

## Tilstedeværelsessensor PLUS, 41-802



**Gældende for produktionskode  
C450585 og fremefter**

### Anvendelse

Tilstedeværelsessensor PLUS 41-802 integrerer avanceret PIR- og ultralydsteknik i én enhed. Kombinationen af disse teknologier hjælper med at eliminere problemer med forkert detektering selv under svære anvendelsesforhold. Den passer til indendørs brug, hvilket er ideelt til et åbent kontor, offentligt toilet med flere kabiner, mødelokale, underjordiske parkeringspladser, klasseværelse, bibliotek osv.

### Funktion

Det er muligt at forøge rækkevidden ved at bruge tilstedeværelsessensor PLUS 41-802. Det er muligt at tilslutte 10 stk. 41-802 til en 41-800, der vil styre belastningen i henhold til dens indstillinger. 41-802 har samme rækkevidde som 41-800.

For at få komplet dækning ved brug af flere sensorer anbefales det at regne med ca. 20 % overlappning i forhold til ultralydens rækkevidde. Se **Fig. 3**.

### Installation

#### Placering:

Sensoren reagerer på bevægelse og varme i omgivelserne. Undgå at placere sensoren tæt på varmekilder såsom komfurer, elvarmeapparater, ventilationssystemer eller genstande der bevæges via luftstrømme osv.

Ligeledes kan meget reflekterende overflader som store vindues- eller glaspartier forårsage uønsket aktivering **Fig. 1**. Det anbefales, at sensoren loftmonteres. Hvis sensoren monteres hængende fra loftet, mindskes ultralydens rækkevidde.

#### Område:

Den anbefalede monteringshøjde for denne sensor er 2-3 m, og 2,5 m er den optimale monteringshøjde. PIR-sensorens rækkevidde kan nå op på 8 m, og ultralydssensorens er en oval på 8 x 10 m for små bevægelser (f.eks. vink med hånden) og en oval på 10 x 16 m for store bevægelser (f.eks. gang). Detektionsvinklen er 360 ° for både PIR- og ultralydssensorer. Se **Fig. 2**.

#### Installation:

Planforsænket i en normal PL-dåse eller overflademonteret ved hjælp af medleverede underlag. Underlaget er forsynet med 7 par fikseringshuller med varierende mellemrum fra 41 til 85 mm.

#### BEMÆRK:

Ultralydssensoren skal rettes mod hoveddetektionsområdet for at opnå den bedste detektionsdækning.

#### Tilslutning:

Se tilslutningsdiagram **Fig. 4**.

Efter tilslutning af strømmen, tager det ca. 30 sek. for sensoren at varme op. Herunder er belastningen tændt.

Derefter kører sensoren i henhold til indstillingerne.

#### Begrænsning af PIR-sensorens rækkevidde:

Hvis rækkevidden er for stor, kan den reduceres ved montering af den medfølgende linse afdækning.

Derved muliggøres reduktion af den maksimale rækkevidde på Ø8 m til Ø6 m eller Ø2 m, og vinklen på 360 ° kan reduceres med trin på 30°. **Fig. 7**.

### Indstillinger

#### Fabriksindstilling, **Fig. 6**:

Meter: 80 %, ca. 8 x 13 meter

Sens.: OFF (Fra)

Trigger method (detekteringsmetode): PIR + US

#### Meter:

Indstilling af rækkevidden. Der er 4 indstillinger for denne:

"-", min.-indstilling, hvilken er ca. 2 x 3 meter, 4 x 6 meter, 7 x 8 meter og maks.-indstillingen "+", hvilken er ca. 10 x 16 meter

#### Sens.:

Slår compensationen for luftstrøm til eller fra.

#### Trigger method (detekteringsmetode):

Indstilling af detekteringsmetoden. Der er 4 indstillinger for denne: PIR/US, PIR, US og PIR + US. Denne indstilling bruges til at vælge den ønskede detektionsmetode.

### Terminologi

#### Trigger method (detekteringsmetode):

PIR + US (PIR og US):

Anvendes hvor en defineret detektion eller detektion af småbevægelser ønskes. Den kan også reducere problemer med forkert detektering. For eksempel et klasseværelse, et åbent kontor osv.

Belastningen tændes, når både PIR- og ultralydssensorer detekterer bevægelse.

Når belastningen er tændt, vil enten PIR- eller ultralydsdetekteret bevægelse holde belastningen tændt.

US only eller PIR/US (PIR eller US):

Når der er et højt niveau af småbevægelser eller forhindringer (møbler eller vægge) i det overvågede område, eller det er et område med flere kabiner. For eksempel et offentligt toilet med flere kabiner, et kontor med skillevægge osv.

I PIR/US-tilstand tændes belastningen, når enten PIR- eller ultralydssensorer detekterer bevægelse.

I tilstanden US only tændes belastningen, når ultralydssensorerne detekterer bevægelse.

#### PIR only:

Hvis det overvågede område er fri for forhindringer, eller der er stor luftgennemstrømning, eller detektionsområdet skal specificeres nøje. For eksempel et mindre kontor med aircondition, et lille mødelokale etc.

I tilstanden PIR only tændes belastningen, når PIR-sensorerne detekterer bevægelse.

Sensoren er udstyret med 2 LED'er, en rød og en grøn. LED'erne bruges til at indikere, om bevægelsen blev detekteret med PIR eller ultralyd.

Rød LED indikerer PIR, og grøn indikerer ultralyd.

#### Sens.:

Funktionen for følsomhed (Sens.) bruges til reduktion af følsomheden i forhold til luftgennemstrømningen.

#### Meter:

Meterindstillingen bruges til at reducere følsomheden for ultralydssensoren rækkevidde.

## Vedligeholdelse

Snavs påvirker funktionen for tilstedeværelsessensorens PIR-del, og derfor skal linsen holdes ren. Brug en fugtig klud til rengøring. Brug vand blandet med standardrengøringsmiddel.

Undgå at trykke hårdt på linsen.

Hvis linsen eller andre af tilstedeværelsessensorens dele er fejlbehæftede, skal tilstedeværelsessensoren udskiftes.

Kontakt en aut. elinstallatør i tilfælde af fejl eller driftsforstyrrelser.

## Tekniske data

#### Indgang:

Forsyningsspænding ..... 230 V AC ± 10 % 50 Hz  
Effektforbrug ..... 1,5 W

#### Udgang:

S (Slave)..... Tilsluttes M/S på 41-800

#### Performance:

Rækkevidde..... 360°  
Ultralyd, kropsbevægelser ..... 10 X 16 m (138 m<sup>2</sup>)  
Ultralyd, småbevægelser ..... 8 X 10 m (66 m<sup>2</sup>)  
PIR, kropsbevægelser ..... ø8 m (50 m<sup>2</sup>)  
PIR, småbevægelser ..... ø4 m (12,5 m<sup>2</sup>)  
Montage- og lofthøjde..... 2 – 3 m  
Omgivelsestemperatur ..... 0° C... +45° C  
Kapslingsklasse..... IP 20  
Isolationsklasse ..... KL. I  
Farve ..... RAL 9010 (hvid)  
Klemmedimension ..... 2 X 2,5 mm<sup>2</sup>  
Tilsluttede slave-sensorer..... Maks. 10 stk.

#### Godkendelser:

CE i overensstemmelse med..... EN 60669-2-1

## Tilbehør

Beskyttelseshætte ..... 43-998

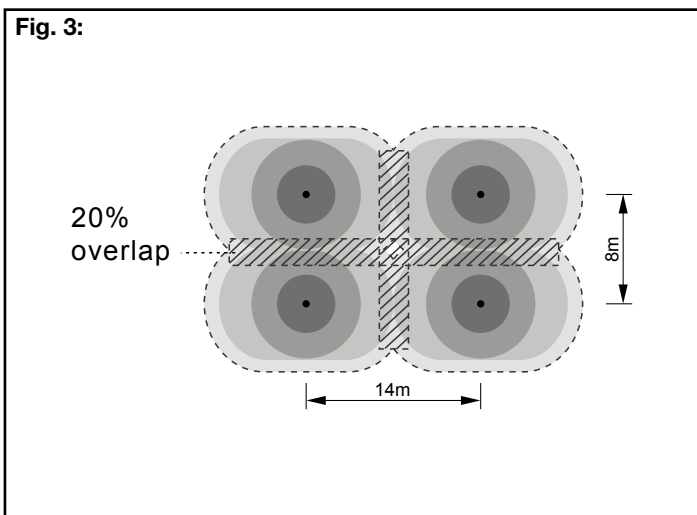
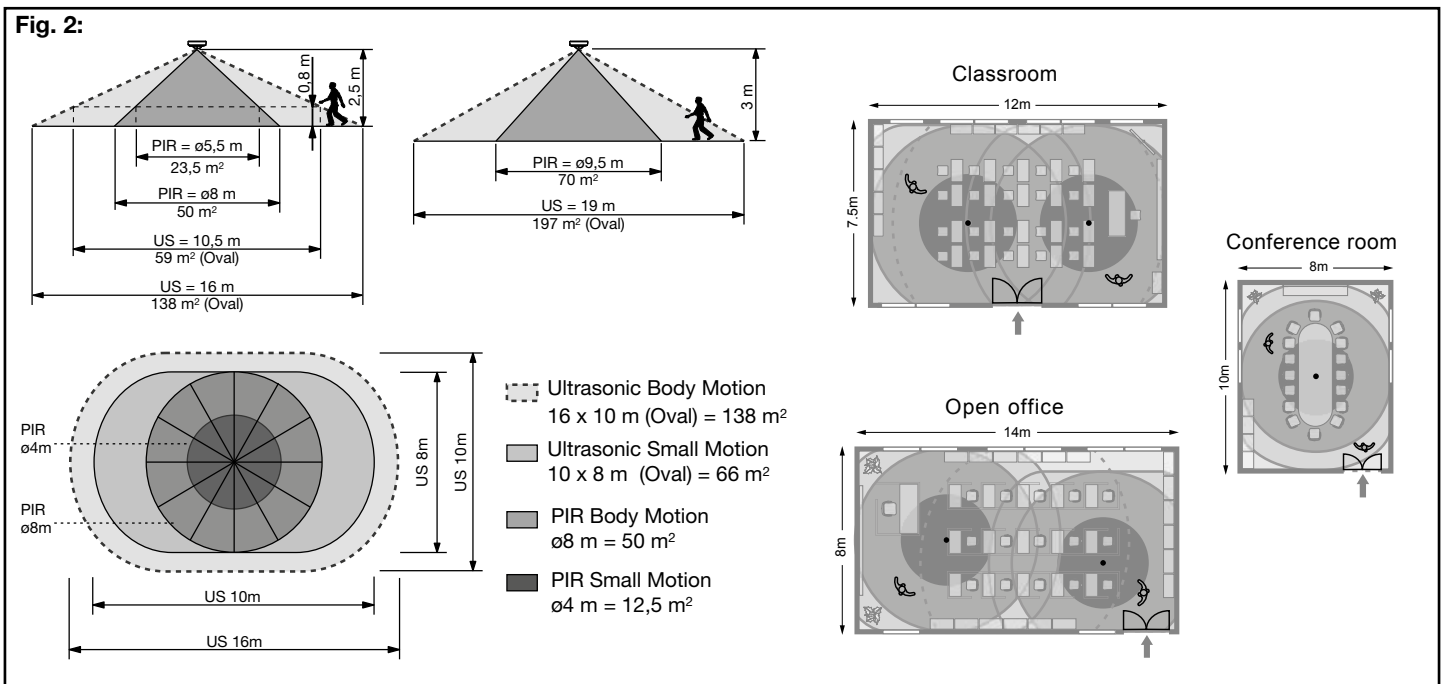
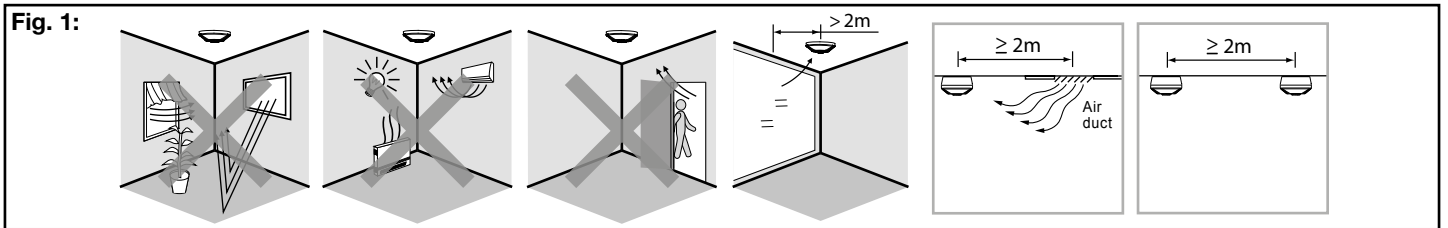
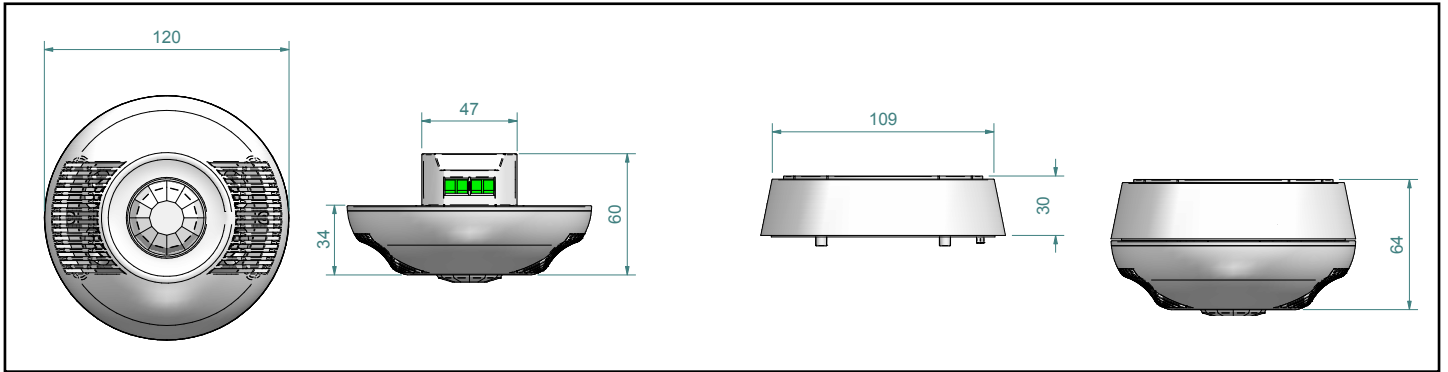


Fig. 4:

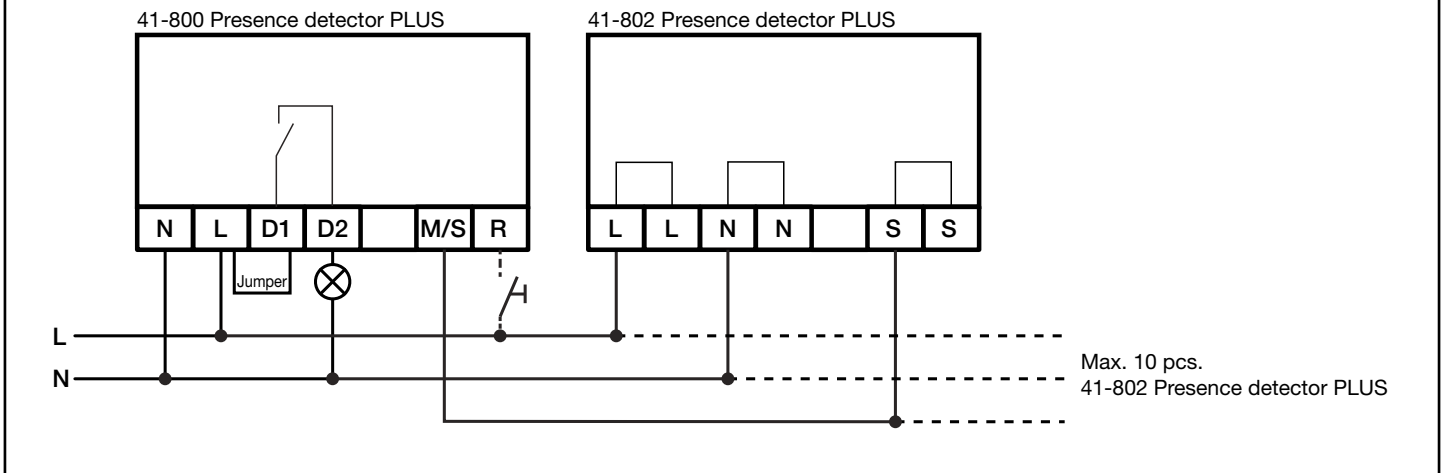


Fig. 6:

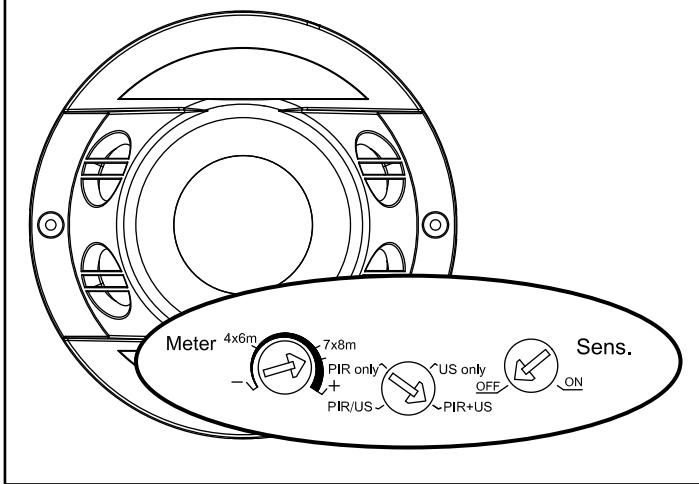
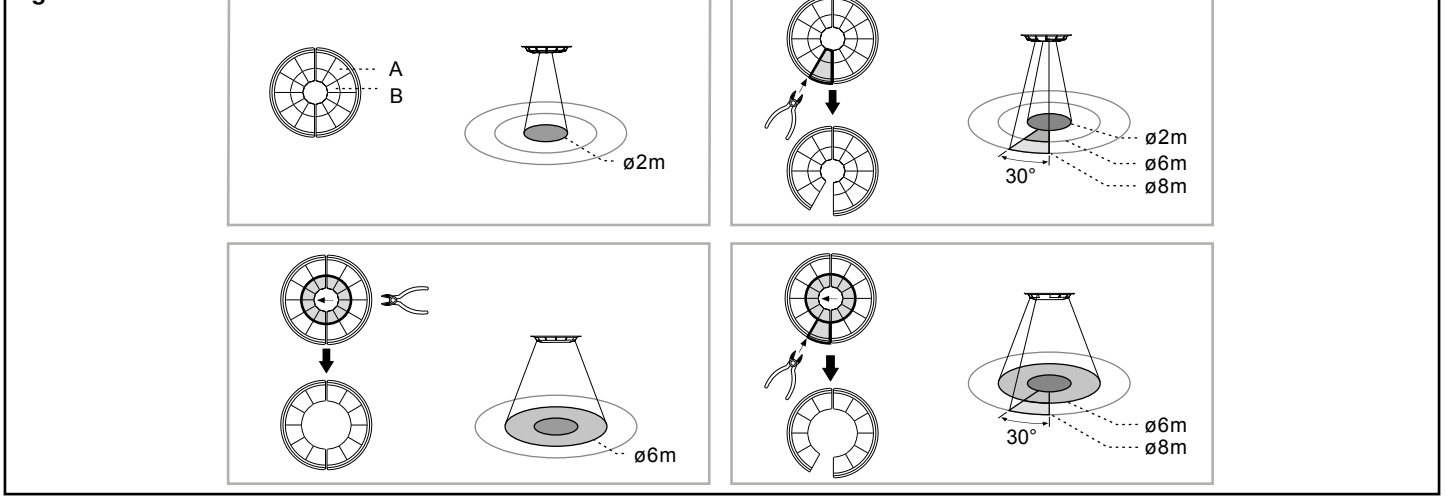


Fig. 7:



**Advarsel:** Indbygning og montering af elektriske apparater må kun foretages af aut. elinstallatør. Ved fejl eller driftforstyrrelser kontakt den aut. elinstallatør. ! Ret til ændringer forbeholdes !

**Warning:** Installation and assembly of electrical equipment must be carried out by qualified electricians. Contact a qualified electrician in the event of fault or breakdown. ! Reserving the right to make changes !

**Achtung:** Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Wenden Sie sich bei Störungen bzw. Ausfall an einen Elektrofachkraft. ! Änderungen vorbehalten !

**Avertissement:** L'installation et le montage d'appareils électriques doivent exclusivement être exécutés par un électricien agréé. En cas de défaut ou de perturbation du fonctionnement, contacter un installateur électricien agréé. ! Sous réserve de modifications !

## Presence detector PLUS, 41-802



**Valid for production code  
C450585 and onwards**

### Operation

The presence detector PLUS 41-802 integrates advanced PIR and Ultrasonic technologies in one unit. The combination of these technologies helps to eliminate false triggering problems even in difficult applications. It is suitable for indoor application which is ideal for using in open plan office, multi-stall public restroom, conference room, under-ground parking lots, classroom, library, etc.

### Function

By using the presence detector PLUS 41-802 it is possible to enlarge the detection range. It is possible to connect up to 10 pcs. 41-802 to one 41-800, which will control the load according to it's settings. 41-802 has the same detection range as 41-800. To get complete coverage, when using more sensors, it is recommended to calculate with approx. 20% overlap in the ultrasonic detection range. See **Fig. 3**.

### Installation

#### Position:

The detector responds to movement and heat in relation to its surroundings.

Avoid positioning the detector close to heat sources such as cookers, electric radiators, ventilation systems or any moving objects, cause by air flow, etc.

Also surfaces that are highly reflective, like large window or glass sections can cause unwanted activation **Fig. 1**.

It's recommended that the detector is mounted on the ceiling. If the detector is mounted suspended from the ceiling the ultrasonic range is decreased.

#### Location:

The recommended installation height of this detector is 2 - 3m, and 2.5m is the optimal mounting height. The detection range of PIR sensor can reach up to  $\varnothing 8m$ , and ultrasonic sensor is an oval shape of 8m x 10m with small movement (i.e. hand wave), and an oval shape of 10m x 16m with large movement (i.e. walk). The detection angle is 360° for both PIR and ultrasonic sensors. See **Fig. 2**.

#### Installation:

Flush mount with a standard junction box or surface mounted by using the surface mounting base.

When using the surface mounting base, there are 7 pairs of fixing holes with various distances from 41mm to 85mm.

#### NOTE:

The direction of the ultrasonic sensor should aim to the main detection area to achieve the best detection coverage.

#### Connection:

See connection diagram **Fig. 4**.

After connecting the detector to power, it takes approx. 30sec for the detector to warm up. During this time the load will be switch ON. Hereafter the detector will run according to it's settings.

#### Limiting the detection range of PIR sensor:

If the detection range is too large, it can be reduced by fitting the enclosed lens mask.

It makes it possible to reduce the maximum detection range of  $\varnothing 8m$  to  $\varnothing 6m$  or  $\varnothing 2m$  and the angle of 360° can be reduced in steps of 30°. **Fig. 7**.

### Settings

#### Factory setting. Fig. 6:

Meter: 80%, approx. 8 x 13 meter

Sens.: OFF

Trigger method: PIR+US

#### Meter:

Setting the detection range. This has 4 preset settings:

"-", min setting, which is approximately 2 x 3 m, 4 x 6 m, 7 x 8 m and "+", max. setting, which is approximately 10 x 16 m.

#### Sens.:

Turning the compensation for air flow On or Off

#### Trigger method:

Setting the triggering method. This has 4 preset settings: PIR/US, PIR, US and PIR+US. This setting is use to select the desired detection method.

### Terminology

#### Trigger method:

PIR+US (PIR and US):

Where a defined detection or detection of minor motion is necessary, choose this triggering method. It can also reduce false triggering problem. For example, a classroom, an open-plan office, etc.

Load will turn on when both PIR and Ultrasonic sensors detects movement.

When load is On either PIR or Ultrasonic detecting movement will keep the load On.

US only or PIR/US (PIR or US):

When there is high level of minor motion or obstacle (furniture or partitions) existing in the monitored space, or it is a multi-stall space. For example, a multi-stall public restroom, an office with partitions, etc.

In PIR/US mode load will be turned on when either PIR or

Ultrasonic sensors detects movement.  
In US only mode, load will be turned on when Ultrasonic sensors detects movement.

**PIR only:**

If the monitored space is free of obstacle or has high level of airflow or the detection area is needed to be well specified. For example, a small-scale office with air-conditioning, a small conference room, etc.

In PIR only mode, load will be turned on when PIR sensors detects movement.

The detector is equipped with 2 led's, a red and a green. The LED's are used to indicate wherever the movement was detected by PIR or ultrasound. Red LED indicates PIR and the green indicates ultrasound.

**Sens:**

The sensitivity (Sens.) function is used to reduce the sensitivity against air flow.

**Meter:**

The meter setting is used to reduce the sensitivity of the ultrasonic detection range.

## Trouble shooting

**Problem:**

Load does not turn on

**Possible cause:**

1. Incorrect wiring.
2. The ambient light level is too high.

**Proposed solution:**

1. Refer to wiring diagrams (See **Fig. 4 - Fig. 6**) and check if the load is malfunctioned.
2. Check the set Lux value and adjust it if necessary (to a higher lux value).

**Problem:**

Load does not turn off

**Possible cause:**

1. Off delay time is too long.
2. Detector has false triggering.
3. Incorrect wiring.

**Proposed solution :**

1. Check the set off delay and adjust it if necessary (to a lower value).
2. Check for any objects, which may cause false triggering and remove them from the detectors range.
3. Refer to wiring diagrams (See **Fig. 4 - Fig. 6**).

**Problem:**

Red LED does not turn on

**Possible cause:**

1. PIR is not chose as the triggering method.
2. The movement is out of the PIR detection range.
3. The lens mask is used an it covers the movement.

**Proposed solution:**

1. Choose PIR sensor as the triggering method.
2. The movement should be in the valid detection range ( $\varnothing 8m$ ).
3. Remove or reposition the lens maske

**Problem:**

Green LED does not turn on

**Possible cause:**

1. Ultrasonic sensor is not chose as the triggering method.
2. The movement is out of the detection range.

**Proposed solution:**

1. Choose ultrasonic sensor as the triggering method.
2. The movement should be in the valid detection range (10x16 m).

**Problem:**

Flase triggering

**Possible cause:**

There are heat sources, airflow, highly reflective objects or any objects which may be swayed in the wind within the detection range.

**Proposed solution:**

Avoid aiming the detector toward any heat sources, such as air conditioning, electric fans, heaters or any highly reflective surfaces. Make sure there are no swaying objects within the detection range.

**NOTE:**

Effects that might have influents on ultrasonic detection:

**Airflow:**

Airflow can cause false triggering of the ultrasonic sensor. If air flow is thought to cause false triggering, try setting the Sens. Knob to ON.

This function will reduce the sensitivity of ultrasonic sensor approx. 10% ~ 40% according to the strength of the airflow.

**Sound wave absorbing materials:**

The sensitivity and range can be affected by the materials such as carpet, sound absorbable materials, curtains, etc

**Wiring:**

A reverse connection in between N and L will cause lower sensitivity of ultrasonic sensor sensitivity and also reduce the detection range.

## Maintenance

Dirt affects the operation of the presence detector's PIR part and therefore lens must therefore be kept clean. Use a damp cloth for cleaning. Use water mixed with ordinary detergent.

Avoid pressing hard against the lens.

If the lens or other parts of the presence detector are faulty, the presence detector must be replaced.

Contact an qualified electrician in the event of a fault or breakdown.

## Technical data

### Input:

Power supply ..... 230 V AC  $\pm$ 10 %, 50 Hz  
Power consumption ..... 1,5 W

### Output:

S (Slave) ..... Connects to M/S  
on 41-800

### Performance:

Detection angle ..... 360°  
    Ultrasound body movements ..... 10x16 m (138 m<sup>2</sup>)  
    Ultrasound small movements ..... 8x10 m (66 m<sup>2</sup>)  
    Infrared body movements .....  $\varnothing$  8 m (50 m<sup>2</sup>)  
    Infrared small movements .....  $\varnothing$  4 m (12,5 m<sup>2</sup>)  
Installation and ceiling height ..... 2 - 3 m  
Ambient temperature ..... 0°C ... +45°C  
Protection degree ..... IP 20  
Insulation class ..... CL. I  
Colour ..... RAL 9010 (white)  
Terminal dimension ..... 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Connected Slave-detectors ..... Max. 10 pcs.

### Approvals:

CE according to ..... EN 60669-2-1

## Accessories

Protection cap ..... 43-998



## Präsenzmelder PLUS, 41-802



**Gültig für Produktionscode  
C450585 und vorwärts**

### Anwendung

Der Präsenzmelder PLUS 41-802 vereint fortschrittliche PIR- und Ultraschalltechnik in einem Gerät. Die Kombination dieser Technologien trägt dazu bei, auch unter schwierigen Anwendungsbedingungen durch falsche Erkennung verursachte Probleme zu eliminieren. Er eignet sich für den Gebrauch in Gebäuden und ist somit optimal für Großraumbüros, öffentliche Toiletten mit mehreren Kabinen, Sitzungsräume, unterirdische Parkplätze, Klassenzimmer, Büchereien usw.

### Funktion

Es ist möglich, die Reichweite durch Einsatz des Präsenzmelders PLUS 41-802 zu vergrößern. Es besteht die Möglichkeit, 10 Stck. 41-802 an einen 41-800 anzuschließen, der die Belastung gemäß seinen Einstellungen steuert. 41-802 hat die gleiche Reichweite wie 41-800. Um beim Einsatz mehrerer Sensoren eine komplette Deckung zu erreichen, empfiehlt es sich, hinsichtlich der Reichweite des Ultraschalls mit einer Überlappung von 20 % zu rechnen. Siehe **Fig. 3**.

### Installation

#### Platzierung:

Der Sensor reagiert auf Wärme und Bewegung in der Umgebung. Vermeiden Sie es, den Sensor in der Nähe von Wärmequellen wie Herden, elektrischen Heizgeräten, Lüftungssystemen oder Gegenständen, die durch Luftströme bewegt werden, zu platzieren.

Auch stark reflektierende Oberflächen wie große Fenster- oder Glasflächen können zu einer unerwünschten Aktivierung führen **Fig. 1**.

Eine Deckenmontage des Sensors wird empfohlen. Falls der Sensor von der Decke hängend montiert wird, verringert sich die Reichweite des Ultraschalls.

#### Bereich:

Die empfohlene Montagehöhe für diesen Sensor ist 2-3 m, und 2,5 m ist die optimale Montagehöhe. Die Reichweite des PIR-Sensors beträgt bis zu 8 m, und der Ultraschallsensor deckt für kleine Bewegungen (z. B. Winken mit der Hand) ein Oval von 8 x 10 m und für große Bewegungen (z. B. Gehen) ein Oval von 10 x 16 m ab.

Der Erkennungswinkel beträgt für sowohl den PIR- als auch den Ultraschallsensor 360°. Siehe **Fig. 2**.

#### Installation:

Versenkt in einer normalen PL-Dose oder mithilfe der mitgelieferten Unterlage oberflächenmontiert.

Die Unterlage verfügt über 7 Paar Befestigungslöcher mit Abständen von 41 bis 85 mm.

#### HINWEIS:

Der Ultraschallsensor muss auf den Haupterkennungsbereich gerichtet werden, um die beste Erkennungsdeckung zu erreichen.

#### Anschluss:

Siehe Anschlussplan **Fig. 4**.

Nach dem Stromanschluss dauert es ca. 30 Sekunden, bis der Sensor warmgelaufen ist. Währenddessen ist die Last eingeschaltet. Danach läuft der Sensor gemäß den Einstellungen.

#### Begrenzung der Reichweite des PIR-Sensors:

Wenn die Reichweite zu groß ist, kann sie durch die Montage der mitgelieferten Linsenabdeckung reduziert werden.

Dies ermöglicht eine Reduzierung der maximalen Reichweite von Ø8 m auf Ø6 m oder Ø2 m, und der Winkel von 360° kann stufenweise auf 30° reduziert werden. **Fig. 7**.

### Einstellungen

#### Werkseinstellung, Fig. 6:

Meter: 80 %, ca. 8 x 13 Meter

Sens.: OFF (Aus)

Trigger method (Erkennungsmethode): PIR + US

#### Meter:

Einstellen der Reichweite. Hierfür gibt es 4 Einstellungen:

"-", Min.-Einstellung, das heißt ca. 2 x 3 Meter, 4 x 6 Meter, 7 x 8 Meter und Max.-Einstellung "+", das heißt ca. 10 x 16 Meter

#### Sens.:

Schaltet die Kompensation für den Luftstrom ein oder aus.

#### Trigger method (Erkennungsmethode):

Einstellen der Erkennungsmethode. Hierfür gibt es 4

Einstellungen:

PIR/US, PIR, US und PIR + US. Diese Einstellung wird zur Wahl der gewünschten Erkennungsmethode verwendet.

### Terminologie

#### Trigger method (Erkennungsmethode):

PIR + US (PIR und US):

Wird verwendet, wenn eine definierte Erkennung oder eine Erkennung von kleinen Bewegungen gewünscht wird. Dies kann auch Probleme mit einer falschen Erkennung reduzieren. Beispielsweise ein Klassenzimmer, ein Großraumbüro usw.

Die Last wird eingeschaltet, wenn sowohl der PIR- als auch der Ultraschallsensor eine Bewegung erkennen.

Wenn die Last eingeschaltet ist, wird eine entweder durch PIR oder Ultraschall erkannte Bewegung die Last eingeschaltet lassen.

US only oder PIR/US (PIR oder US):

Wenn in dem überwachten Bereich viele kleine Bewegungen stattfinden oder viele Hindernisse (Möbel oder Wände) vorhanden sind, oder wenn es ein Bereich mit vielen Kabinen ist.



Beispielsweise eine öffentliche Toilette mit vielen Kabinen, ein Büro mit Raumtrennern usw.  
Im PIR/US-Modus wird die Last eingeschaltet, wenn entweder die PIR- oder die Ultraschallsensoren eine Bewegung erkennen.  
Im Modus "US only" wird die Last eingeschaltet, wenn die Ultraschallsensoren eine Bewegung erkennen.

#### PIR only:

Wenn der überwachte Bereich frei von Hindernissen ist oder eine starke Luftströmung vorliegt, oder wenn der Erkennungsbereich genau spezifiziert werden muss. Beispielsweise ein kleines Büro mit Klimaanlage, ein kleiner Sitzungsraum usw.  
Im Modus "PIR" wird die Last eingeschaltet, wenn die PIR-Sensoren eine Bewegung erkennen.

Der Sensor verfügt über 2 LEDs, eine rote und eine grüne.  
Die LEDs werden verwendet, um anzuzeigen, dass mit PIR oder Ultraschall eine Bewegung erkannt wurde.  
Die rote LED zeigt PIR an, die grüne Ultraschall.

#### Sens.:

Die Funktion für die Empfindlichkeit (Sens.) wird zur Reduzierung der Empfindlichkeit im Verhältnis zum Luftstrom verwendet.

#### Meter:

Die Metereinstellung wird verwendet, um die Empfindlichkeit für die Reichweite des Ultraschallsensors zu reduzieren.

## Fehlersuche

#### Problem:

Die Last wird nicht eingeschaltet.

#### Mögliche Ursache:

1. Falsche Kabelführung.
2. Die Raumbelichtung ist zu stark.

#### Lösungsvorschlag:

1. Die Kabelführungsdiagramme prüfen (**Fig. 4-6**), und kontrollieren, ob an der Last eine Fehlfunktion vorliegt.
2. Den eingestellten Luxwert kontrollieren und erforderlichenfalls (auf einen höheren Luxwert) ändern.

#### Problem:

Die Last wird nicht ausgeschaltet.

#### Mögliche Ursache:

1. Die Abschaltverzögerungszeit ist zu lang.
2. Fehler bei der Erkennung.
3. Falsche Kabelführung.

#### Lösungsvorschlag:

1. Die eingestellte Abschaltverzögerungszeit kontrollieren und erforderlichenfalls (auf einen niedrigeren Wert) ändern.
2. Auf Gegenstände kontrollieren, die eine falsche Erkennung verursachen können, und diese aus der Reichweite des Sensors entfernen.
3. Die Kabelführungsdiagramme prüfen (**Fig. 4-6**).

#### Problem:

Rote LED leuchtet nicht auf.

#### Mögliche Ursache:

1. PIR wurde nicht als Erkennungsmethode gewählt.
2. Die Bewegung liegt außerhalb der PIR-Reichweite.
3. Die Lin senabdeckung wird verwendet und verdeckt die Bewegung.

#### Lösungsvorschlag:

1. PIR-Sensor als Erkennungsmethode wählen.
2. Die Bewegung muss sich innerhalb der gültigen Reichweite (ø8 m) befinden.
3. Die Lin senabdeckung entfernen oder anders platzieren.

#### Problem:

Grüne LED leuchtet nicht auf.

#### Mögliche Ursache:

1. Ultraschallsensor wurde nicht als Erkennungsmethode gewählt.
2. Die Bewegung liegt außerhalb der Reichweite.

#### Lösungsvorschlag:

1. Ultraschallsensor als Erkennungsmethode wählen.
2. Die Bewegung muss innerhalb der gültigen Reichweite (10 x 16 m) liegen.

#### Problem:

Fehler bei der Erkennung.

#### Mögliche Ursache:

Wärmequellen, Luftströme, stark reflektierende Gegenstände oder Gegenstände, die innerhalb der Reichweite von der Luft bewegt werden.

#### Lösungsvorschlag:

Den Sensor nicht auf Wärmequellen wie Klimaanlagen, Ventilatoren, Heizgeräte oder stark reflektierende Oberflächen richten. Dafür sorgen, dass sich keine Gegenstände innerhalb der Reichweite bewegen.

#### HINWEIS:

Umstände, die Einfluss auf die Ultraschallerkennung haben können:

#### Luftströme:

Luftströme können beim Ultraschallsensor eine falsche Erkennung verursachen.

Falls vermutet wird, dass Luftströme eine falsche Auslösung verursachen, die Sens.-Taste auf On stellen.

Diese Funktion wird die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors je nach Stärke des Luftstroms um 10-40 % reduzieren.

#### Materialien, die Schallwellen absorbieren:

Die Empfindlichkeit und die Reichweite kann von Materialien wie Teppichböden, schallabsorbierenden Materialien, Gardinen usw. beeinträchtigt werden.

#### Kabelführung:

Eine umgekehrte Verbindung zwischen N und L verursacht eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Ultraschall und reduziert die Reichweite.

## Wartung

Schmutz beeinträchtigt die Funktion des PIR-Teils des Präsenzmelders, daher muss die Linse sauber gehalten werden. Zum Reinigen ein feuchtes Tuch verwenden. Mit einem Standardreinigungsmittel vermisches Wasser verwenden. Nicht hart gegen die Linse drücken. Falls die Linse oder andere Teile des Präsenzmelders schadhaf sind, muss der Präsenzmelder ausgetauscht werden.

Wenden Sie sich bei Fehlfunktionen oder Betriebsstörungen an einen Elektrofachbetrieb.

## Technische Daten

### Eingang:

Versorgungsspannung..... 230 V AC  $\pm 10$  %, 50 Hz  
Leistungsaufnahme ..... 1,5 W

### Ausgang:

S (Slave)..... Wird mit M/S am  
41-800 verbunden

### Leistung:

Reichweite ..... 360°  
Ultraschall, Körperbewegungen..... 10 x 16 m (138 m<sup>2</sup>)  
Ultraschall, Kleine Bewegungen .... 8 x 10 m (66 m<sup>2</sup>)  
PIR, Körperbewegungen ..... Ø 8 m (50 m<sup>2</sup>)  
PIR, Kleine Bewegungen..... Ø 4 m (12,5 m<sup>2</sup>)  
Montage- und Decken-höhe ..... 2 - 3 m  
Umgebungstemperatur ..... 0° C ... +45° C  
Schutzart ..... IP 20  
Isolationsklasse ..... KL. I  
Farbe ..... RAL 9010 (Weiß)  
Klemmengröße..... 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Angeschlossene Slave-Sensoren..... Max. 10 Stck.

### Zulassungen:

CE gemäß ..... EN 60669-2-1

## Zubehör

Schutzkappe..... 43-998

## Détecteur de présence PLUS, 41-802



**Applicable au code de production C450585 et aux codes suivants.**

### Utilisation

Le détecteur de présence PLUS 41-802 intègre en un seul et même appareil la technologie sophistiquée des PIR et des ultrasons. L'association de ces technologies contribue à l'élimination des problèmes d'erreurs de détection, même dans des conditions d'utilisation difficiles. Ce détecteur convient à une utilisation en intérieur et sera donc idéal pour les espaces de bureau paysagers, les toilettes publiques comptant plusieurs cabines, les salles de réunion, les parkings souterrains, les salles de classe, les bibliothèques, etc.

### Mode de fonctionnement

Il est possible d'étendre la portée en utilisant le détecteur de présence PLUS 41-802. Il est possible de raccorder dix détecteurs 41-802 à un détecteur 41-800, lequel commandera l'éclairage en fonction de son paramétrage.

Le détecteur 41-802 a la même portée que le 41-800. Afin d'obtenir une couverture complète par plusieurs détecteurs, il est recommandé de prévoir un chevauchement d'environ 20 % par rapport à la portée des ultrasons. Voir **Fig. 3**.

### Installation

#### Positionnement :

Les détecteurs réagissent aux mouvements et aux variations de température dans l'environnement concerné.

Eviter de positionner le détecteur à proximité d'éléments dégageant de la chaleur tels que fours, appareils de chauffage électriques, bouches de ventilation ou d'aération, objets mobiles sous l'effet de flux d'air, etc.

De même, les surfaces fortement réfléchissantes telles que les grandes baies vitrées peuvent déclencher l'éclairage de manière intempestive, **Fig. 1**.

Il est recommandé de fixer le détecteur au plafond. Si le détecteur est suspendu du plafond, la portée des ultrasons se trouve réduite.

#### Zone de détection :

La hauteur de montage recommandée pour ce détecteur est de 2 à 3 m, la hauteur optimale étant de 2,5 m. La portée du détecteur PIR peut atteindre 8 m, tandis que la portée du détecteur à

ultrasons est un ovale de 8 x 10 m pour les petits mouvements (par exemple les mouvements de la main), et un ovale de 10 x 16 m pour les grands mouvements (par exemple la marche). L'angle de détection est de 360° pour le détecteur PIR comme pour le détecteur à ultrasons. Voir **Fig. 2**.

#### Installation :

Montage affleurant en boîtier standard PL ou montage en surface à l'aide du socle fourni.

Le socle compte 7 paires de trous de fixation à intervalles variables de 41 à 85 mm.

#### REMARQUE :

Le détecteur à ultrasons doit être orienté vers la principale zone de détection afin d'obtenir une couverture optimale.

#### Raccordement :

Voir schéma de câblage **Fig. 4-6**.

Après la mise sous tension, il faut environ 30 secondes au détecteur pour être prêt à fonctionner. Durant ce temps, l'éclairage est allumé.

Le détecteur fonctionne ensuite en fonction des réglages effectués.

#### Limitation de la portée du détecteur PIR :

Si elle est trop vaste, la portée peut être réduite en installant le cache fourni.

Il est alors possible de réduire la portée maximale en la ramenant de 8 m à 6 m ou 2 m, et l'angle de 360° peut être réduit par pas de 30°. **Fig. 8**.

### Paramétrage

#### Réglage d'usine. Fig. 7 :

Meter (mètres) : 80 %, env. 8 x 13 m

Sens. : OFF (déconnecté)

Trigger method (mode de détection) : PIR + US

#### Meter (mètres) :

Réglage de la portée. Il existe quatre réglages de cette valeur : "-", réglage minimum, à savoir env. 2 x 3 m, 4 x 6 m, 7 x 8 m et réglage maximum "+", à savoir env. 10 x 16 m

#### Sens. :

Active ou désactive la compensation des flux d'air.

#### Trigger method (mode de détection) :

Réglage du mode de détection. Il existe quatre réglages de cette valeur :

PIR/US, PIR, US et PIR + US. Ce réglage permet de sélectionner le mode de détection souhaité.

### Terminologie

#### Trigger method (mode de détection) :

PIR + US (PIR et US) :

S'utilise lorsqu'on souhaite une détection définie ou une détection de petits mouvements. Peut également réduire les problèmes d'erreurs de détection. Par exemple dans une salle de classe, un espace de bureau paysager, etc.

L'éclairage s'allume lorsque à la fois le détecteur PIR et le détecteur à ultrasons décèlent des mouvements.

Lorsque l'éclairage est allumé, les mouvements détectés par PIR ou par ultrasons le maintiendront allumé.

"US only" ou "PIR/US" (PIR ou US) :

En cas de niveau élevé de petits mouvements ou d'obstacles (meubles ou cloisons) dans la zone de détection, ou lorsque la zone comporte plusieurs cabines. Par exemple, toilettes publiques comportant plusieurs cabines, bureaux avec cloisons, etc. En mode "PIR/US", l'éclairage s'allume lorsque soit le détecteur PIR, soit le détecteur à ultrasons décèle des mouvements. En mode "US only", l'éclairage s'allume lorsque les détecteurs à ultrasons décèlent des mouvements.

"PIR only" :

Si la zone de détection ne comporte aucun obstacle ou que les courants d'air sont importants, ou encore que la zone de détection doit être délimitée avec précision. Par exemple, un bureau climatisé relativement petit, une petite salle de réunion, etc. En mode "PIR only", l'éclairage s'allume lorsque les détecteurs PIR décèlent des mouvements.

Le détecteur est muni de deux DEL, une rouge et une verte. Ces DEL servent à indiquer si les mouvements ont été détectés par PIR ou par ultrasons. La DEL rouge correspond aux PIR, la verte aux ultrasons.

Sens. :

La fonctionnalité Sensibilité (Sens.) sert à réduire la sensibilité aux courants d'air.

Meter (mètres) :

Le réglage des mètres s'utilise pour réduire la sensibilité en matière de portée du détecteur à ultrasons.

## Recherche des pannes

**Problème :**

L'éclairage ne s'allume pas.

Cause possible :

1. Erreur de câblage.
2. L'éclairage de l'espace est trop fort.

Solution proposée :

1. Vérifier dans les schémas de câblage (**Fig. 4-6**) si l'éclairage présente un défaut.
2. Vérifier la valeur paramétrée pour Lux et la régler si nécessaire (sur une valeur supérieure).

**Problème :**

L'éclairage ne se coupe pas.

Cause possible :

1. La temporisation de déconnexion est trop longue.
2. Erreur de détection.
3. Erreur de câblage.

Solution proposée :

1. Vérifier la temporisation de déconnexion et la régler si nécessaire (sur une valeur inférieure).
2. Vérifier si des objets sont à l'origine d'une mauvaise détection et les éliminer de la portée des détecteurs.
3. Vérifier les schémas de câblage (**Fig. 4-6**).

**Problème :**

La DEL rouge ne s'allume pas.

Cause possible :

1. Les PIR n'ont pas été sélectionnés comme mode de détection.
2. Les mouvements sont hors de portée des PIR.
3. Le cache de la lentille est utilisé et empêche la détection des mouvements.

Solution proposée :

1. Sélectionner le détecteur PIR comme mode de détection.
2. Les mouvements doivent se produire à l'intérieur de la zone effectivement couverte (ø8 m).
3. Supprimer ou déplacer le cache de la lentille.

**Problème :**

La DEL verte ne s'allume pas.

Cause possible :

1. Le détecteur à ultrasons n'a pas été sélectionné comme mode de détection.
2. Les mouvements sont hors de portée.

Solution proposée :

1. Sélectionner le détecteur à ultrasons comme mode de détection.
2. Les mouvements doivent se produire dans la zone effectivement couverte (10 x 16 m).

**Problème :**

Erreur de détection.

Cause possible :

Des sources de chaleur, des flux d'air, des objets fortement réfléchissants ou des objets mobiles sous l'effet de courants d'air se trouvent dans la zone de détection.

Solution proposée :

Éviter d'orienter le détecteur vers des sources de chaleur comme la climatisation, les ventilateurs, les appareils chauffants ou les surfaces fortement réfléchissantes. Veiller à ce qu'il n'y ait aucun objet mobile dans la zone de détection.

**REMARQUE :**

Éléments pouvant influencer sur la détection par ultrasons :

Flux d'air :

Les flux d'air peuvent être à l'origine d'erreurs du détecteur à ultrasons.

Si l'on soupçonne des flux d'air de provoquer un déclenchement intempestif, essayer de mettre le bouton "Sens." sur "On". Cette fonctionnalité réduira la sensibilité du détecteur à ultrasons d'environ 10 à 40 % selon l'intensité des flux d'air.

Matériaux qui absorbent les ondes sonores :

La sensibilité et la portée peuvent être influencées par des matériaux comme les moquettes et les tapis, les matériaux absorbant les ondes sonores, les rideaux, etc.

Câblage :

Une inversion entre N et L causera une baisse de la sensibilité aux ultrasons et réduira la portée.

## Entretien

La saleté nuit au bon fonctionnement de l'élément PIR du détecteur de présence. La lentille du détecteur doit donc être maintenue propre. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon humide.

Utiliser de l'eau additionnée d'un détergent standard.

Eviter d'appuyer fort sur la lentille.

Si la lentille ou d'autres éléments du détecteur de présence sont défectueux, il convient de remplacer le détecteur de présence.

En cas de défaut ou de perturbation du fonctionnement, contacter un installateur électricien agréé.

## Caractéristiques techniques

### Entrée :

Tension d'alimentation .....230 V AC  $\pm$ 10 %, 50 Hz

Consommation .....1,5 W

### Sortie :

S (Esclaves) .....Se connecter à  
M/S 41-800

### Performance :

Portée .....360°

    Ultrasons .....10 x 16 m (138 m<sup>2</sup>)

    Ultrasons .....8 x 10 m (66 m<sup>2</sup>)

    PIR .....Ø8 (50 m<sup>2</sup>)

    PIR .....Ø4 m (12,5 m<sup>2</sup>)

Installation et hauteur de plafond .....2 à 3 m

Température ambiante .....0 °C à +45 °C

Classe d'étanchéité .....IP 20

Classe d'isolation .....Cl. I

Coloris .....Ral 9010 (blanc)

La taille du terminal .....2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Esclaves .....jusqu'à 10 esclaves

### Homologations :

Conformité CE selon .....EN 60669-2-1

## Accessoires

Couvercle de protection .....43-998

## Närvarosensor PLUS, 41-802



**Gäller för produktionskod  
C450585 och framåt.**

### Användning

I närvarosensorn PLUS 41-802 integreras avancerad PIR- och ultraljudsteknik i en och samma enhet. Kombinationen av dessa tekniker gör det möjligt att undanröja problem med felaktig detektering även under svåra användningsförhållanden. Den är lämplig för inomhusbruk och kan exempelvis användas i kontorslandskap, offentliga toaletter med flera hytter, möteslokaler, underjordiska parkeringsplatser, klassrum och bibliotek.

### Funktion

Räckvidden kan ökas med hjälp av närvarosensorn PLUS 41-802. Till en 41-800 kan 10 st. 41-802 anslutas, vilket reglerar belastningen beroende på inställningarna. 41-802 har samma räckvidd som 41-800. För att få komplett täckning vid användning av flera sensorer bör du räkna med ca 20 % överlappning i förhållande till ultraljudets räckvidd. Se **Fig. 3**.

### Installation

#### Placering:

Sensorn reagerar på rörelser och värme i omgivningen. Placera inte sensorn nära värmekällor som spisar, elvärmeapparater, ventilationssystem eller föremål som förflyttas via luftströmmar osv.

Även starkt reflekterande ytor som stora fönster- eller glaspartier kan ge upphov till oönskad aktivering **Fig. 1**. Sensorn bör monteras i taket. Monteras sensorn hängande från taket minskas ultraljudets räckvidd.

#### Område:

Den rekommenderade monteringshöjden för denna sensor är 2–3 meter och 2,5 meter är den optimala monteringshöjden. PIR-sensors räckvidd kan nå upp till 8 meter i diameter och ultraljudssensors ovalformade räckvidd är 8 x 10 meter för små rörelser (t.ex. om du vinkar med handen) och 10 x 16 meter för stora rörelser (t.ex. när du går). Detektionsvinkeln är 360° för både PIR- och ultraljudssensorer. Se **Fig. 2**.

#### Installation:

Infälld i en vanlig PL-dosa eller ytmonterad med hjälp av medföljande underlag. Underlaget är försett med 7 par fixeringshål med varierande avstånd från 41 till 85 mm.

#### OBSERVERA:

Ultraljudssensorn ska riktas mot det huvudsakliga detektionsområdet för att uppnå bästa detektionstäckning.

#### Inkoppling:

Se kopplingsschemat **Fig. 4–6**.

När strömmen har kopplats in tar det ca 30 sekunder för sensorn att värma upp. Bland annat är belastningen tänd. Därefter fungerar sensorn i enlighet med inställningarna.

#### Begränsning av PIR-sensors räckvidd:

Är räckvidden för stor kan den reduceras genom att den medföljande linskåpan monteras. Då reduceras den maximala räckvidden på Ø8 m till Ø6 m eller Ø2 m, och vinkeln på 360° kan reduceras i steg på 30°. **Fig. 8**.

### Inställningar

#### Fabriksinställning, **Fig. 7**.

Meter: 80 %, ca 8 x 13 meter

Sens.: OFF (från)

Trigger method (detekteringsmetod): PIR + US

#### Meter:

Inställning av räckvidden. Det finns fyra inställningar för denna: "–", min.-inställning, som är ca 2 x 3 meter, 4 x 6 meter, 7 x 8 meter och max.-inställningen "+", som är ca 10 x 16 meter

#### Sens.:

Slår till eller från compensationen för luftström.

#### Trigger method (detekteringsmetod):

Inställning av detekteringsmetoden. Det finns fyra inställningar för denna: PIR/US, PIR, US och PIR + US. Denna inställning används för att välja önskad detekteringsmetod.

### Terminologi

#### Trigger method (detekteringsmetod):

PIR + US (PIR och US):

Används om man vill ha en definierad detektering eller detektering av små rörelser. Den kan även minska problem med felaktig detektering i till exempel ett klassrum, ett kontorslandskap osv.

Belastningen tänds när både PIR- och ultraljudssensorerna registrerar rörelse.

När belastningen är tänd kommer antingen en PIR- eller ultraljudsregistrerad rörelse att hålla belastningen tänd.

US only eller PIR/US (PIR eller US):

När nivån av små rörelser eller hinder (möbler eller väggar) är hög i det övervakade området eller när det är ett område med flera hytter, till exempel på en offentlig toalett med flera hytter, ett kontor med skiljeväggar osv.

I PIR/US-läget tänds belastningen när antingen PIR- eller ultraljudssensorerna registrerar rörelse.

I US only-läget tänds belastningen när ultraljudssensorerna registrerar rörelse.



**PIR only:**

Om det övervakade området är fritt från hinder, om det finns stor luftgenomströmning eller om detekteringsområdet ska specificeras noga, till exempel på ett mindre kontor med luftkonditionering, i en liten möteslokal etc. I PIR only-läget tänds belastningen när PIR-sensorn registrerar rörelse.

Sensorn är utrustad med två lysdioder – en röd och en grön. Lysdioderna används för att indikera om rörelsen registrerades med PIR eller ultraljud. Röd lysdiod indikerar PIR och grön indikerar ultraljud.

**Sens.:**

Funktionen för känslighet (Sens.) används för att reducera känsligheten i förhållande till luftgenomströmningen.

**Meter:**

Meterinställningen används för att reducera känsligheten för ultraljudsensorns räckvidd.

## Felsökning

**Problem:**

Belastningen tänds inte.

**Möjlig orsak:**

1. Kablarna har dragits fel.
2. Rumsbelysningen är för hög.

**Lösningsförslag:**

1. Se kabeldragnings scheman (**Fig. 4–6**) och kontrollera om belastningen har en felfunktion.
2. Kontrollera det inställda värdet för Lux och justera det vid behov (till ett högre luxvärde).

**Problem:**

Belastningen släcks inte.

**Möjlig orsak:**

1. Urkopplingstiden är för lång.
2. Felaktig detektering.
3. Kablarna har dragits fel.

**Lösningsförslag:**

1. Kontrollera den inställda urkopplingstiden och justera den vid behov (till ett lägre värde).
2. Kontrollera föremål som kan orsaka felaktig detektering, och flytta bort dem från sensornas räckvidd.
3. Se kabeldragnings scheman (**Fig. 4–6**).

**Problem:**

Röd lysdiod tänds inte.

**Möjlig orsak:**

1. PIR har inte valts som detekteringsmetod.
2. Rörelsen ligger utanför PIR-räckvidden.
3. Linsåpan används och den täcker rörelsen.

**Lösningsförslag:**

1. Välj PIR-sensor som detekteringsmetod.
2. Rörelsen ska ligga innanför den giltiga räckvidden ( $\varnothing 8$  m).
3. Ta bort eller omplacera linsåpan.

**Problem:**

Grön lysdiod tänds inte.

**Möjlig orsak:**

1. Ultraljudsensorn har inte valts som detekteringsmetod.
2. Rörelsen ligger utanför räckvidden.

**Lösningsförslag:**

1. Välj ultraljudssensor som detekteringsmetod.
2. Rörelsen ska ligga innanför den giltiga räckvidden (10 x 16 m).

**Problem:**

Felaktig detektering.

**Möjlig orsak:**

Värmekällor, luftströmmar, kraftigt reflekterande föremål eller föremål som förflyttas av luften inom räckvidden.

**Lösningsförslag:**

Rikta inte sensorn mot värmekällor såsom luftkonditionering, fläktar, värmeapparater eller kraftigt reflekterande ytor. Se till att det inte finns några föremål som rör sig innanför räckvidden.

**OBSERVERA:**

Faktorer som kan påverka ultraljudsdetekteringen:

**Luftströmmar:**

Luftströmmar kan orsaka felaktig detektering av ultraljudssensorn. Om du tror att det är luftströmmar som gör att sensorn ger utslag kan du prova att sätta Sens.-knappen på On. Den här funktionen reducerar ultraljudsensorns känslighet med ca 10–40 % beroende på luftströmmens kraft.

**Material som absorberar ljudvågor:**

Känsligheten och räckvidden kan påverkas av material såsom golvmattor, ljudabsorberande material, gardiner osv.

**Kabeldragnin:**

En omvänd förbindelse mellan N och L kan ge upphov till lägre känslighet för ultraljud och reducera räckvidden.

## Underhåll

Smuts försämrar funktionen för närvarosensorns PIR-del, och linsen måste därför hållas ren. Rengör linsen med en fuktig trasa. Använd vatten blandat med ett vanligt rengöringsmedel.

Tryck inte hårt på linsen.

Om linsen eller andra delar av närvarosensorn är defekta, ska närvarosensorn bytas ut.

Kontakta en auktoriserad elinstallatör vid fel eller driftstörningar.

## Tekniska data

### Ineffekt:

Matarspänning ..... 230 V AC  $\pm 10$  %, 50 Hz

Effektförbrukning ..... 1,5 W

### Uteffekt:

S (Slav) ..... Ansluts till M/S på 41-800

### Prestanda:

Räckvidd ..... 360°

    Ultraljud, kroppsrörelser ..... 10 x 16 meter (138 m<sup>2</sup>)

    Ultraljud, små rörelser ..... 8 x 10 m (66 m<sup>2</sup>)

    PIR, kroppsrörelser ..... Ø 8 meter (50 m<sup>2</sup>)

    PIR, små rörelser ..... Ø 4 meter (12,5 m<sup>2</sup>)

Montering och takhöjd ..... 2 – 3 meter

Omgivningstemp ..... 0° C...+45° C

Kapslingsklass ..... IP 20

Isolationsklass ..... KL. I

Färg ..... RAL 9010 (vit)

Kabeldimension ..... 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Anslutning av Slav sensorer ..... Max. 10 styck

### Godkännanden:

CE i överensstämmelse med ..... EN 60669-2-1

## Tillbehör

Skyddskåpa ..... 43-998