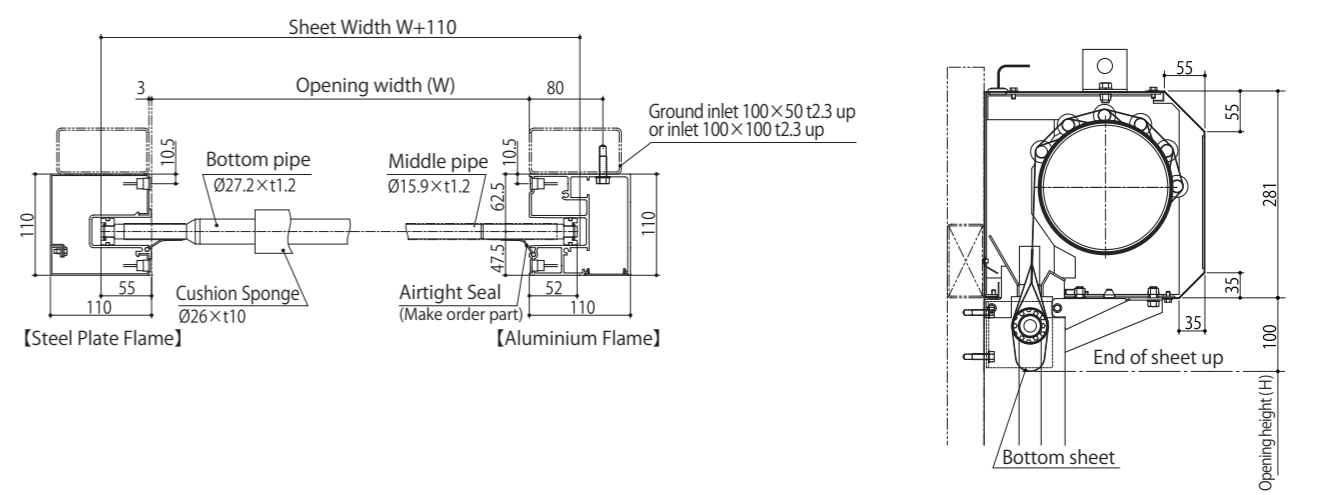
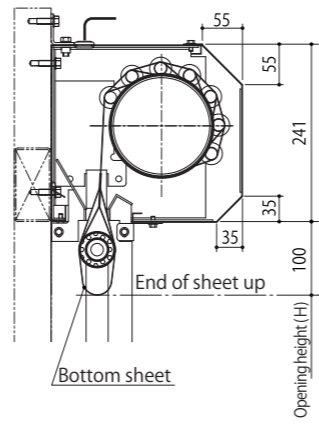
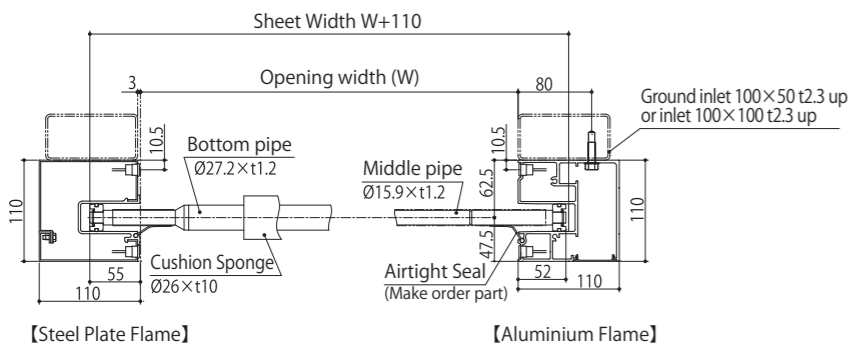
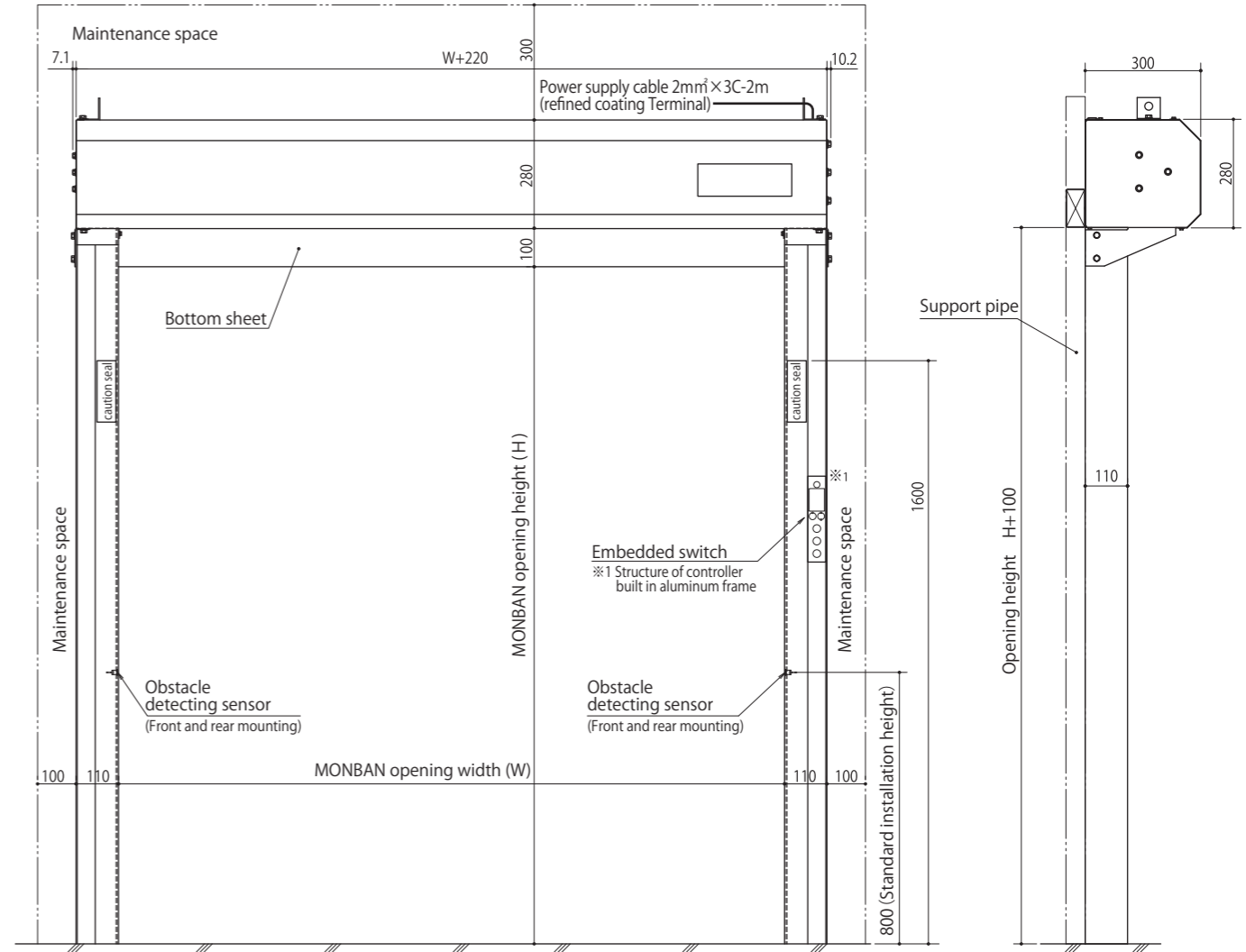
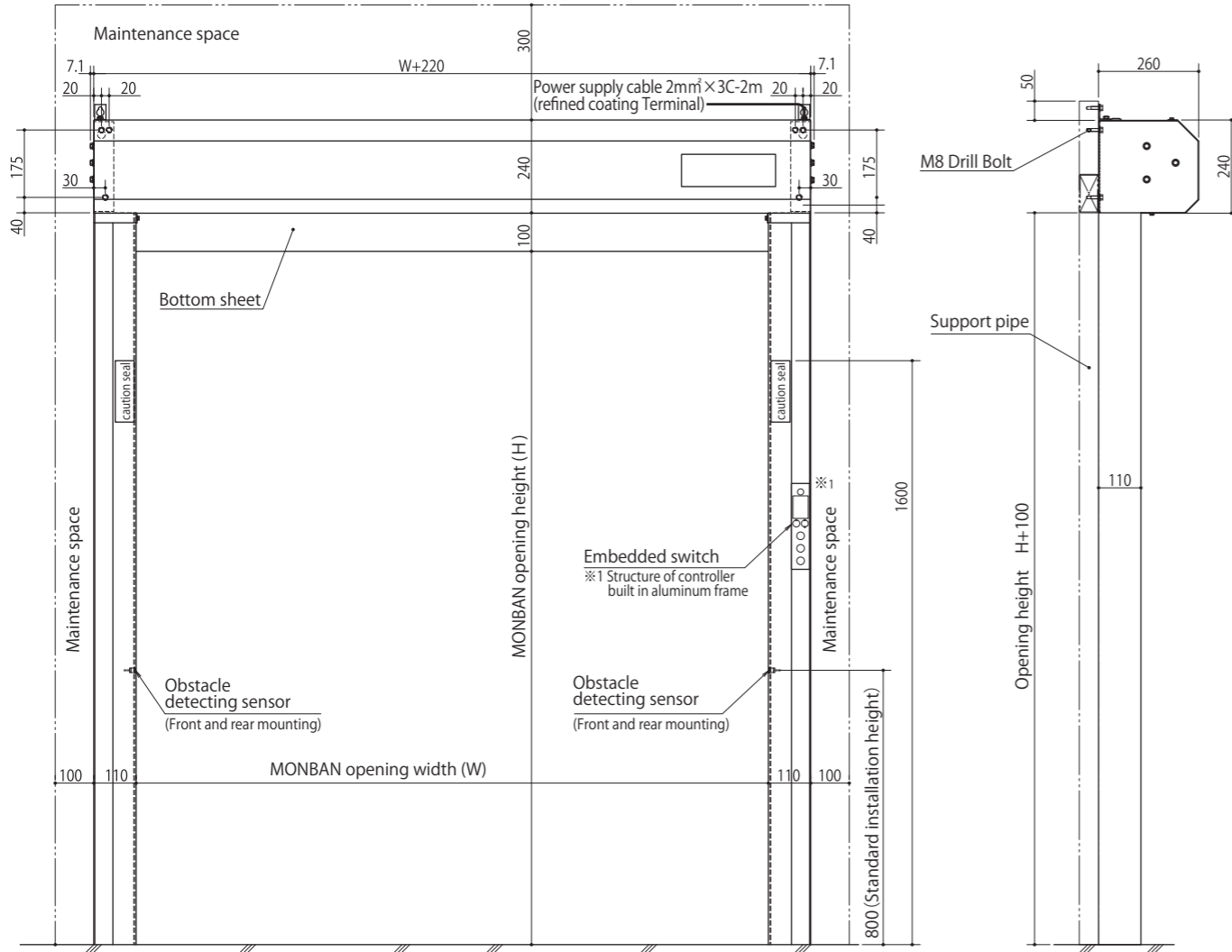
R054

Opening width 0.6-2.0m
 Opening height 1.0-3.6m
 Rising speed 2.0-1.2m/sec(1.2m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



R109

Opening width 0.6-2.5m
 Opening height 1.0-3.8m
 Rising speed 2.0-1.6m/sec(1.6m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



【Caution】
 ·Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set, and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 ·In case of the specification is color steel plate or stainless steel plate frame should be use individual placing control.
 ·Please set up the primary electric by take out the power supply cable from the top of the winding box 2m.
 ※₁ Can not use operation panel with built-in flame when use individual placing controller.

【Caution】
 ·Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set, and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 ·In case of the specification is color steel plate or stainless steel plate frame should be use individual placing control.
 ·Please set up the primary electric by take out the power supply cable from the top of the winding box 2m.
 ※₁ Can not use operation panel with built-in flame when use individual placing controller.

R209

Opening width 0.8-3.2m
 Opening height 1.0-5.0m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



R309

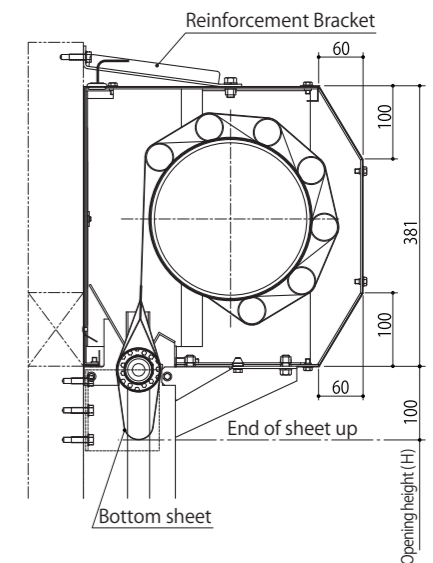
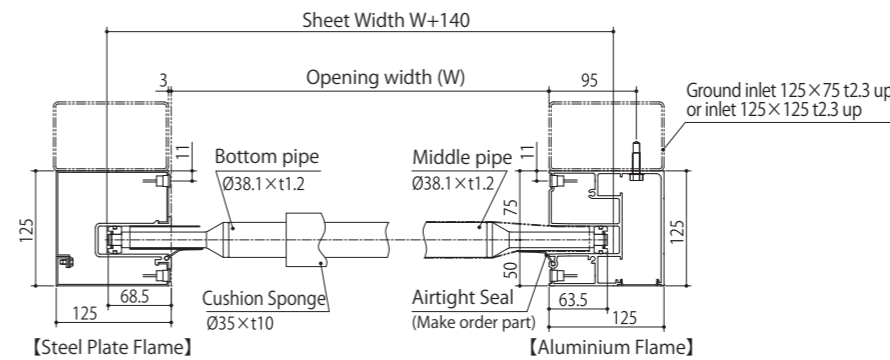
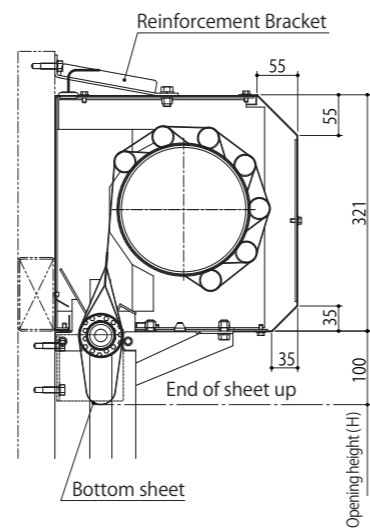
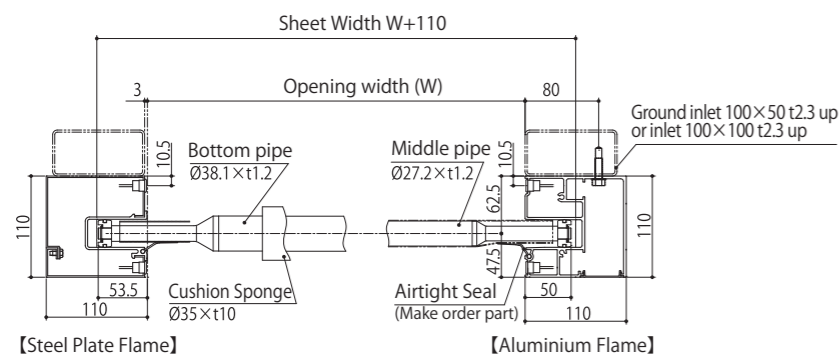
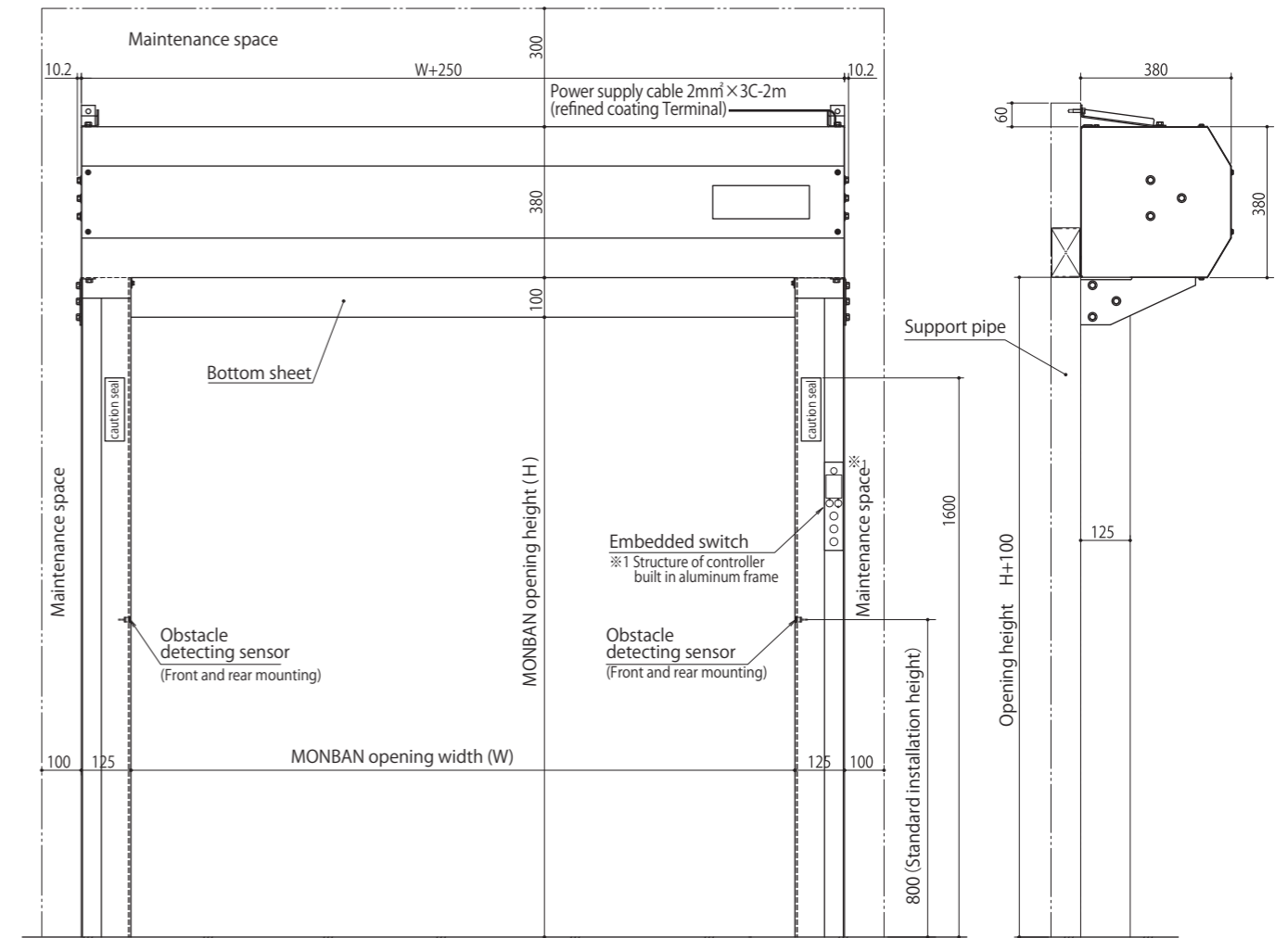
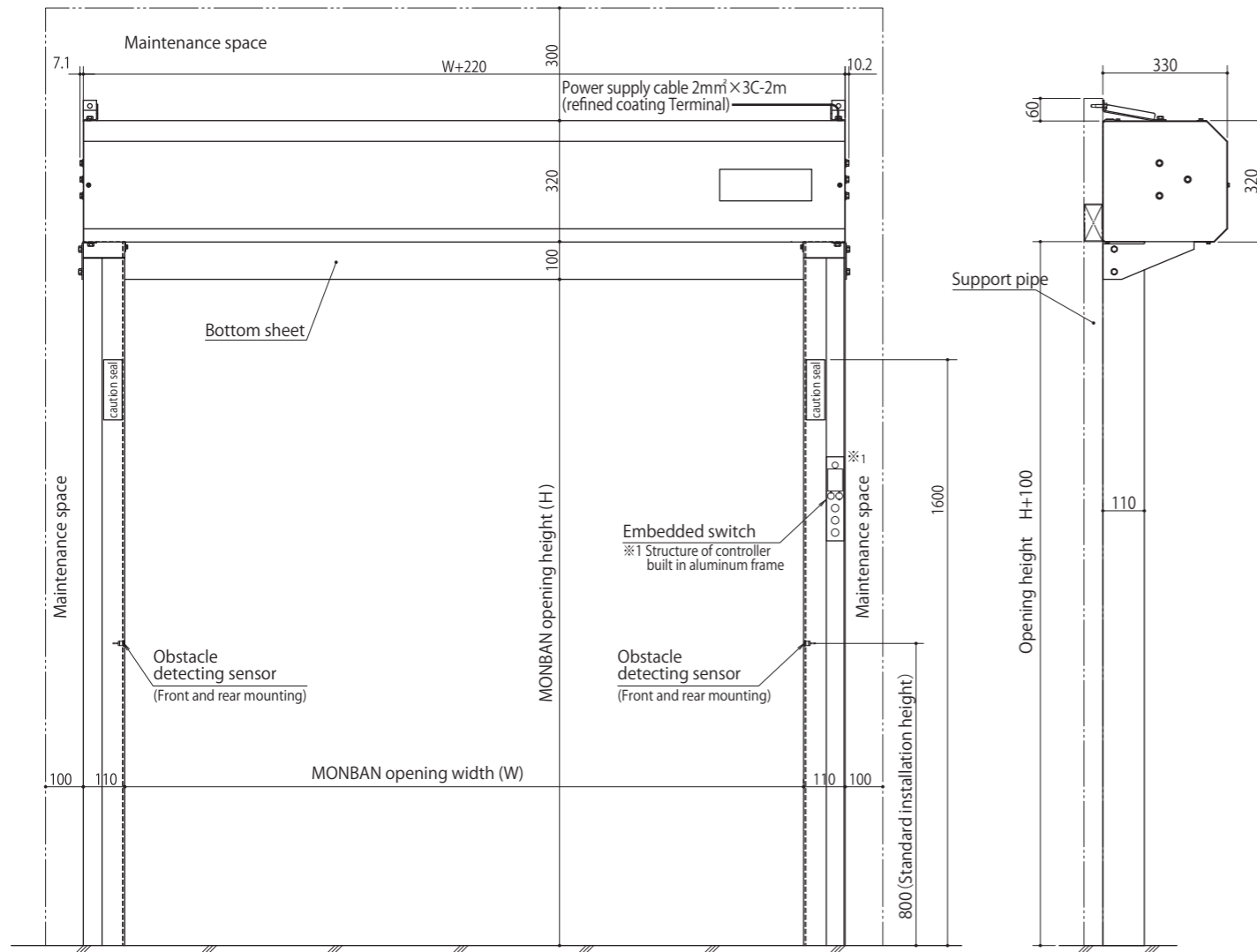
Opening width 3.0-5.3m
 Opening height 1.0-5.0m
 Rising speed 1.0-0.7m/sec(1.0m/sec)*
 Descending speed 1.0-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment

R30W

Opening width 0.8-3.5m
 Opening height 1.0-5.0m
 Rising speed 0.75-0.55m/sec(0.7m/sec)*
 Descending speed 0.6-0.4m/sec(0.55m/sec)* ※setting when shipment

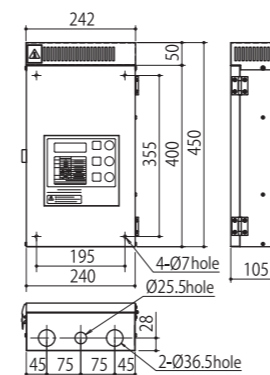
R30T

Opening width 3.0-5.3m
 Opening height 1.0-5.0m
 Rising speed 1.0-0.7m/sec(1.0m/sec)*
 Descending speed 1.0-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment

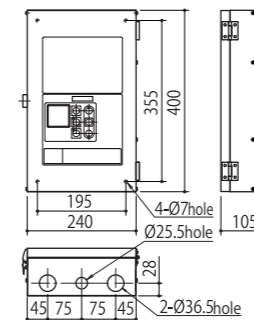


[Caution]
 • Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set. Beforehand, please confirm the best location and the quantity corresponding to the object that you want to pass.
 • The composition of side flame is 1pc or 2pcs or 3 pcs depend on material and size.
 • In case of the specification is color steel plate or stainless steel plate flame should be use individual placing control.
 • Please set up the primary electric by take out the power supply cable from the top of the winding box 2m.
 ※₁ Can not use operation panel with built-in flame when use individual placing controller.

KV Controller (Attach cover) ※₂



SV Controller ※₃



[Caution]
 • Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set, and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 • The composition of side flame is 1pc or 2pcs or 3pcs depend on material and size.
 • In case of the specification is color steel plate or stainless steel plate flame should be use individual placing control.
 • Please set up the primary electric by take out the power supply cable from the top of the winding box 2m.
 ※₁ Can not use operation panel with built-in flame when use individual placing controller.
 ※₂ KV Controller (attach cover) is use for R309/409 type, R30W/R40W type.
 ※₃ SV Controller is use for R30T/R40T

R409

Opening width 5.4-7.0m
 Opening height 1.0-6.0m
 Rising speed 0.7-0.55m/sec(0.55m/sec)*
 Descending speed 0.7-0.55m/sec(0.55m/sec)*
 ※setting when shipment

R40W

Opening width 3.6-5.0m
 Opening height 1.0-5.0m
 Rising speed 0.45-0.3m/sec(0.4m/sec)*
 Descending speed 0.45-0.3m/sec(0.4m/sec)*
 ※setting when shipment

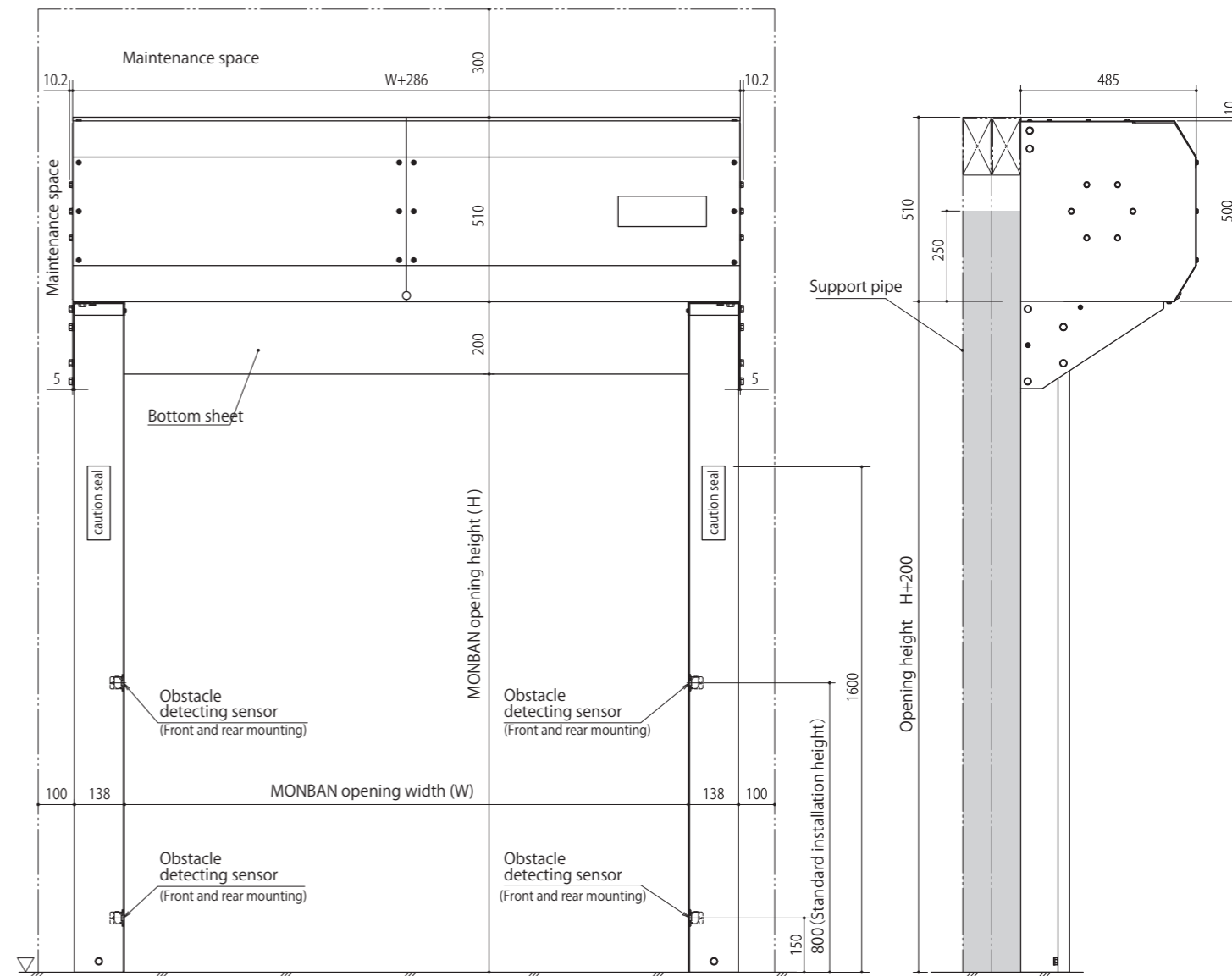
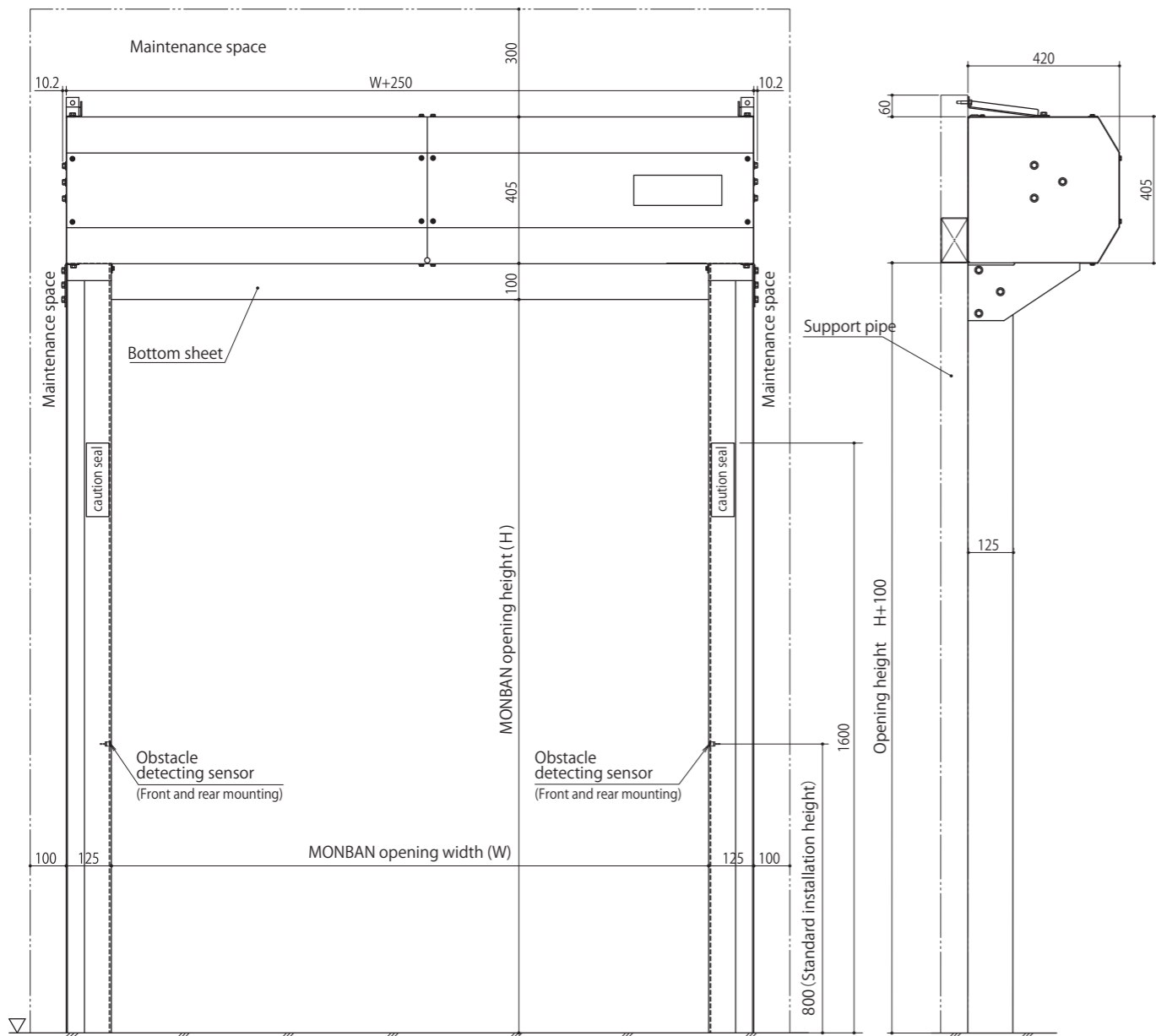
R40T

Opening width 5.4-6.5m
 Opening height 1.0-6.0m
 Rising speed 0.51-0.4m/sec(0.48m/sec)*
 Descending speed 0.51-0.4m/sec(0.48m/sec)*
 ※setting when shipment

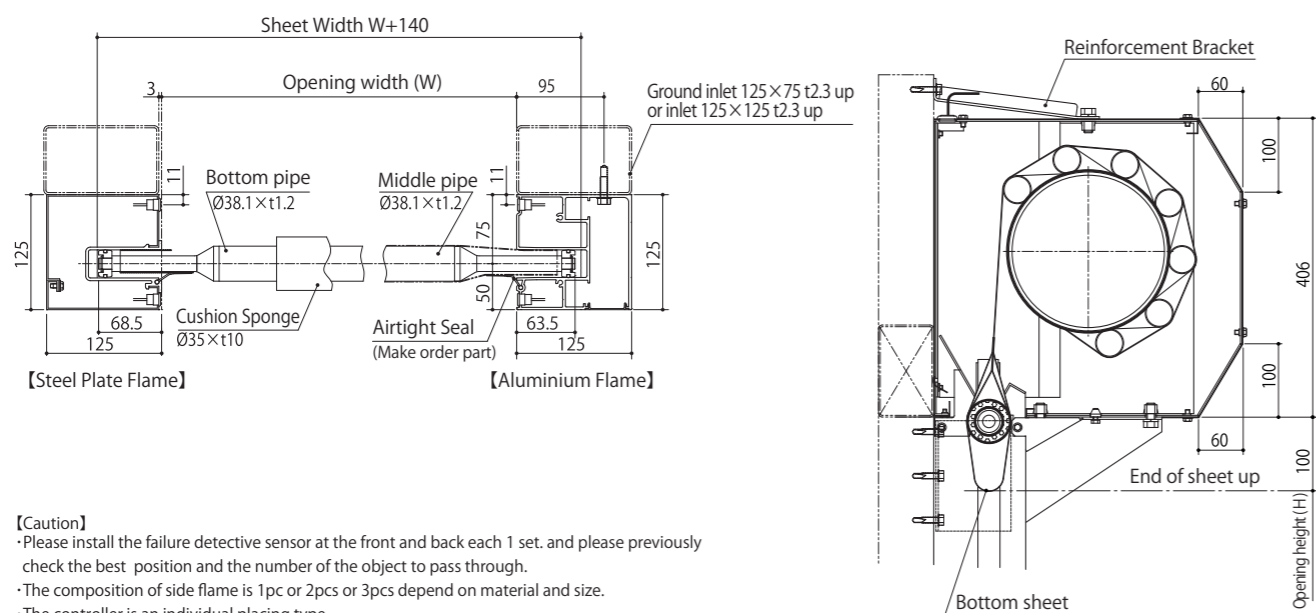


RF50

Opening width 7.1-10.0m
 Opening height 2.0-6.0m
 Rising speed 0.55m/sec(0.55m/sec)*
 Descending speed 0.55m/sec(0.55m/sec)*
 ※setting when shipment

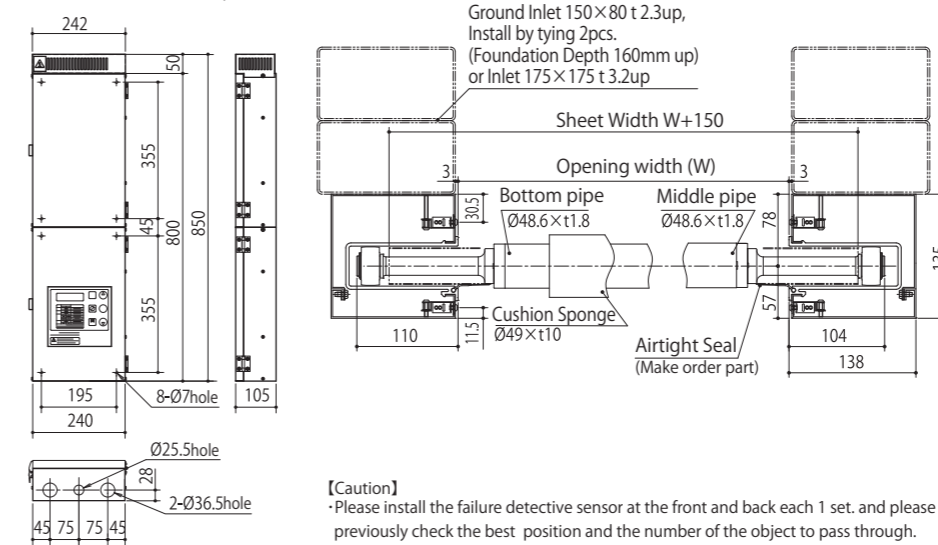


※If has foundation, wall in the area, it may hit the sheet or pipe during operation.

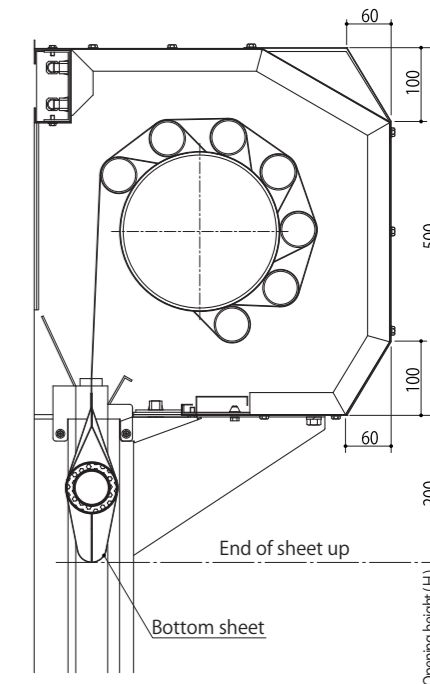


[Caution]
 ·Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set, and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 ·The composition of side flame is 1pc or 2pcs or 3pcs depend on material and size.
 ·The controller is an individual placing type.

Controller for RF50 type※1



[Caution]
 ·Please install the failure detective sensor at the front and back each 1 set, and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 ·In case install the failure detective sensor more than 5 sets, it is necessary to drilling the additional hole. Possible to install max 6 sets.
 ※1 The controller is an individual placing type.



G11F

Cold Storage Freezer Spec

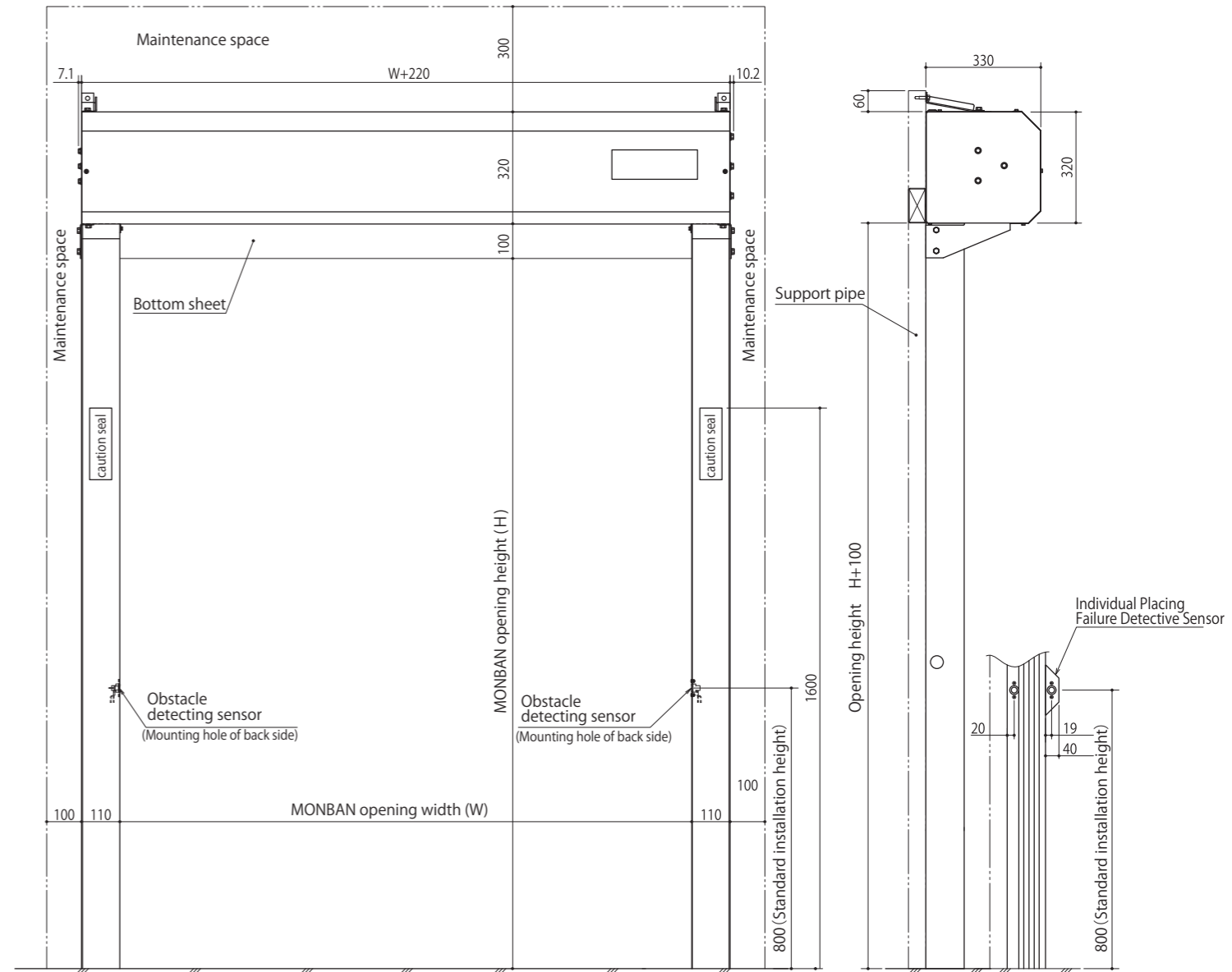
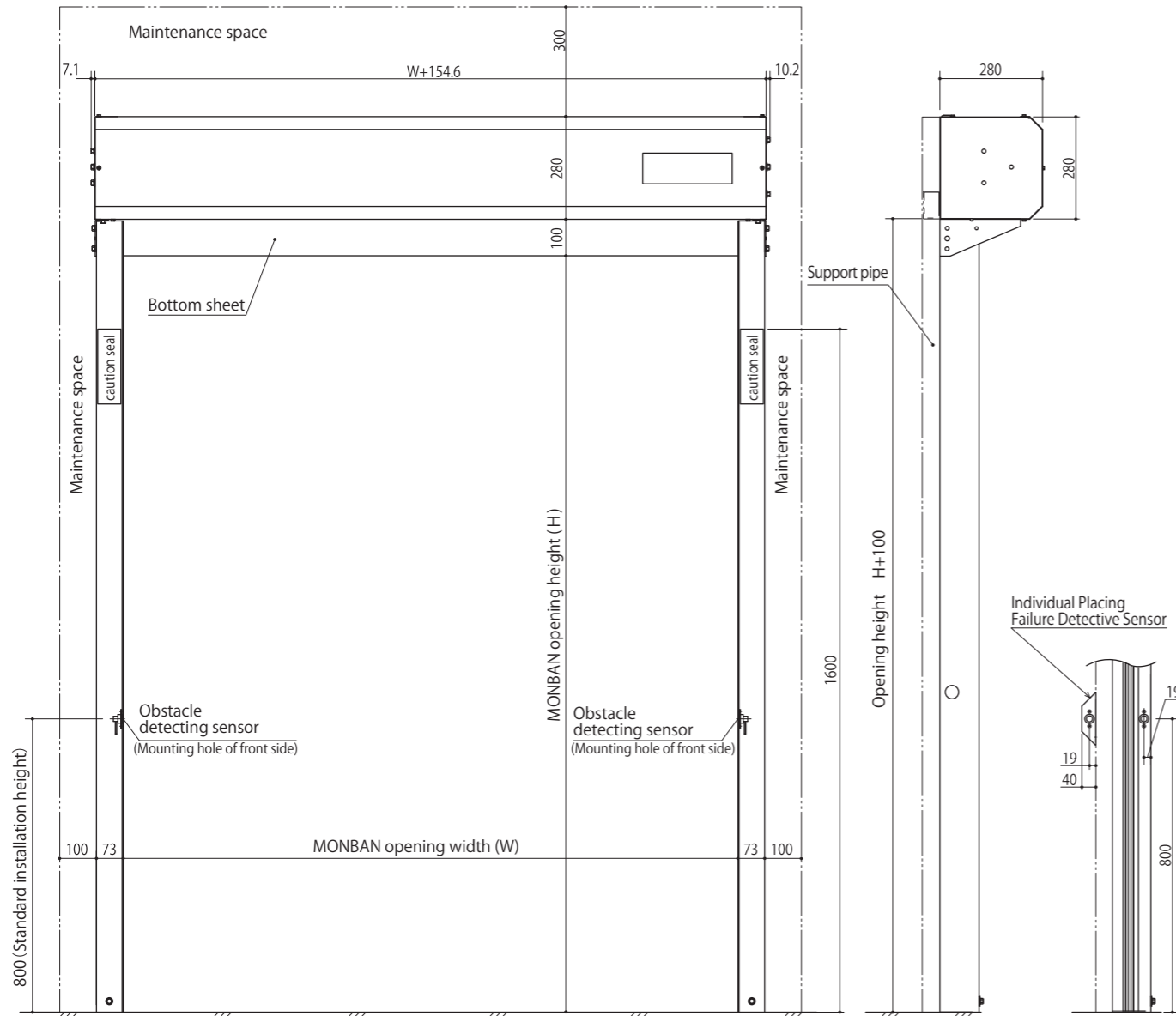
Opening width 0.8-3.5m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.5m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



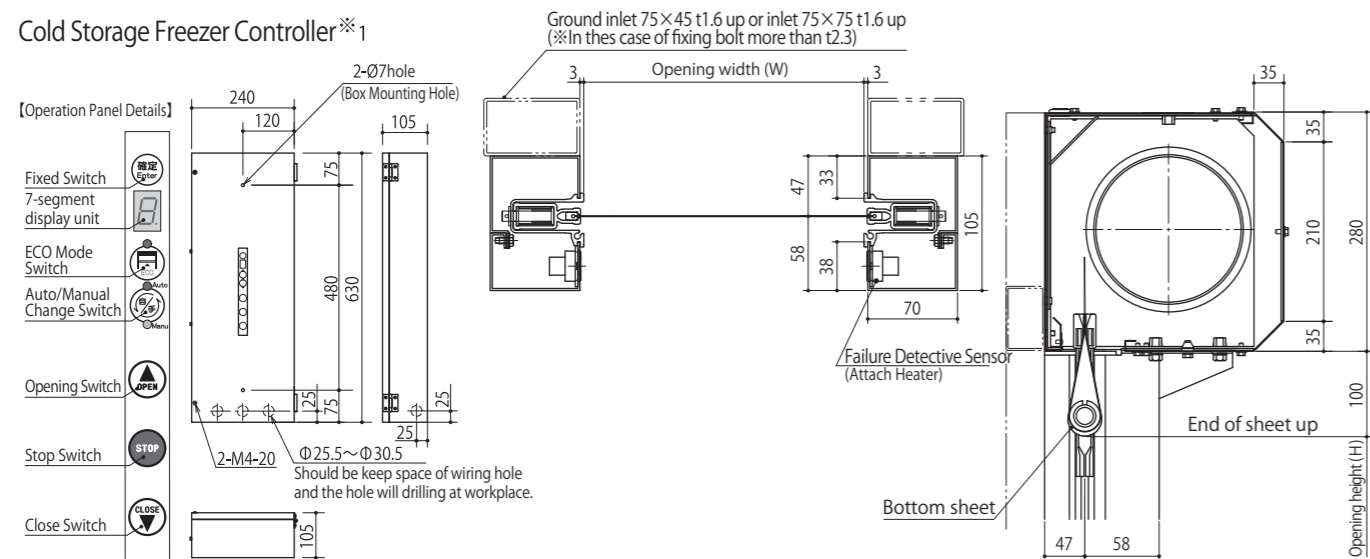
R10F

Cold Storage Freezer Spec

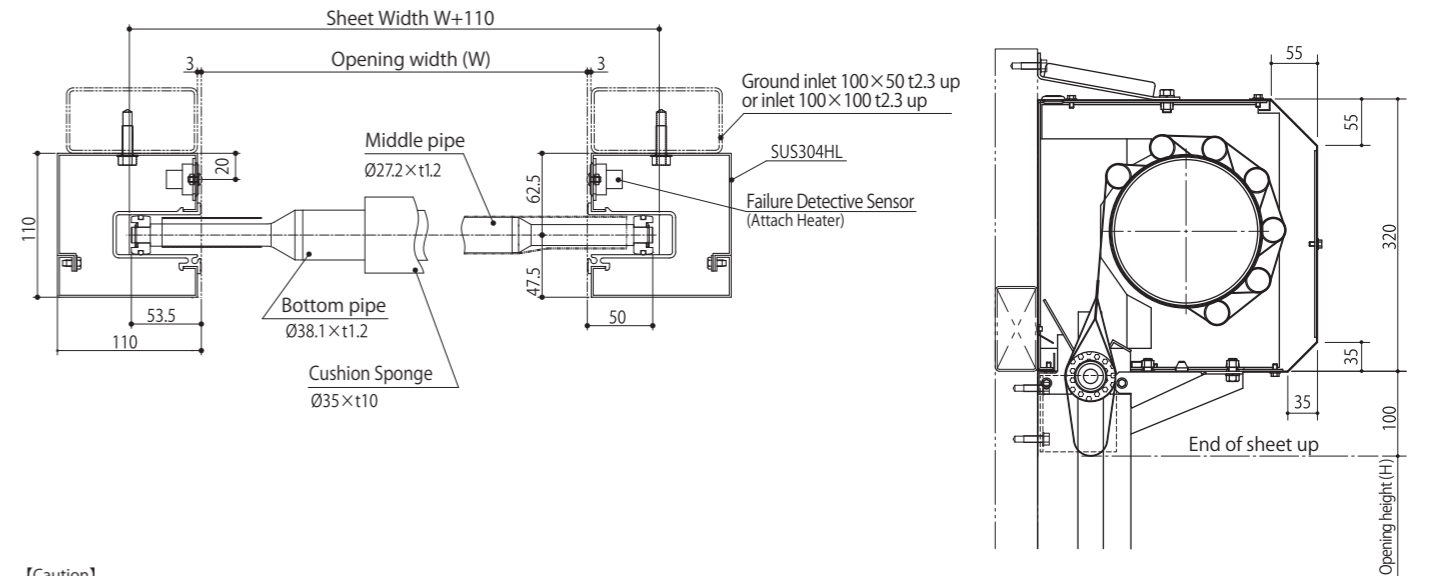
Opening width 0.8-3.2m
 Opening height 1.0-3.5m
 Rising speed 1.5-0.7m/sec(1.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



Cold Storage Freezer Controller**1



[Caution]
 •Please install the failure detect sensor at the front and back each 1 set. Beforehand, please confirm the best location and the quantity corresponding to the object you want to pass.
 •The controller is an individual placing type.
 ※1 Cold Storage Freezer Controller use for G11F/R10F type.



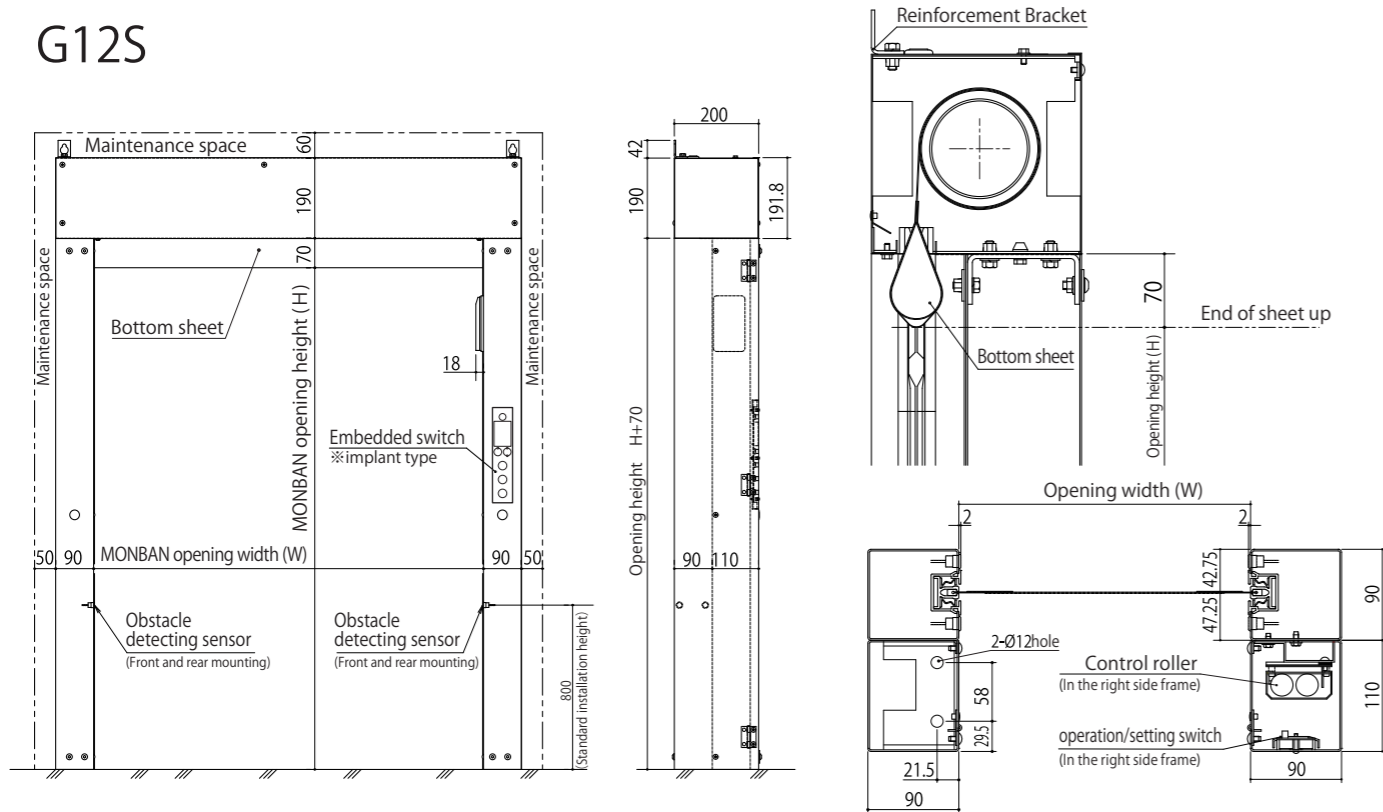
[Caution]
 •Please install the failure detect sensor at the front and back each 1 set. and please previously check the best position and the number of the object to pass through.
 •The controller is an individual placing type.

G12S / 14S

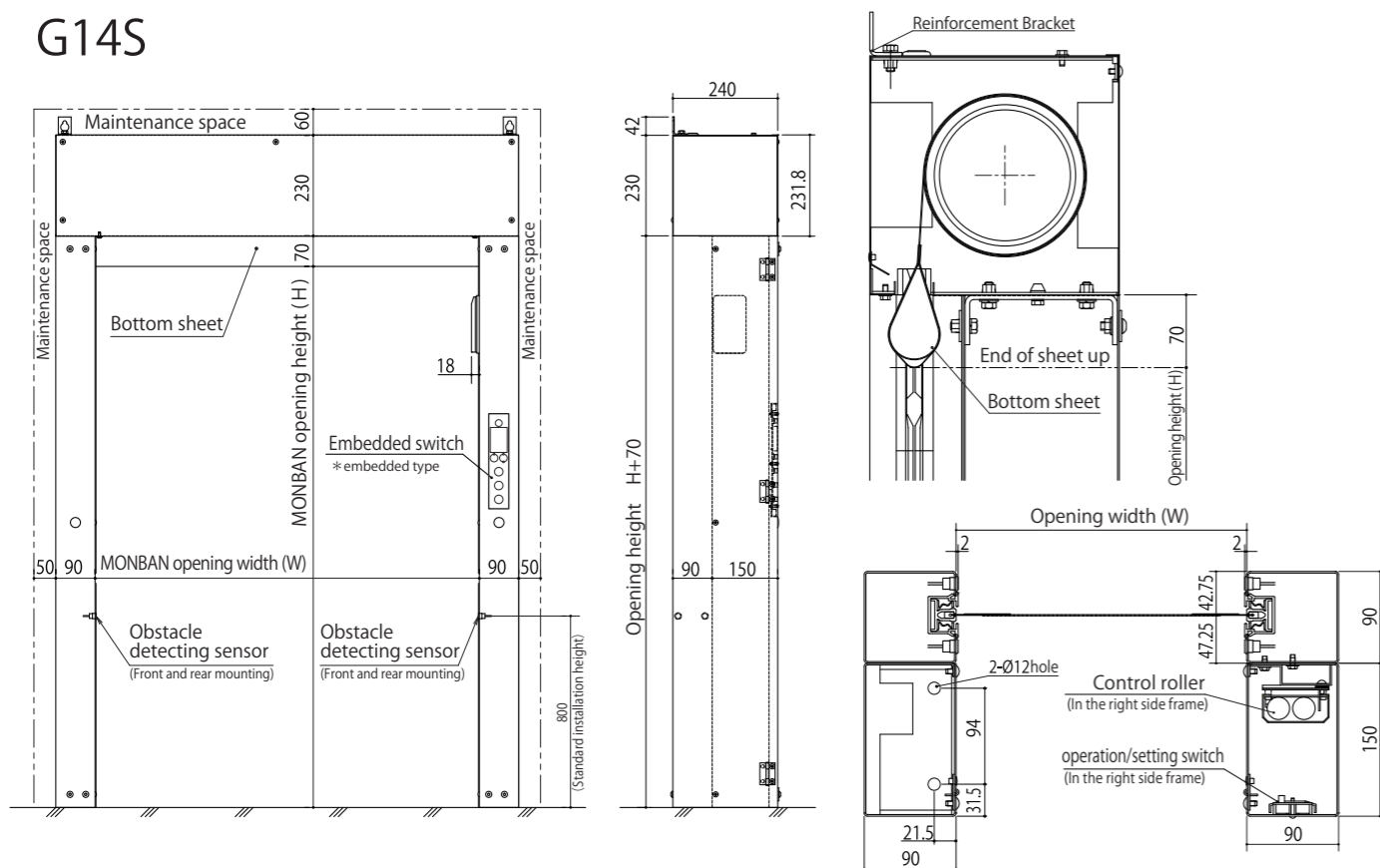
Opening width 0.8-2.5m
 Opening height 1.8-2.5m
 Rising speed 2.6-1.5m/sec(2.0m/sec)*
 Descending speed 1.5-0.5m/sec(0.7m/sec)* ※setting when shipment



G12S



G14S



Note about installation environment

Also include the following disclaimer, in the case of shutter performance can not stand a severe environment (winds climate and facilities make impact to the shutter operation such as high wind), Please use another product (steel shutter over slider etc.) on establishment. For more information, please contact your dealer or manufacturer Product

Product guarantee

About Product guarantee

Warranty coverage : sheet shutter(happy gate monban)system G series/R series/Refrigerated freezer specification/various type of Explosion-proof

※ If this product is connected or integrated with other devices, the installation/removing from the device/ construction work for other supplementary/cost of transport/user loss the using opportunity/indirect damage of business interruption and the consequential or incidental damages are out of burden scope,absolutly.

Guarantee period: 1 year or 100,000 times after delivery.

(Although in the usage period but opening and closing number is more than 10 million times and the failure caused by the installation environment can not guarantee)

Immunity

- 1.Natural disasters and other uncontrollable(For example, defects in the case of the situation that exceeds the performance of the product because heavy rain, storm, ood,storm)
- 2.Defects caused by natural phenomena and operating environments.(For example vibration and resonant sound due to wind, coupling, condensation)
- 3.Corrosion or other defects in the poor environment of areas or places.
(Fore example,corrosion or other defects due to corrosion by salt damage in coastal areas,)
- 4.Defects due to exceed the performance of product that has been expressed in this document
- 5.Defects of the product due to other than product Defects, such as deformation of the architectural precursor
- 6.Defects the case of usage is different from using target or in the cast of used out of target in the original.
- 7.Defects due to third-party processing that does not depend on our arrangements, assembly, construction, management,
- 8.The Defects due to the fact that you did not perform proper maintenance or operation error after delivery
- 9.Defects due to Assembly, construction, repair, improvement, due to deficiencies and maintenance etc.
- 10.Defect of abrasion of the contact portion according to use, scratches,
- 12.The problems caused by harmful insects such as rat, cockroaches and the small animals such as dogs, cats,
- 13.the sound that no trouble function,Sensory phenomenon such as vibration
- 14.Damage or failure caused by illegal activities such as crime
- 15.If the cause of the other Defects from the third party

Warranty starting time

Repair and Replace after the expiration of warranty period. In the cast there is no document that can be identified the delivery date after-sales and construction,may i refer warranty period by Date of manufacture of the product without permission.If you have any questions about the warranty period, warranty information ,please inquiries and contact us.

Recommendation of periodic inspection contract

con dence with Manban.In order to get keep forever,as well as daily inspections to carry out daily and the professional inspectand maintenance periodic. Those which it has been installed especially in the high frequency of use location and those which that have been installed in the severe environment of use be facing the outdoor consumable parts are violently, and The durability will be signi cantly reduced. Decreases the function in parts of consumption and aging, there is also a risk that lead to accidents. Although the number of regular inspections can not be set uniformly because di erent in frequency of use and installation environment, consult with the purchase of dealer to guide the following parts inspection and replacement list and recommended that you make a periodic inspection contract.Periodic inspection contract will be reported the results do the inspection based on the check list.If an abnormality such as consumables were observed in the inspection, maintenance by change parts after consult with contractors. Inspection other than the manufacturer certi ed stores sometimes result in personal injury or death or serious accident.

- Periodic inspection noti cation function of controller 50 000 times, 100,000 times, 200,000 times (every subsequent 100 000 times) will inform the inspection time in the alarm and the LCD
- One month inspection: Inspect each installation sensor and detection area and abnormal noise generation once a month. Please check whether to operate normally.

Major inspection content (simple inspection)

- Abnormal sound, driving during opening and closing operations
- Setting stop position (etc overrun)
- damage and abrasion of the guide rail
- Damage and abrasion of sheet
- Damage of body-side frame
- Lubrication

Merchandise management system

Monban is assigned the serial number one by one from the initial launched in 1985,and all the specifications such as shutter size and sheet color and other peripheral devices have to be managed. you should provide us with serial number for respond quickly when you periodic inspect and got trouble.

Exchange and inspection period (standard)

G/GF series

Part name	Exchange and inspection period (standard)
Sheet part	Sheet,tube portion 300,000 times or 5 years
	Tube guide 500,000 times or 5 years
Frame part	Return guide 500,000 times or 5 years
	Frame, mounting condition 500,000 times or 5 years
Winding-up part	Winding-up box 500,000 times or 5 years
	Drum 500,000 times or 5 years
Driving part	Drum dsk 500,000 times or 5 years
	Switching device 1,000,000 times or 5 years
Control part	Control panel 1,000,000 times or 5 years
	Sensor type 1,000,000 times or 5 years
	Switch type 1,000,000 times or 5 years
Air tight	Airtight seal 100,000 times or 5 years

R series

Part name	Exchange and inspection period (standard)
Sheet part	Sheet 300,000 times or 5 years
	Roller unit with Rubber ring 300,000 times or 5 years
Frame part	Resin guide (steel only) 500,000 times or 5 years
	Frame, mounting condition 500,000 times or 5 years
Winding-up part	Winding-up box 500,000 times or 5 years
	Drum 500,000 times or 5 years
Driving part	Drum dsk 500,000 times or 5 years
	Switching device 1,000,000 times or 5 years
Control part	Control panel 1,000,000 times or 5 years
	Sensor type 1,000,000 times or 5 years
	Switch type 1,000,000 times or 5 years
Air tight	Airtight seal 100,000 times or 5 years