

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว TriTech AM รุ่น Commercial Series พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด

www.boschsecurity.com



BOSCH
เทคโนโลยีเพื่อชีวิต



- ▶ TriTech อินฟราเรดแบบพาสซีฟและระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คอปเปอร์ไมโครเวฟ พร้อมระบบประมวลสัญญาณเบื้องต้น
- ▶ รุ่น TriTech AM จะมีระบบตรวจจับการปกปิดด้วยอินฟราเรดแบบแอคทีฟ
- ▶ ติดตั้งบนความสูงได้หลายระดับ พร้อมตัวต้านทาน EOL ในตัว
- ▶ เทคโนโลยีตรวจจับการพรางตัวและการหลบซ่อน (C²DT)
- ▶ ระบบประมวลผลสัญญาณไมโครเวฟแบบปรับอัตโนมัติ

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว TriTech และ TriTech AM พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด ในรุ่น Commercial Series ได้รับการออกแบบมาให้มีประสิทธิภาพการตรวจจับที่เชื่อถือได้และเพิ่มการป้องกันการเตือนภัยผิดพลาดในกลุ่มอุปกรณ์รุ่น Commercial อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหวรุ่น Commercial Series นั้นได้ผสมเทคโนโลยีการตรวจจับด้วยเรดาร์คอปเปอร์ไมโครเวฟและอินฟราเรดแบบพาสซีฟ (PIR) พร้อมระบบประมวลสัญญาณขั้นสูง คุณสมบัติอย่างเช่น ตัวต้านทานปลายสายวงจรแบบเลือกได้ในตัว กล่องหุ้มชนิดล็อกอัตโนมัติพร้อมที่วัดระดับในตัว และแถบเทอร์มินอลแบบพับขึ้นลงพร้อมถอดเปลี่ยนได้จะช่วยให้การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับรุ่น Commercial Series ทำได้อย่างแม่นยำและง่ายดาย

ฟังก์ชัน

ระบบประมวลสัญญาณเบื้องต้น
ระบบประมวลสัญญาณเบื้องต้น (FSP) จะตอบสนองต่อผู้บุกรุกโดยไม่ทำให้เกิดการเตือนภัยผิดพลาดจากแหล่งสัญญาณอื่น FSP จะปรับระดับความไวของอุปกรณ์ตรวจจับจากแอมพลิจูดลักษณะชั่ว ค่าความชัน และจังหวะเวลาของสัญญาณ ผู้ติดตั้งสามารถเลือกระดับความไวได้ตามต้องการซึ่งจะเพิ่มความแม่นยำในการตรวจจับ ระดับความไวในการตรวจจับของอุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหวรุ่น Commercial Series พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด จะมีความไวมากกว่าอุปกรณ์รุ่นอื่นที่ไม่มีระบบตรวจจับการปกปิดประมาณ 20% จึงเหมาะสำหรับงานที่ต้องการความปลอดภัยสูง อาทิ ธนาคาร ร้านเครื่องประดับ ร้านขายยา หรือในการใช้งานอื่นๆ

เทคโนโลยีตรวจจับการปกปิดด้วยอินฟราเรดแบบแอคทีฟ
อุปกรณ์ตรวจจับจะใช้เทคนิคสองแบบที่แตกต่างกันเพื่อตรวจจับความพยายามในการบดบังทัศนวิสัยของหัวเครื่อง เทคนิคดังกล่าวคือการมองผ่านเลนส์และการออลหลัง

ระบบประมวลผลสัญญาณไมโครเวฟแบบปรับอัตโนมัติ
ระบบประมวลผลสัญญาณไมโครเวฟแบบปรับอัตโนมัติจะปรับแต่งสัญญาณตามการรบกวนของสภาพแวดล้อม เพื่อลดการเตือนภัยผิดพลาดจากแหล่งสัญญาณซึ่งเกิดซ้ำๆ โดยไม่ลดระดับความสามารถในการตรวจจับผู้บุกรุก

ตัวต้านทาน EOL แบบเลือกได้พร้อมจัมเปอร์ในตัว
ตัวต้านทาน EOL ในตัวทำให้การเดินสายไฟทำได้ง่ายและช่วยลดเวลาการติดตั้ง

ติดตั้งบนความสูงได้หลายระดับ
ไม่จำเป็นต้องปรับเพิ่มเติม เมื่อติดตั้งที่ความสูงตั้งแต่ 2.3 ม. ถึง 2.75 ม. (7.5 ฟุต ถึง 9.0 ฟุต) ลดเวลาการติดตั้งและการเตือนภัยที่ผิดพลาด ทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับในเวลาเดียวกัน

กล่องหุ้มชนิดล็อกอัตโนมัติพร้อมแถบเทอร์มินอลแบบถอดเปลี่ยนได้
กล่องหุ้มแบบเลื่อนชนิดล็อกอัตโนมัติจะมาพร้อมตัววัดระดับในตัวและช่องแบ่งแบบกำหนดองรวมถึงแถบเทอร์มินอลแบบพับขึ้นลงเพื่อช่วยให้การติดตั้งทำได้อย่างแม่นยำและง่ายดาย

การชดเชยอุณหภูมิแบบไดนามิก
อุปกรณ์ตรวจจับจะปรับระดับความไวของเครื่องได้เองอย่างชาญฉลาด เพื่อให้สามารถระบุผู้บุกรุกที่เป็นคนได้ ณ อุณหภูมิแท้จริงได้

ป้องกันการตรวจจับสัตว์ขนาดเล็ก
คุณสมบัติป้องกันการตรวจจับสัตว์ขนาดเล็กจะช่วยลดการเตือนภัยผิดพลาดจากสัตว์ขนาดเล็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 4.5 กก. (10 ปอนด์) ซึ่งอาจวิ่งผ่านพื้นที่ที่อุปกรณ์ตรวจจับครอบคลุมอยู่

ชั้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และรูรับแสงที่ซิปปิดภายในฝาปิดป้องกัน
ชั้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และรูรับแสงจะถูกประกอบเข้ากับกล่องหุ้มด้านหน้า และซิปปิดด้วยฝาปิด
ป้องกันเพื่อปกป้องอุปกรณ์จากความเสียหายขณะติดตั้ง ช่องรูรับแสงที่ซิปปิดจะช่วยป้องกัน
แมลงและกระแสน้ำไม่ให้ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ตรวจจับ

เทคโนโลยีตรวจจับการพรางตัวและการหลบซ่อน
เทคโนโลยีตรวจจับการพรางตัวและการหลบซ่อน (C2DT) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับ
สูงสุดกับผู้นักวิ่งที่พยายามป้องกันการตรวจจับสัญญาณอินฟราเรด

คุณลักษณะการทดสอบ
หลอดไฟ LED แสดงสถานะสัญญาณเตือนภัยซึ่งเห็นได้จากภายนอก สามารถปิดใช้งานได้หลัง
จากติดตั้งเสร็จ

การกำหนดค่าสวิตช์
ฟังก์ชันต่อไปนี้สามารถเลือกใช้ได้ด้วยสวิตช์:

- หลอดไฟ LED เตือนภัยเปิดหรือปิด
- C2DT HI และ LO

ครอบคลุมทุกพื้นที่
โซนมุมมองในตัวที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ พร้อมระยะการครอบคลุม 15 ม. x 15 ม.
(50 ฟุต x 50 ฟุต) ที่ให้การป้องกันแบบครอบคลุมทุกพื้นที่

ป้องกันแรงกระแทกและ **RFI**
รุ่น E จะมาพร้อมระบบป้องกันการเตือนภัยผิดพลาดจากแหล่งสัญญาณภายนอกที่มีประสิทธิภาพ
มากขึ้น ทั้งจากการรบกวนจากสัญญาณคลื่นวิทยุ “เสียงรบกวนแบบ Burst” รวมถึงจากการ
กระแทก ด้วยการใช้เซ็นเซอร์ไฟโร (อินฟราเรด) ที่มีประสิทธิภาพสูงพร้อมด้วยระบบกรอง
สัญญาณภายใน ส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูงสุด รวมถึงการออกแบบที่ทำให้
อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนที่สูงที่สุดในรุ่น พร้อมการประมวลสัญญาณอินแดนซาชวลลด
ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับเหล่านี้สามารถป้องกันการเตือนภัยผิดพลาดได้ดียิ่งกว่า

เพิ่มประสิทธิภาพป้องกันการทำลายอุปกรณ์
ตอนนี้อุปกรณ์ตรวจจับรุ่น E ผ่านการทดสอบและได้รับการยอมรับตามมาตรฐาน
EN50131-5-3 ในเรื่องการป้องกันการรบกวนสัญญาณจากคลื่นวิทยุภายนอก ประสิทธิภาพ
ในการตรวจจับและระบบป้องกันการเตือนภัยผิดพลาดของอุปกรณ์จะช่วยป้องกันสิ่งต่างๆ ที่ลดทอน
ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับอื่นๆ ซึ่งไม่ผ่านมาตรฐานดังกล่าว

การรับรองและการอนุมัติ

ภูมิภาค	ความสอดคล้องกับกฎข้อบังคับ/ เครื่องหมายรับประกันคุณภาพ
ออสเตรเลีย	RCM [ISC-CDL1-WA15G, ISC-CDL1-WA12G]
ยุโรป	CE 2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS) (EU 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU [Notified body 0700])
สหรัฐอเมริกา	UL [ISC-CDL1-WA12G, ISC-CDL1-WA15G, ISC-CDL1-W15G] UL UL 639 - Standard for Intrusion Detection Units FCC Part 15 Class B
แคนาดา	ULC [ISC-CDL1-WA12G, ISC-CDL1-WA15G, ISC-CDL1-W15G] ULC CAN/ULC S306-03 - Canadian Standard for Intrusion Detection Units IC Industry Canada
จีน	CCC 2015031901000145 [ISC-CDL1-WA12G-CHI, ISC-CDL1-W15G-CHI, ISC-CDL1-WA15G-CHI]
บราซิล	ANATEL [ISC-CDL1-W15G, ISC-CDL1-WA15G]

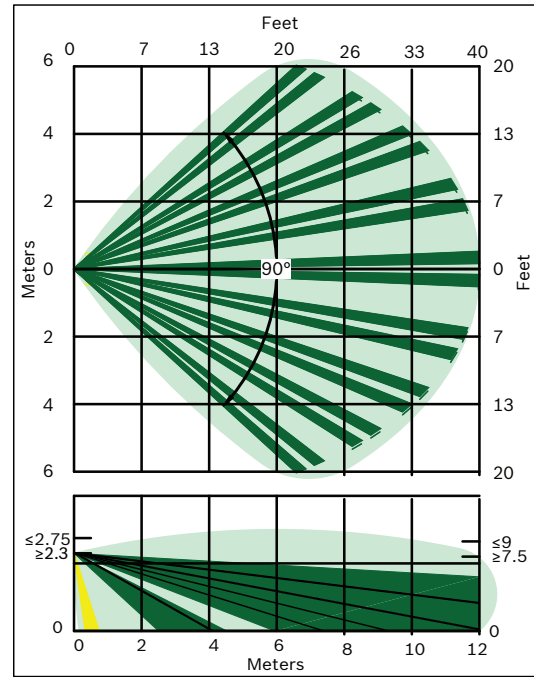
หมายเหตุการติดตั้ง/ การกำหนดค่า

การติดตั้ง
ความสูงในการติดตั้งที่แนะนำคือ 2.3 ม. ถึง 2.75 ม. (7.5 ฟุต ถึง 9 ฟุต) โดยไม่
จำเป็นต้องปรับตำแหน่งเพิ่มเติม

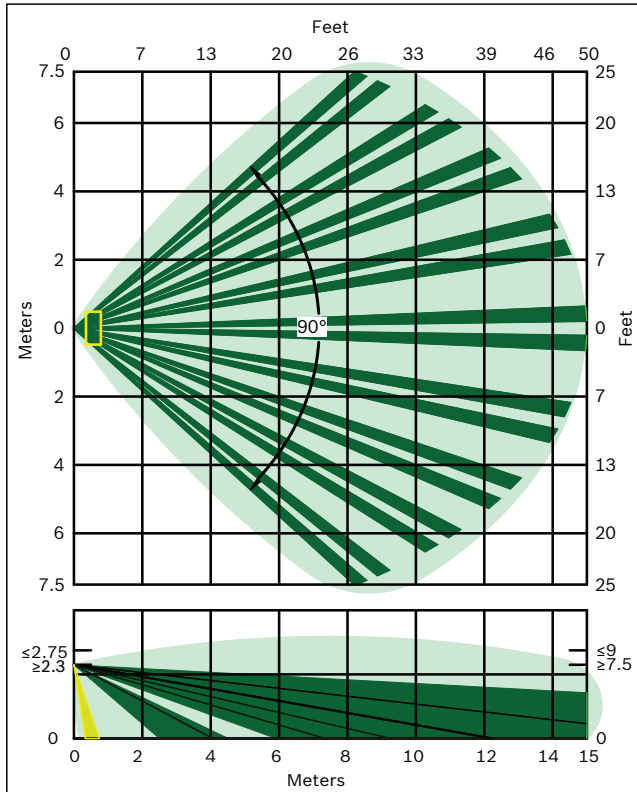
ติดตั้งระดับของอุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหวให้ตรงทั้งแนวตั้งและแนวนอน
สามารถติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับได้ที่:

- บริเวณมุมห้อง โดยใช้ขอบเอียงของฐานเครื่องตรวจจับ
- บนผนังเรียบ โดยการติดตั้งของอุปกรณ์ตรวจจับเข้ากับผนังโดยตรง
- บนผนังเรียบ โดยใช้ตัวยึดเสริมสำหรับติดตั้งแบบกิมบอล B328 หรือตัวยึดเสริมแบบปรับ
หมุนได้ B335
- บนเพดาน โดยใช้ตัวยึดเสริมสำหรับติดตั้งแบบ B338

รูปแบบระยะครอบคลุม



สำหรับรุ่น ISC-CDL1-WA12G เท่านั้น



สำหรับรุ่นอื่นๆ

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

คุณสมบัติ

Dimensions	120 มม. x 70 มม. x 55 มม. (4.7 นิ้ว x 2.75 นิ้ว x 2.2 นิ้ว)
Material	พลาสติก ABS ทนแรงกระแทกสูง
Color	ขาว
Terminal wire size	Ø 0.40 มม. ถึง 1.29 มม. (26 AWG ถึง 16 AWG) (UL: 22 AWG ถึง 16 AWG)

สภาพแวดล้อม

Relative humidity	93% โดยไม่มีการควบแน่น
Temperature (operating)	รุ่น G: -20° C ถึง +55° C (+4° F ถึง +130° F) รุ่น H: +5° C ถึง +40° C (+41° F ถึง +104° F) UL: 0° C ถึง +49° C (+32° F ถึง +120° F)

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

Current	เปิดใช้งาน = 15 mA
---------	--------------------

	(UL: กระแสไฟสูงสุด = 35 mA)
Voltage (operating)	9 VDC ถึง 15 VDC
Radio Frequency Interference (RFI) Immunity	ไม่มีสัญญาณเตือน หรือการตั้งค่าสำหรับความถี่วิกฤตในช่วงตั้งแต่ 150 kHz ถึง 2.7 GHz เมื่อความเข้มสนามน้อยกว่า 10 V/m
เอาต์พุต	
วิธีเชื่อมต่อกับ รีเลย์แจ้งปัญหา	อัตราขณะหน้าสัมผัสปิดปกติ (NC) ที่มีการตรวจสอบ แบบโซลิดสเตตสำหรับ <100 mA, 25 V, 2.5W
Tamper	อัตราขณะหน้าสัมผัสปิดปกติ (NC) ที่มีการตรวจสอบสำหรับ <100 mA, 25 V, 2.5W
ตัวต้านทานปลายสายวงจร:	ขณะเตือนภัย: 1.0 k, 2.2 k ขณะโคจรปกติ: 1.0 k, 2.2 k, 33 k ขณะเกิดปัญหา: 2.2 k, 12 k

ข้อมูลการสั่งซื้อ

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA15G** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **50 ฟุต (15 ม.)**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 15 ม. x 15 ม. (50 ฟุต x 50 ฟุต) และระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.525 GHz

หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA15G**

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA15G-CHI** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **50 ฟุต (15 ม.)**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 15 ม. x 15 ม. (50 ฟุต x 50 ฟุต) และระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.525 GHz สำหรับใช้ในประเศจีน

หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA15G-CHI**

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA12G** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **40 ฟุต (12 ม.)**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 12 ม. x 12 ม. (40 ฟุต x 40 ฟุต) พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.525 GHz

หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA12G**

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA12G-CHI** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **40 ฟุต (12 ม.)**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 12 ม. x 12 ม. (40 ฟุต x 40 ฟุต) พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.525 GHz สำหรับใช้ในประเศจีน

หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA12G-CHI**

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA15GE** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **50 ฟุต (15 ม.)**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 15 ม. x 15 ม. (50 ฟุต x 50 ฟุต) และระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.52 ถึง 10.55 GHz สำหรับใช้ในยุโรป โดยจำกัดการใช้งานบางส่วน
หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA15GE**

อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว **ISC-CDL1-WA15HE** พร้อมระบบตรวจจับการปกปิด
ระยะ **15 ม. สำหรับ FR**

มาพร้อม PIR และระบบตรวจจับด้วยเรดาร์คออปเปอร์ไมโครเวฟ โดยมีรูปแบบระยะครอบคลุม
ที่ 15 ม. x 15 ม. (50 ฟุต x 50 ฟุต) และระบบตรวจจับการปกปิด ความถี่:
10.57 ถึง 10.60 GHz สำหรับใช้ในประเศฝรั่งเศส

หมายเลขคำสั่งซื้อ **ISC-CDL1-WA15HE**

อุปกรณ์เสริม

ตัวยึดสำหรับติดตั้งแบบกิมบอล **B328**

ติดตั้งบนกล่องไฟฟ้า และสามารถปรับองศาของอุปกรณ์ตรวจจับ สายไฟซ่อนอยู่ภายใน
หมายเลขคำสั่งซื้อ **B328**

B335-3 ตัวยึดชนิดค้ำแบบปรับหมุนได้

ตัวยึดเนกประสงคฺชนิดค้ำแบบปรับหมุนได้สำหรับติดตั้งบนผนัง ช่วงของการหมุนตามแนวตั้งคือ
+10° ถึง -20°, ช่วงของการหมุนตามแนวนอนคือ ±25°

หมายเลขคำสั่งซื้อ **B335-3**

B338 ตัวยึดสำหรับติดตั้งบนเพดานอเนกประสงค์

Swiveling universal bracket for ceiling mounting. The vertical swivel range is +7° to -16°, while the horizontal swivel range is ±45°.

หมายเลขคำสั่งซื้อ **B338**

ติดต่อ:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia