

# FALCON EX

## Motion Sensor with Explosion-Proof Housing for Industrial Doors

FALCON EX : 3.5m - 7m  
 FALCON EXXL : 2.0m - 3.5m  
 FALCON EXWIDE : 넓은 감지 영역



Visit website for  
 available languages of  
 this document.

### DESCRIPTION



1. 방폭 하우징
2. 마이크로파 센서
3. 조정 가능한 브래킷

### 기술 사양

Technology:	microwave doppler radar
Transmitter frequency:	24.150 GHz
Transmitter radiated power:	< 20 dBm EIRP
Transmitter power density:	< 5 mW/cm <sup>2</sup>
Mounting height:	FALCON EX: 11.5 – 23 ft; FALCON EXXL: 6.5 – 11.5 ft; FALCON EXWIDE: 11.5 – 21 ft
Detection zone:	FALCON EX: 13 x 16 ft @ 16ft; FALCON EXXL: 13 x 6.5 ft @ 8.2 ft FALCON EXWIDE: 30 x 11ft @ 21ft. (typical at 30° and field size 9)
Min. detection speed:	2 in/s*
Supply voltage:	12 – 24 VAC ±10%; 12 – 24 VDC +30% / -10%
Mains frequency:	50 – 60 Hz
Power consumption:	< 2W
Output:	relay (free of potential change-over contact)
max. contact voltage:	42V AC/DC
max. contact current:	1A (resistive)
max. switching power:	30 W (DC) / 60 VA(AC)
Temperature range:	-22 – 140 °F
Housing certification:	(Adalet / Scott Fetzer Co., UL Listing # E81696) UL Class I, Group BCD; Class II, Group EFG; Class III; CENELEC: EExd IIC, IP66, NEMA 4x; 7BCD, 9EFG
Dimensions:	9 in (L) x 7.5 in (W) x 5.5 in (H)
Tilt adjustment angle:	-90 – 30° in elevation
Materials:	Copper-free aluminum (Housing); Powder-coated steel (Bracket)
Weight:	10 lbs
Cable length:	100 ft
Cable diameter:	¼" max
Electrical Access:	¾" NPT pipe thread
Norm conformity:	R&TTE 1999/5/EC; EMC 2004/108/EC

Specifications are subject to change without prior notice.  
 All values measured in specific conditions.

\* Measured in optimal conditions

# 설치 팁

- 진동이 없도록 센서를 단단히 고정 해 주세요
- 센서의 앞부분이 가려지지 않아야 합니다
- 감지영역 안에 움직이는 물체가 없어야 합니다
- 센서의 감지 영역에 형광등이 없어야 합니다

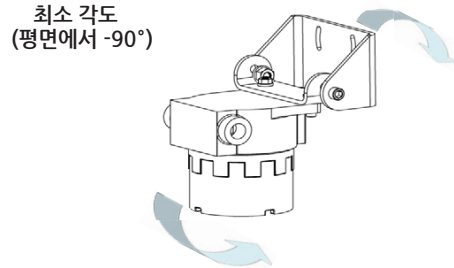
푸시 버튼을 조정하려면, 오른쪽 이미지를 참고하여 센서의 커버를 열어 주세요.

- 육각 렌치를 사용하여 하우징 측면에 있는 고정 나사를 풀니다.
- 하우징 커버를 풉니다.



## 1 설치 방법

- 브라켓을 벽에 단단히 고정해 주세요.  
센서가 자유롭게 회전할 수 있도록 2개의 5/16 - 18 볼트가 느슨한지 확인하십시오.
- 적합한 각도로 센서를 회전시킵니다. 브라켓이 회전하면 딸깍 소리가 납니다. 모든 클릭은 7 1/2" 각도를 나타냅니다.
- 2개의 5/16 - 18 볼트를 조여 각도 조절을 잠급니다.  
장착된 볼트를 풀고 원하는 각도로 비틀어서 수평 각도 조절이 가능합니다.



## 2 결선

와이어를 도어 컨트롤러에 연결합니다. NO 및 NC 중에서 선택합니다.



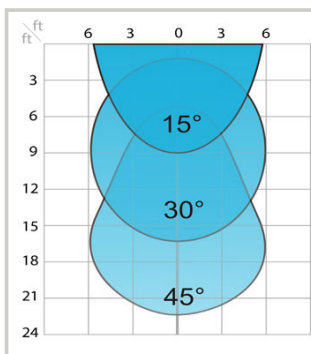
12-24 VAC/VDC  
COM  
NO  
NC

유럽 와이어 색상 상호 참조:

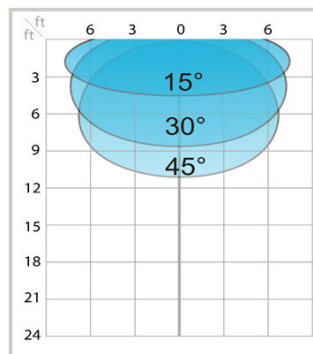
US ↔ EURO  
red ↔ green  
black ↔ brown  
white ↔ white  
green ↔ yellow  
yellow ↔ gray

## 3 감지 영역 조절

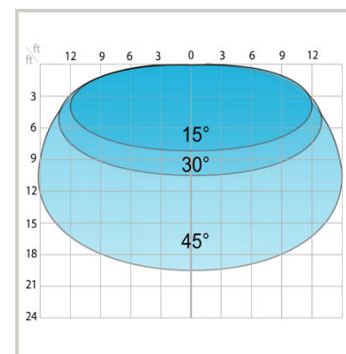
**FALCON EX**  
설치 높이 : 4.8m



**FALCON EXXL**  
설치 높이 : 2.5m



**FALCON EXWIDE**  
설치 높이 : 3.5m



## LED 신호

-  LED가 빠르게 깜박임
-  LED가 깜박임
-  LED가 천천히 깜박임
-  LED가 x번 깜박임
-  에러없음

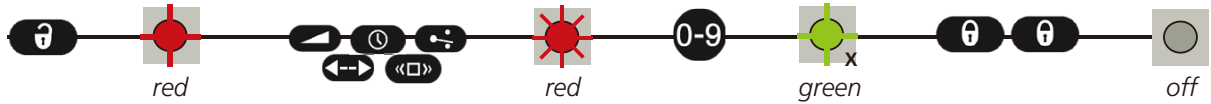
일반 모드		
	LED가 꺼짐	감지 없음
	적색	감지됨
	적&녹 LED 깜박임	전원 켜짐 / 학습중

## 리모컨 세팅

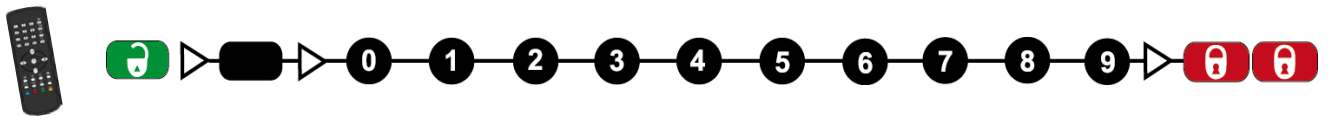
하나 이상의 세팅값 조정



세팅값 확인



x = 깜박임 수 = 파라미터 값



감지 영역		XXS	XS	S	>	>	>	L	XL	XXL	
문 열림 유지 시간		0.5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s
출력 설정			A	P	A = 액티브 출력; 감지 시 릴레이가 작동합니다 P = 패시브 출력; 감지 시 릴레이가 차단됩니다						
감지 모드			bi	uni	uni AWAY	bi = 양방향 감지 uni = 센서 방향으로의 단방향 감지 uni AWAY = 센서에서 멀어지는 방향의 단방향 감지					
감지 필터 설정			1	2	3	4	5	6			

   공장 초기화

공장 초기값으로 다시 세팅하기 :



## 감지 필터 (교차 통행 필터링)

리모컨 또는 푸시 버튼을 사용하여 애플리케이션에 맞는 올바른 감지 필터를 선택하십시오.

**모든 물체 감지**  
(사람, 교차통행중인 차량 감지됨)

1 = 특정 필터 없음  
2 = 교란에 대한 필터  
(진동, 비 등의 경우 권장)

**차량 움직임만 감지**  
(사람, 교차통행중인 차량 무시됨+ 교란 필터링됨)

각도 및 높이에 따른 값 권장 사항:

	23 ft – 11.5 ft	8 ft	
-75°	3	3	항상 선택한 값이 현장 상황에 최적인지 확인하십시오. 감지 물체의 크기 및 특성이 감지에 영향을 줄 수 있습니다.
-60°	4	4	
-45°	5	4	

\* 차량 감지 필터는 센서의 응답 시간을 증가시킵니다.

## 푸시 버튼 세팅



시작하거나 종료하려면, LED가 깜빡이거나 깜빡임이 멈출 때까지 어느 버튼이든 길게 누르세요.



파라미터값을 설정하려면, 오른쪽 버튼을 누르세요.



선택한 값으로 설정하려면, 왼쪽 버튼을 누르세요.

	파라미터 값	공장 초기화 값	
1 감지 영역			(7)
2 문 열림 유지 시간			(0)
3 출력 설정			(1)
4 감지 모드			(2)
5 감지 필터 설정			(1)



공장 초기화를 하려면, 두 개의 버튼을 모두 누르고, 두 개의 LED가 모두 깜빡이기 전까지 길게 누르세요.

## ACCESS CODE 설정 방법

ACCESS CODE(1~4자리 숫자)를 설정하여 서로 가까이 설치된 센서의 보안을 강화하는 것을 권장합니다.

ACCESS CODE 설정 방법 :



ACCESS CODE 삭제 방법 :



접근 코드를 저장한 후에는 항상 이 코드를 입력하여 센서를 잠금해제해야 합니다.

접근 코드를 잊어버린 경우, 전원을 껐다가 켜십시오. 처음 1분 동안은 접근 코드 없이 센서에 접근할 수 있습니다.

## TROUBLESHOOTING



도어가 닫힌 상태로 있으며, LED 반응이 없음

센서에 전원이 공급이 안될 때

결선 확인 후 전원을 공급하세요



도어가 정상적으로 작동하지 않음

센서의 불완전한 출력 설정 상태

컨트롤러에 각 센서의 출력이 올바르게 연결 됐는지 확인하세요



문이 계속 오르락 내리락함

도어의 움직임 또는 진동으로 센서가 방해 받는 상태

센서가 제대로 고정 됐는지 확인하세요

감지 방향 설정이 단방향으로 되어있는지 확인하세요

각도를 높여주세요

감지 필터 값을 늘려주세요

감지 영역을 줄여주세요



도어가 아무 이유없이 열림

센서가 비를 감지하거나, 진동에 영향을 받는 상태

감지 방향 설정이 단방향으로 되어있는지 확인하세요

감지필터 값을 늘려주세요

안테나의 각도를 변경하세요

감지 영역을 줄여주세요

감지필터 값을 늘려주세요

감지 필터를 사용했음에도 사람을 감지함

설정값이 맞지 않았을 때

감지 필터 값을 높여 주세요

센서의 각도를 낮춰주세요

센서를 좀 더 높은 위치에 설치해주세요

센서가 단방향 모드인지 확인 해 주세요



잠금 해제 버튼을 눌렀을 때, LED가 빠르게 깜박임

잠금 해제 버튼을 누른 후, Access code 입력

잠금 해제 버튼을 누른 후, Access code 입력

Access code 분실시 전원을 껐다 켜 후 Code를 바꾸거나 삭제해 주세요

센서가 리모컨에 반응하지 않음

리모컨 배터리가 약하거나 적당한 위치에 맞춰지지 않는 상태

배터리 상태 확인 후 교체