

Präsenzmelder

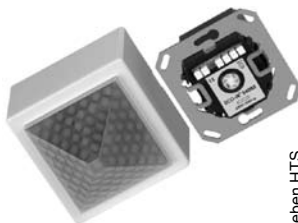
ECO-IR 180A

ECO-IR 360A

Art. Nr. 202 0 050

Art. Nr. 202 0 000

D	Bedienungsanleitung	2
F	Notice d'utilisation	20
GB	Installation manual	38



**Präsenzmelder
ECO-IR 180A
ECO-IR 360A****Inhaltsverzeichnis**

1. Sicherheit	3
2. Funktion und Leistungsmerkmale	4
3. Erfassungsbereich	6
4. Montage und Anschluss	8
5. Inbetriebnahme	10
6. Technische Daten	14
7. Garantieerklärung	16
8. Störungsbeseitigung	17

Sie haben sich für ein Gerät der Firma Theben HTS entschieden.
Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen.

1. Sicherheit

GEFAHR!

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden! Beachten Sie die landesspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu Arbeiten an elektrischen Anlagen! **Vor Montage Leitung spannungsfrei schalten!**

ACHTUNG!

Das Gerät ist wartungsfrei. Beim Öffnen oder Eindringen in das Gerät mit irgendwelchen Gegenständen erlischt die Garantie.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Präsenzmelder dient ausschliesslich dem zwischen Hersteller und Anwender vertraglich vereinbarten Verwendungszweck. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

2. Funktion und Leistungsmerkmale

2.1 Präsenzerfassung

Hochempfindliche PIR-Sensoren und ein ausgeklügeltes Linsensystem sorgen für eine lückenlose Raumabdeckung.

2.2 Integrierte Tageslichtmessung

Sie ermittelt den exakten Tageslichtanteil unabhängig vom geschalteten Kunstlicht. Die Messung erfolgt in Blickrichtung des Gerätes. Die Reaktion auf Helligkeitswechsel erfolgt verzögert, um unnötiges Ein- und Ausschalten zu vermeiden.

2.3 Schaltkontakt «Licht»

Der Schaltkontakt schließt bei zu geringer Helligkeit und Anwesenheit, er öffnet sich bei Helligkeit oder Abwesenheit. Die Nachlaufzeit und der gewünschte Schaltwert sind einstellbar.



Der ECO-IR ist für den Betrieb von Fluoreszenzlampen (FL/PL) und handelsüblichen Vorschaltgeräten konzipiert. Glüh- oder Halogenlampen können den Betrieb des Melders stören.

Achten Sie bei indirekter Beleuchtung darauf, dass der Hauptlichtanteil dieser Leuchten nicht direkt auf den Melder gerichtet ist. Eine direkte Anstrahlung beeinflusst die Tageslichtmessung.

Beim Einsatz von abgehängten Leuchten empfiehlt es sich, den Melder di-

rekt in die Leuchten zu integrieren oder genügend seitlichen Abstand zu halten. Achten Sie bei abgehängten Beleuchtungskörpern auf eine mögliche Abschattung des Erfassungsbereiches.

2.4 Schaltkontakt «HLK»

Ein potentialfreies Relais schaltet Verbraucher bis max. 100 W. Die Schaltung erfolgt nur bei Anwesenheit, unabhängig vom Tageslicht. Der Kontakt ist bei Anwesenheit geschlossen.

2.5 Nachlaufzeit «Licht»

Sie können die minimale Dauer im Bereich von 2 - 15 Minuten stufenlos einstellen. Je nach Bewegungshäufigkeit kann der ECO-IR die Zeit verlängern (bis maximal 15 Min.) oder auf den eingestellten Minimalwert reduzieren (Selbstlern-Effekt).

2.6 Nachlaufzeit «HLK»

Sie können eine Dauer im Bereich zwischen 10 - 60 Minuten stufenlos einstellen. Im Gegensatz zur Nachlaufzeit „Licht“ wird die Nachlaufzeit „HLK“ vom ECO-IR nicht angepaßt.

Die Nachlaufzeiten werden mit jeder erfaßten Bewegung wieder neu gestartet.

3. Erfassungsbereich

3.1 ECO-IR 180A für Wandmontage

Die empfohlene Montagehöhe liegt bei 2,2m. Von der Montage auf Schalterhöhe ist abzuraten (Hindernisse im Erfassungsbereich, Vandalismus).

M'höhe	sitzende Personen	gehende Personen
2,2m	8,0m x 4,0m	ca. 8m Radius

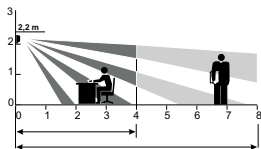
Da der Präsenzmelder fast horizontal in den Raum blickt, ist seine Reichweite sehr gross. Die Empfindlichkeit verringert sich mit zunehmender Distanz.

3.2 ECO-IR 360A für Deckenmontage

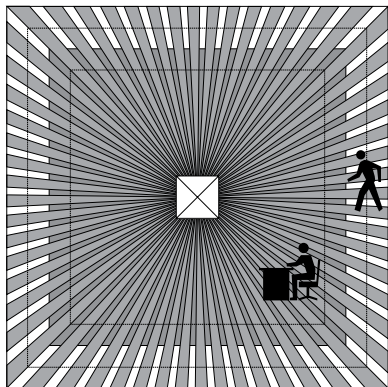
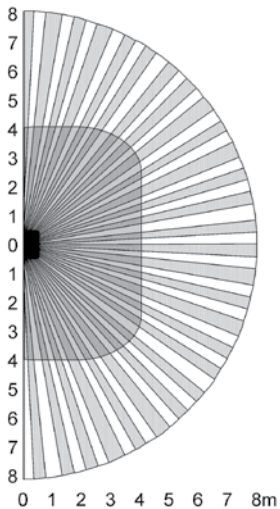
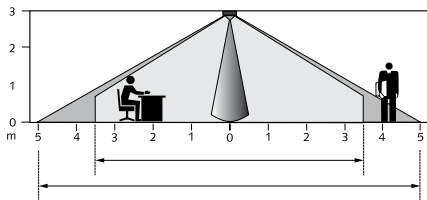
Die ideale Montagehöhe beträgt 2,0 - 3,5m. Mit zunehmender Montagehöhe verringert sich die Empfindlichkeit des Melders. Zur einwandfreien Personenerfassung benötigt der ECO-IR 360A freie Sicht auf die Personen. Büroeinrichtungen, mobile Trennwände, Pflanzen, abgehängte Leuchten etc. können die Präsenzerfassung beeinträchtigen (Abschattung).

M'höhe	sitzende Personen	gehende Personen
2,0m	4,5m x 4,5m	6,0m x 6,0m ± 0,5m
2,5m	6,0m x 6,0m	8,0m x 8,0m ± 0,5m
3,0m	7,0m x 7,0m	9,0m x 9,0m ± 0,5m
3,5m	8,0m x 8,0m	10m x 10m ± 1,0m
4,0m	---	11m x 11m ± 1,0m

ECO-IR 180A



ECO-IR 360A



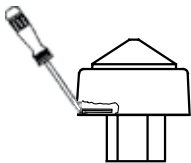
4. Montage und Anschluss

4.1 Montageart

Beide ECO-IR-Modelle müssen in Dosen (AP / UP, 1er-Dose) montiert werden. Für Montage in abgehängte Decken müssen geeignete Hohlwand-Dosen verwendet werden.

4.2 Vorbereitung

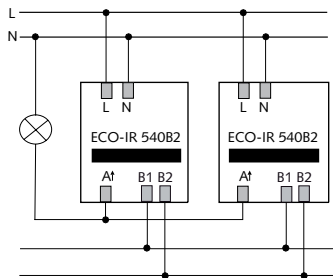
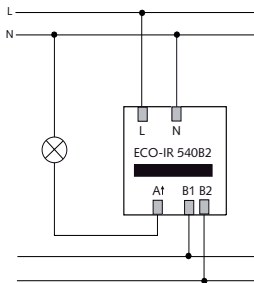
Ziehen Sie zur Trennung von Sensorteil und Leistungsteil zunächst mit einem Schraubendreher die Sicherheitsverriegelung links und rechts bis zum Anschlag heraus.



Ziehen Sie den Sensorteil vom Leistungsteil ab.

4.3 Anschluß

Schließen Sie das Leistungsteil ECO-IR 540B2 gemäß Anschlußschema an:



Alle parallel geschalteten ECO-IR müssen an der gleichen Netzphase angeschlossen sein. Die gesamtzulässige Last erhöht sich nicht durch die Parallelschaltung.

4.4 Schrittschalter/Zeitschaltuhren

Mit dem ECO-IR dürfen keine Schrittschalter angesteuert werden. Die Kombination mit Zeitschaltuhren darf nur in Parallelschaltung erfolgen.

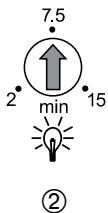
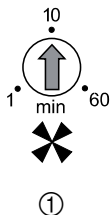
4.5 Entstörung von induktiven Lasten

Induktive Lasten sind mit entsprechenden Funkenlöschgliedern (z. B. RC-Kombination) fachgerecht zu entstören.

5. Inbetriebnahme

5.1 Einstellungen

Nehmen Sie die Einstellung auf der Rückseite des abgenommenen Sensorteils vor. Beachten Sie zur Grundeinstellung die Einstellrichtlinien nach den folgenden Angaben.



① Nachlaufzeit «HLK»

Gewünschte Nachlaufzeit für den Schaltkontakt «HLK» am Potentiometer einstellen. Die eingestellten Werte bleiben unverändert (kein Selbstlerneffekt).

- Nachlaufzeit nach Anwendung und Verbraucher einstellen. 10 – 60 Min.

② Nachlaufzeit Licht

Gewünschte minimale Nachlaufzeit für den Schaltkontakt «Licht» am Potentiometer einstellen.

- Durchgangszonen ca. 5Min.
- Arbeitsbereiche ca. 10Min.

Bei Einstellungen zwischen 2 - 15min. variiert die Nachlaufzeit selbstlernend in diesem Bereich. Ausnahme: Einstellwert 2min. bleibt fix.

③ Helligkeits-Schaltwert «LUX»

Skala

- Durchgangszonen (kein Arbeitsbereich) ca. 2
- Arbeitsbereiche (Büro, Sitzungsräume, etc.) ca. 4
- Sehintensive Tätigkeiten (Labor, Zeichnen) > 5
- Deaktivierung der Helligkeitsmessung «on»

Je nach Montageort, Lichteinfall, Möblierung, Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel kann eine Korrektur der Einstellung um 1-2 Skalenstriche erforderlich sein.

5.2 Aufstartverhalten

- Stecken Sie nach dem Einstellen das Oberteil auf das Leistungsteil.
- Achten Sie auf identische Orientierung der Schrift: Lage der Beschriftung muss auf beiden Teilen gleich sein.
- Mit jedem Aufstecken des Sensorkopfs auf das Leistungsteil oder nach jedem Zuschalten der Versorgungsspannung durchläuft der Sensor eine Startphase (90 sec.) mit anschließender Servicephase (10 min.). Danach geht der Sensor selbständig in den regulären Betrieb über.



Vermeiden Sie jegliche Kraftanwendung beim Zusammenstecken!
Achten Sie auf korrekte Orientierung.

- Drücken Sie nicht auf die Linse. Fassen Sie den Sensorteil nur am weißen Rand an.
- Während etwa 90 Sekunden nach dem Aufstecken (Startphase) sind beide Schaltkontakte geschlossen:
- Das Licht brennt dauernd, die Lüftung ist in Betrieb.
- In der anschließenden Servicephase reagiert der ECO-IR unverzüglich auf Helligkeitswechsel zur schnellen Überprüfung des eingestellten Tageslicht-Schaltwertes (Lux).
- Wird der Raum verdunkelt (z. B. durch Schliessen der Jalousie), schaltet die Beleuchtung bei Unterschreiten des Schaltwertes ein. Blenden des Melders mit einer Taschenlampe bewirkt das Ausschalten des Lichtes. Bei der Luxeinstellung «on» ist die Helligkeitsmessung deaktiviert.

- Die Servicephase wird automatisch nach 10 Minuten abgeschlossen.
- Wiederholen Sie den Einstellvorgang, falls eine der drei Größen geändert werden muß.
- Schieben Sie nach dem Test die Sicherheitsverriegelung zwischen Sensorkopf und Leistungsteil ganz ein. Danach ist der Melder betriebsbereit.

5.3 Demontage/Nachjustierung

- Falls Sie den Kopf demontieren müssen oder die Einstellung später ändern wollen, öffnen Sie vor dem Abziehen die Sicherheitsverriegelung durch Herausziehen der beiden Verriegelungen mit einem Schraubendreher.

6. Technische Daten

Sensorkopf ECO-IR 180A		
Erfassungsbereich	horizontal	180°
Empfohlene Montagehöhe		ca. 1,6m - 2,2m
Maximale Reichweite		< 10m
Tageslichtmessung Lichtmessung deaktiviert		ca. 50 - 1600Lux „on“
Nachlaufzeit «Licht»		2min. - 15min.
Nachlaufzeit «HLK»		10min. - 60min.

Sensorkopf ECO-IR 360A		
Erfassungsbereich	horizontal vertikal	360° 120°
Empfohlene Montagehöhe		2,0m - 3,5m
Maximale Reichweite		8 x 8m (Mh. 2,5m) 9 x 9m (Mh 3,0m)
Tageslichtmessung Lichtmessung deaktiviert		ca. 50 - 1600Lux „on“
Nachlaufzeit «Licht»		2min. - 15min.
Nachlaufzeit «HLK»		10min. - 60min.

*) Verwendung von T5-FL: Bei vergleichbarer Watt-Zahl der T5-FL kann die gleiche Anzahl EVG wie bei den T8-FL an den Schaltkontakt des Melders angeschlossen werden. Bei Verwendung der 80W-FL ist die Anzahl im Vergleich zur 58W-FL zu halbieren.

Gemeinsams Leistungsteil ECO-IR 540B2	
Nennspannung	230V± 10%, 50Hz
Relais-Ausgang A	«Licht»
Kontaktausführung	230V± 10%
Maximale Schaltleistung	1400VA
Maximale Anzahl EVG's *) (Bei grösseren Lasten ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten)	12x (1x58W); 6x 2x58W) 18x (1x36W); 9x 2x36W) 18x (< 36W)
Relais-Ausgang B	«HLK»
Kontaktausführung potentialfrei Schutzklasse II	24V ≅ 2A m, 230V~2A m EN 60730-1
empfohlene Maximallast	100W / 460VA
Einbautiefe	35mm
Einbaudurchmesser	55mm
Montageplatte integriert	70x70mm
Klemmen schraubenlos (starre Leiter)	max. 1.5mm ²
Grösse UP-Dose	Gr. 1, (NIS, PMI)
Umgebungstemperatur	0° bis 50° C
Schutzart	IP 40
Artikelnummern	
ECO-IR 180A	202 0 050
ECO-IR 360A	202 0 000
AP-Rahmen ECO-IR 180	907 0 511
AP-Rahmen ECO-IR 360	907 0 512

7. Garantieverklärung

Theben HTS Präsenzmelder sind mit größter Sorgfalt und modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Theben HTS gewährleistet daher eine einwandfreie Funktion bei sachgemäßer Anwendung. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, leistet Theben HTS im Umfang der Allgemeinen Geschäftsbedingungen Gewähr:

Beachten Sie bitte besonders,

- dass die Gewährleistungsfrist 24 Monate ab Herstellungsdatum beträgt.
- dass die Gewährleistung erlischt, wenn Sie oder Dritte Änderungen oder Reparaturen an den Geräten vornehmen.
- dass, sofern der Präsenzmelder an ein softwaregesteuertes System angeschlossen wird, die Gewährleistung für diesen Anschluss nur bei Einhaltung der angegebenen Schnittstellenspezifikation gültig ist.

Wir verpflichten uns, alle Teile des Liefergegenstandes, die nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelnder Ausführung bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch wie möglich auszubessern oder zu ersetzen.

Einsendung

Im Gewährleistungsfall senden Sie das Gerät zusammen mit dem Lieferschein und einer kurzen Fehlerbeschreibung an den zuständigen Fachhändler.

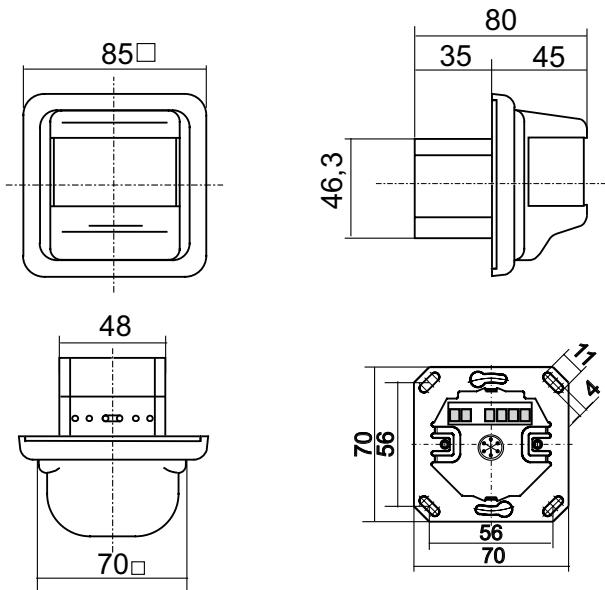
Gewerbliche Schutzrechte

Konzept sowie Hard- und Software dieser Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

8. Störungsbeseitigung

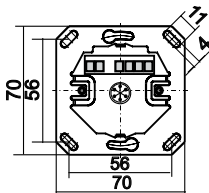
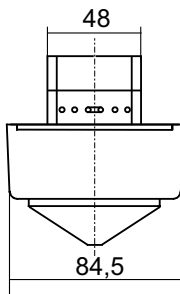
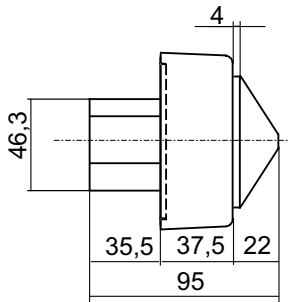
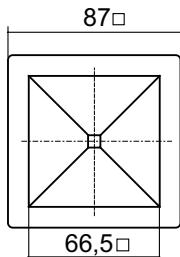
Störung	Ursache	Abhilfe
Licht brennt nach dem Einstecken des Melders.	Während 90 s nach dem Einstecken sind beide Ausgänge geschlossen (Servicephase).	90 s abwarten. Danach reagiert das Gerät 10 Min. lang unverzögert auf Helligkeitswechsel.
Sofortige Reaktion auf Helligkeitswechsel	Das Gerät befindet sich in der Service-Phase von 10 Minuten.	Nach Ablauf der Servicephase erfolgt die Reaktion auf Helligkeitswechsel verzögert.
Licht brennt nie, trotz Anwesenheit und wenig Tageslicht.	1. Luxwert zu tief. 2. Lücken im Erfassungsbereich, Sicht könnte behindert sein.	1. Luxwert höher wählen. 2. Montageort ändern oder Hindernisse im Erfassungsbereich entfernen.
Licht schaltet ständig ein und aus („blinken“)	1. Halogen- oder Glühlampen angesteuert. 2. Direkteinstrahlung von FL-Leuchten zu hoch.	1. Luxwert auf „on“ stellen oder Glühlampen gegen FL/PL-Leuchten tauschen. 2. Leuchtenanordnung überprüfen.
Licht brennt dauernd / Melder schaltet ohne Anlaß	1. Luxwert ist zu hoch. 2. Weitere Bewegungen sind registriert worden. 3. Externer Schütz oder Relais angesteuert 4. Parallelschaltung mehrerer Melder	1. Luxwert tiefer wählen. 2. Geräte mit plötzlicher Wärmeabstrahlung (Heizlüfter, etc.), sich bewegende Objekte (Gardinen, etc.), Haustiere? 3. Induktive Verbraucher mit RC-Glied entstören. 4. Luxwerteinstellung überprüfen
Licht löscht trotz Anwesenheit.	Minimale Nachlaufzeit zu knapp gewählt.	Einstellempfehlungen überprüfen, Nachlaufzeit höher wählen.
Erfassungszone ist kleiner als angegeben.	1. Objekte im Sichtbereich 2. Melder an falschem Standort	1. Störende Hindernisse etc. entfernen. Melder umplatzen 2. Erfassungsbereich überprüfen.

Masse ECO-IR 180A



Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten

Masse ECO-IR 360A

D

CE-Konformitätserklärung



Dieses Gerät entspricht den Schutzbestimmungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG sowie der NSR 2006/95/EG.

**Détecteur de présence
ECO-IR 180A
ECO-IR 360A****Sommaire**

1. Sécurité	21
2. Fonction et caractéristiques de puissance	22
3. Zone de détection	24
4. Montage et raccordement	26
5. Mise en service	28
6. Caractéristiques techniques	32
7. Garantie	34
8. Dépannage	35

Vous avez opté pour un appareil de la société Theben HTS. Nous vous remercions de votre confiance.

1. Sécurité

DANGER !

Les travaux sur les installations électriques ne doivent être effectués que par des électriciens ou des personnes compétentes et placées sous la surveillance d'un électricien ainsi que conformément aux règles électrotechniques en vigueur. On devra se conformer également aux règles de sécurité du pays d'utilisation applicables au maniement d'installations électriques! **Avant le montage, mettre l'alimentation hors tension!**

ATTENTION !

L'appareil ne nécessite aucun entretien. Si l'appareil est ouvert ou un objet quelconque introduit dans celui-ci, la garantie perd toute validité.

Utilisation conforme à l'utilisation prévue

Le détecteur de présence sert uniquement à l'utilisation convenue suivant les termes du contrat passé entre le fabricant et l'utilisateur. Toute autre utilisation est interdite. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

2. Fonction et caractéristiques de puissance

2.1 Détection de présence

Les détecteurs PIR de haute sensibilité et une technique optique sophistiquée se chargent de couvrir entièrement un champ de détection.

2.2 Mesure intégrée de la lumière naturelle

Elle mesure la proportion exacte de lumière naturelle indépendamment de l'éclairage artificiel allumé. La mesure s'effectue dans la direction de visée de l'appareil. La réaction à un changement de luminosité a lieu de manière différée afin d'éviter d'allumer et d'éteindre inutilement la lumière.

2.3 Contact de commutation « Lumière »

Le contact de commutation se ferme lorsque la luminosité est insuffisante et qu'il y a une présence, il s'ouvre lorsqu'il y a une luminosité ou absence. La temporisation d'extinction et la valeur désirée de commutation sont configurables. Il sert à l'allumage direct de tubes fluorescents (FL, PL).



L'ECO-IR est conçu pour l'utilisation avec des tubes fluorescents (TL), il fonctionne avec des régulateurs de puissance de wattage de type commercial. Les lampes à incandescence et les lampes halogènes peuvent perturber le fonctionnement du détecteur.

Lorsque vous utilisez un éclairage indirect, veillez à ce que la plus grande partie de la lumière de ces lampes ne soit pas dirigée directement sur le détecteur. Une projection directe influence la mesure de la lumière naturelle.

Si vous utilisez des lampes pendantes au plafond, il est recommandé de monter le détecteur de présence à l'intérieur de la lampe ou d'observer une distance suffisante sur les côtés.

Lorsque la garniture d'éclairage est pendante, veillez à ce que la zone de détection ne soit masquée en aucun endroit.

2.4 Contact de commutation «CVC»

Un relais à potentiel zéro commute des consommateurs jusqu'à un max. de 100 W. La commutation ne s'effectue que lorsqu'il y a une présence et indépendamment de la lumière naturelle. Le contact est fermé lorsqu'il y a présence.

2.5 Temporisation d'extinction «Lumière»

Vous pouvez régler la durée minimale dans la plage de 2 à 15 minutes en continu. Suivant la fréquence de mouvement, l'ECO-IR peut rallonger le temps (max. 15 min.) ou le réduire à la valeur minimale pré réglée (effet d'apprentissage automatique).

2.6 Temporisation d'extinction «CVC»

Vous pouvez régler une durée en continu entre 10 et 60 minutes. Au contraire de la temporisation d'extinction «Lumière», celle de «CVC» n'est pas adaptable par l'ECO-IR.

Les durées de temporisation d'extinction sont relancées à chaque mouvement détecté.

3. Zone de détection

3.1 ECO-IR 180A pour fixation murale

La hauteur de montage recommandée est 2,2m. Le montage à la même hauteur que le commutateur es déconseillé (obstacles, vandalisme).

H. mont.	Personnes assises	Personnes en mouvement
2,2m	8,0m x 4,0m	env. 8m distance radiale

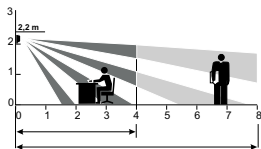
Comme la vue du ECO-IR 180A es pratiquement horizontale, son rayon d'action est très grand. La sensibilité diminue néanmoins avec l'augmentation de la distance.

3.2 ECO-IR 360A pour fixation au plafond

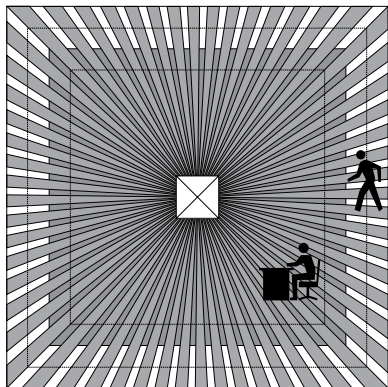
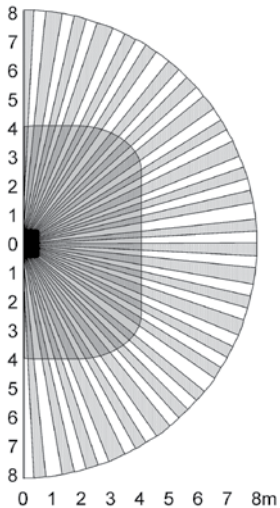
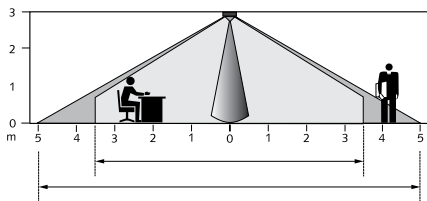
La hauteur de montage idéale est de 2 - 3,5m. Plus l'appareil est monté haut, plus la sensibilité du détecteur est réduite. Pour pouvoir détecter la présence de personnes correctement, le détecteur doit avoir un champ de vision libre sur les personnes en question. Le mobilier de bureau, les cloisons mobiles, les plantes, les luminaires suspendus etc. peuvent gêner la détection.

H. mont	Personnes assises	Personnes en mouvement
2,0m	4,5m x 4,5m	6,0m x 6,0m ± 0,5m
2,5m	6,0m x 6,0m	8,0m x 8,0m ± 0,5m
3,0m	7,0m x 7,0m	9,0m x 9,0m ± 0,5m
3,5m	8,0m x 8,0m	10m x 10m ± 1,0m
4,0m	---	11m x 11m ± 1,0m

ECO-IR 180A:



ECO-IR 360A:



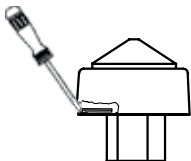
4. Montage et raccordement

4.1 Type de montage

Les deux modèles ECO-IR doivent être montés dans des boîtiers (sur crépi ou encastrés, boîtier individuel). Lorsque le montage se fait dans un ciel suspendu, il vous faut utiliser des boîtiers pour murs creux.

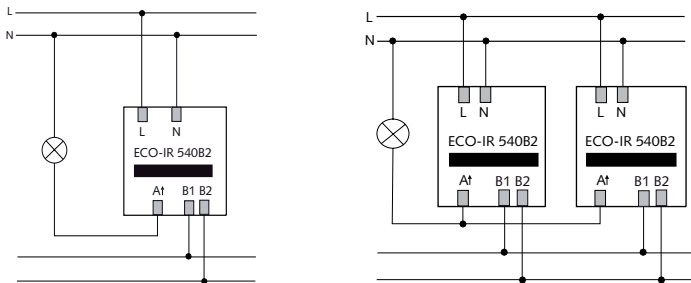
4.2 Préparation

Pour séparer la tête à capteurs de la partie puissance, il faut d'abord retirer le verrouillage de sécurité à gauche et à droite jusqu'en butée avec un tournevis.



4.3 Raccordement

Raccordez partie puissance ECO-IR 540B2 selon le schéma des connexions:



Tous les ECO-IR commutés en parallèle doivent être raccordés à la même phase secteur. La charge admissible totale n'augmente pas en raison de la commutation en parallèle.

4.4 Commutateur pas à pas/minuteries

Aucun commutateur pas à pas ne doit être excité par l'ECO-IR. La combinaison avec des minuteries ne doit s'effectuer qu'en commutation en parallèle.

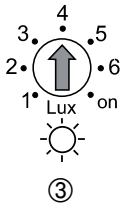
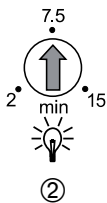
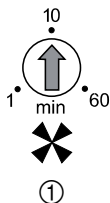
4.5 Déparasitisation

Les charges inductives doivent être déparasitées correctement à l'aide d'extincteurs d'étincelles correspondants (p.ex. des éléments RC).

5. Mise en service

5.1 Réglages

Procédez au réglage sur la face arrière de la tête à capteurs que vous avez ôtée. Pour le réglage de base, veuillez respecter les directives de réglage que vous trouverez dans les tableaux suivantes.



① Temporisation au déclenchement présence «CVC»

Régler la temporisation au déclenchement désirée pour le contact de commutation «CVC» sur le potentiomètre. Les valeurs réglées demeurent inchangées (pas d'auto apprentissage).

- La temporisation d'extinction varie selon l'utilisation. 10 à 60 min.

② Temporisation au déclenchement «éclairage»

Régler la temporisation au déclenchement minimale désirée pour le contact de commutation «Éclairage» au potentiomètre.

- Zones de passage (non de travail) env. 5min
- Zones de travail env. 10min

La temporisation d'extinction effective varie entre la valeur de réglage et la valeur maximale de 15 min. (apprentissage automatique). La temporisation reste fixe en cas de réglage à la valeur minimale de 2 min.

③ Seuil de luminosité «LUX» graduation

- Zones de passage (non zone de travail) env. 2
- Zones de travail (bureau, salle de réunion) env. 4
- Activités sollicitant beaucoup la vue (dessin) > 5
- Désactivation de la mesure de luminosité «on»

Selon le lieu de montage, l'exposition à la lumière, le mobilier, les propriétés réfléchissantes de la pièce et des meubles, une correction du réglage de 1 ou 2 graduations peut s'avérer nécessaire.

5.2 Comportement à l'enclenchement

- Lorsque la partie supérieure est réglée, emboîtez-la sur la partie puissance. Veillez à ce que les inscriptions soient identiques : l'orientation des lettres doit être la même sur les deux parties.
- A chaque fois que la tête à capteurs est emboîtée sur la partie puissance ou à chaque mise en circuit de la tension d'alimentation, la tête à capteurs est soumise à une phase de démarrage (90 sec.) suivie d'une phase de maintenance (10 min.). La tête passe ensuite automatiquement à l'exploitation régulière.



Évitez de forcer lors de l'emboîtement ! Veillez à ce que l'orientation soit correcte.

- N'appuyez pas sur le système optique. Ne saisissez la partie supérieure que sur le bord blanc.
- Pendant env. 90 secondes après l'emboîtement (phase de démarrage), les deux contacts de commutation sont fermés.
- La lumière brûle en permanence, l'aération fonctionne.
- Dans la phase de maintenance qui suit, l'ECO-IR réagit sans retard au changement de luminosité pour contrôler rapidement la valeur de commutation de la luminosité pré-réglée (Lux).
- Si l'on obscurcit la pièce (p.ex. en fermant des jalousies), l'éclairage s'allume lorsque la valeur de commutation est atteinte. Eblouir le dé-

tecteur de présence avec une lampe de poche entraîne l'extinction de la lumière.

- La phase de maintenance prend fin automatiquement au bout de 10 minutes.
- Reprocédez au réglage si une des trois valeurs doit être modifiée.
- Lorsque le test est terminé, poussez le verrouillage de sécurité (entre la tête à capteurs et la partie puissance) jusqu'en butée. Le détecteur de présence est ensuite prêt à fonctionner.

5.3 Démontage / ajustement

- Si vous devez démonter la tête ou voulez modifier ultérieurement le réglage, déverrouillez la tête à capteurs avant d'ôter en enlevant les deux verrous avec un tournevis.

6. Caractéristiques techniques

Sensorkopf ECO-IR 180A		
Zone de détection	horizontale	180°
Hauteur de montage conseillé		env. 1,6m - 2,2m
Portée maximale		< 10m
Mesure de lumière naturelle Mesure de lumière deactivé		ca. 50 - 1600Lux „on“
Temp. au déclenchement «éclairage»		2min. - 15min.
Temp. au déclenchement «CVC»		10min. - 60min.

Sensorkopf ECO-IR 360A		
Zone de détection	horizontale verticale	360° 120°
Hauteur de montage conseillé		2,0m - 3,5m
Portée maximale		8 x 8m (Mh. 2,5m) 9 x 9m (Mh 3,0m)
Mesure de lumière naturelle Mesure de lumière deactivé		ca. 50 - 1600Lux „on“
Temp. au déclenchement «éclairage»		2min. - 15min.
Temp. au déclenchement «CVC»		10min. - 60min.

*) Utilisation d'un T5-TF: à puissance comparable de T5-TF installés, le même nombre de RPE qu'avec le T8-FL peut être raccordé au contact du détecteur. Avec des 80W-TF, diviser le nombre par deux par rapport aux 58W-TF.

Partie puissance ECO-IR 540B2	
Tension nominale	230V± 10%, 50Hz
Contact de commutation A	«Éclairage»
Exécution du contact	230V± 10%
Puissance de commutation max.	1400VA
Nb. max. de ballasts RPE *) (Pour puissances supérieurs, prévoir en amont un relais ou un contacteur électromagnétique)	12x (1x58W); 6x 2x58W) 18x (1x36W); 9x 2x36W) 18x (< 36W)
Relais-Ausgang B	«CVC»
Exécution du contact, libre de potentiel Classe de protection II	24V ≅ 2A m, 230V~2A m EN 60730-1
Puissance de commutation max.	100W / 460VA
Profondeur de montage	35mm
Diamètre de montage	55mm
Plaqué de montage intégré	70x70mm
Bornes sans vis (conducteurs fixes)	max. 1.5mm ²
Taille boîtier à encastrer	Dim. 1, (NIS, PMI)
Température ambiante	0° à 50° C
Degré de protection	IP 40
Numéros d'articles	
ECO-IR 180A	202 0 050
ECO-IR 360A	202 0 000
Cadre p. montage apparent ECO-IR 180	907 0 511
Cadre p. montage apparent ECO-IR 360	907 0 512

7. Garantie

Les détecteurs de présence Theben HTS sont fabriqués avec le plus grand soin et selon les technologies les plus modernes et sont soumis à un contrôle de qualité. Theben HTS garantit le bon fonctionnement dans des conditions d'utilisation normales et accorde sur ces appareils une garantie selon les stipulations de ses conditions commerciales générales.

On notera en particulier:

- que le délai de garantie est de 24 mois et court à partir du du date de fabrication.
- que la garantie cesse en tous ses effets lorsque l'acheteur ou tiers procèdent à des modifications ou réparations sur les appareils.
- que, dans le cas ou le détecteur de présence est raccordé à un système piloté par logiciel, la garantie ne peut être invoquée que si le raccordement est conforme aux spécifications des interfaces.

Nous nous engageons à remettre en état ou à remplacer aussi rapidement que possible toute pièce du matériel livré qui s'avérerait défectueuse ou inutilisable en raison d'un vice de matière ou d'un défaut de construction avant expiration de la période de garantie.

Expédition de l'appareil

En cas de revendication au titre de la garantie, retourner l'appareil au commerçant qui vous l'a vendu, accompagné de son bordereau de livraison et d'une courte description du défaut constaté.

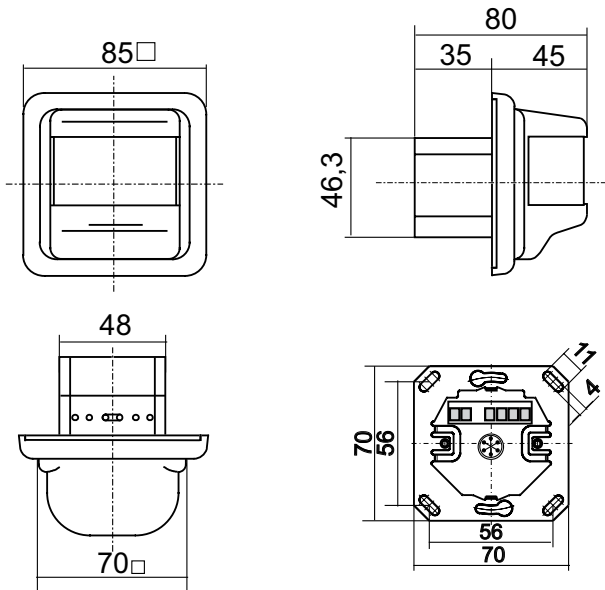
Droits de propriété industrielle et commerciale

La conception de même que le matériel et le logiciel de ces appareils sont protégés par des droits d'auteur.

8. Dépannage

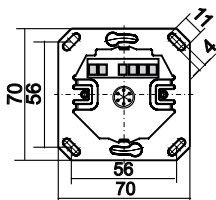
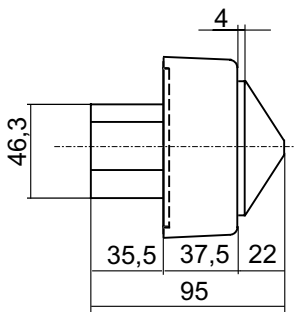
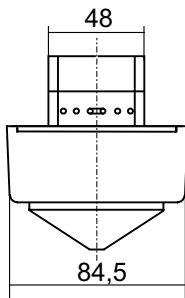
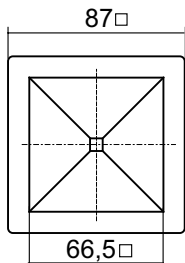
Dérangement	Cause	Remède
La lumière s'allume une fois le détecteur emboîté	pendant 90 s après l'emboîtement, les deux sorties sont fermées (phase de service)	attendre pendant 90 s. L'appareil réagira ensuite pendant 10 min. sans retard au changement de luminosité.
Réaction instantanée au changement de luminosité	l'appareil se trouve dans la phase de service de 10 minutes. Elle sert au réglage des valeurs de luminosité.	Une fois la phase de maintenance terminée, la réaction au changement de luminosité s'effectue avec temporisation pour une commutation agréable.
Lumière n'allume pas malgré une présence et peu de lumière naturelle.	1. valeur Lux trop basse, 2. le champ de détection ne couvre pas toute la pièce, la vue peut être gênée,	1. choisir une valeur Lux plus élevée, 2. changer le lieu de montage ou éloigner les obstacles du champs de détection,
La lumière s'allume et s'éteint en permanence («clignotement»)	1. lampes halogènes ou à incandescence commandées par ECO-IR. 2. incidence directe sur le capteur trop élevée.	1. mettre la valeur Lux sur „on“ ou échanger les lampes à incandescence contre des tubes fluorescents FL/PL 2. contrôler le placement des lampes.
La lumière est allumée en permanence/ Le détecteur de présence se déclenche sans raison	1. valeur Lux trop élevée, 2. d'autres mouvements ont été enregistrés, 3. contacteur électromagnétique externe ou relais déclenché, 4. commutation en parallèle de plusieurs détecteurs	1. choisir une valeur Lux plus basse, 2. app. à rayonnement de chaleur soudain (p.ex. radiateur soufflant), d'autres objets en mouvement (rideaux, etc.), animaux? 3. déparasiter consommateurs inductifs avec élément RC 4. contrôler réglage de valeur Lux
Lumière s'éteint bien qu'il y ait une présence.	la temporisation d'extinction choisie est trop courte.	choisir une temporisation d'extinction plus élevée.
Le champ de détection est plus petit que indiqué	1. objets dans le champ visuel, 2. le détecteur de présence n'est pas au bon endroit.	1. éloigner obstacles dérangeants etc., placer le détecteur de présence à un autre endroit, 2. contrôler le champ de détection

Dimensions ECO-IR 180A



Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs d'impression

Dimensions ECO-IR 360A



Déclaration de conformité CE

Cet appareil répond aux prescriptions de protection de les directives sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE et de la directive basse tension 2006/95/CE.



**Presence detector
ECO-IR 180A
ECO-IR 360A****Table of contents**

1. Safety	39
2. Function and performance characteristics	40
3. Detection range	42
4. Mounting and connecting the device	44
5. Start-up	46
6. Technical specifications	50
7. Warranty declaration	52
8. Troubleshooting	53

Thank you for choosing a Theben HTS presence detector and putting your trust in us.

1. Safety

DANGER !

Any work on electrical systems must exclusively be carried out by qualified electricians or instructed persons under the direction and supervision of a qualified electrician in accordance with the relevant electrotechnical rules! Any national safety regulations regarding the manipulation of electrical systems must be observed! **The voltage supply must be disconnected prior to installation!**

CAUTION !

The device is maintenance-free. The warranty terminates if the device is opened or entered with any kind of object.

Designated use

The presence detector is solely intended for the purpose contractually specified between the manufacturer and the user. Any other or extended use has to be regarded as not complying with the designated use. The manufacturer is not liable for any resulting damage.

2. Function and performance characteristics

2.1 Presence detection

High-sensitivity PIR sensors and an intelligent lens system provide complete coverage.

2.2 Integrated daylight measurement

Measures the exact amount of daylight independently of the artificial lighting conditions. The measurement is performed in the viewing direction of the device. Delayed response to brightness changes to prevent unnecessary activation/deactivation.

2.3 Switching contact «Light»

The switching contact closes if the brightness level is too low and if the presence of a person is detected. It opens if the brightness level is adequate or if no presence is detected. The switch-off delay time and desired switching value can be defined as required.



The ECO-IR is designed for use in combination with fluorescent lamps (FL operates with standard ballasts) and energy saving lamps (PL). Incandescent or halogen lamps may interfere with the operation of the detector.

With indirect lighting, ensure that the main part of the light from these lamps is not directed at the detector as this affects the daylight measurement.

When using suspended lighting, we recommend that you integrate the detector directly in the lamps or provide a sufficient lateral clearance. When using suspended lighting, note that the detection range may be shaded.

2.4 Switching contact «HVAC»

A potential free relay connects loads up to max. 100 W. The loads are only connected if a person is detected, independent of the incident daylight. The contact is closed if persons are detected.

2.5 Switch-off delay time «Light»

You can set the minimum duration to between 2 and 15 minutes. The ECO-IR can extend this time setting (by max. 15 minutes) or reduce it to the minimum value, depending on the frequency of movement (self-learning effect). When set to 2 minutes, the switch-off delay is fixed.

2.6 Switch-off delay time «HVAC»

You can set the duration steplessly to between 10 and 60 minutes. Unlike the «Light» switch-off delay time, the «HVAC» switch-off delay time is not adjusted by the ECO-IR.

The switch-off delay times are restarted each time a movement is detected.

3. Detection Range

3.1 Detection Range ECO-IR 180A for wall mounting

The recommended mounting height is 2,2m. Mounting the device in the height of the switches is not recommended (possible obstacles, vandalism).

M'height	Seated persons	Walking persons
2,2m	8,0m x 4,0m	approx. 8m radial distance

Due to the horizontal orientation of the ECO-IR 180A, the detection range is very large. The sensitivity decreases by increasing distance.

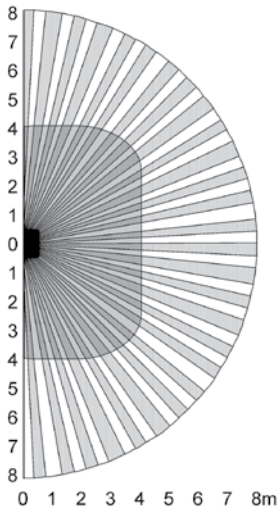
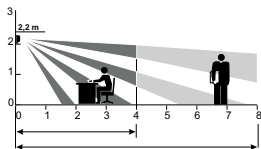
3.2 Detection Range ECO-IR 360A for ceiling mounting

The ideal mounting height is 2,0 - 3,5m.

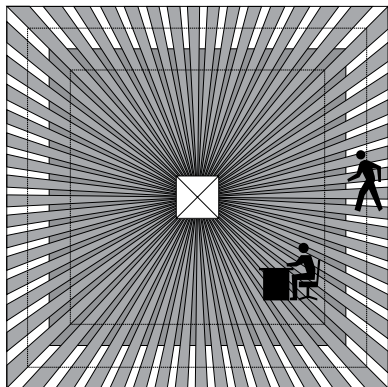
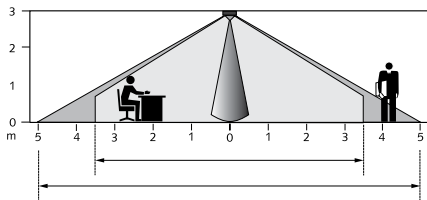
The sensitivity of the detector decreases with increasing mounting height. In order to ensure proper detection of persons, the ECO-IR 360A requires an unobstructed "view" of the persons. Office equipment, plants, suspended lamps etc. may affect the presence detection (shading).

M'height	Seated persons	Walking persons
2,0m	4,5m x 4,5m	6,0m x 6,0m ± 0,5m
2,5m	6,0m x 6,0m	8,0m x 8,0m ± 0,5m
3,0m	7,0m x 7,0m	9,0m x 9,0m ± 0,5m
3,5m	8,0m x 8,0m	10m x 10m ± 1,0m
4,0m	---	11m x 11m ± 1,0m

ECO-IR 180A:



ECO-IR 360A:



GB

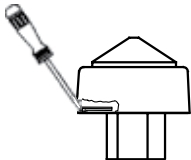
4. Mounting and connecting the device

4.1 Type of mounting

Both ECO-IR models must be mounted in housings (surface-mounted or concealed installation, single housing). Suitable hollow-wall housings must be provided for mounting the devices in suspended ceilings.

4.2 Preparations

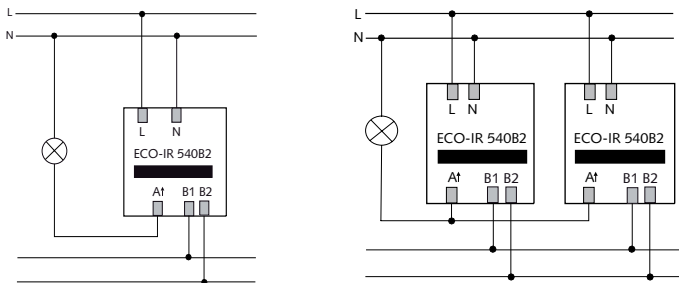
First pull out the left and right-hand safety locks up to the limit stop using a screwdriver to separate the sensor head from the power section.



Remove the sensor head from the power section.

4.3 Connecting the ECO-IR

Connect the power section of the ECO-IR 540B2 as shown in the diagram:



GB



All of the ECO-IR units connected in parallel must be connected to the same mains phase. The overall permissible load as a result of the parallel connection is not higher.

4.4 Stepping switch/time switches

The ECO-IR must not be used to trigger stepping switches. The unit may only be connected in parallel to time switches.

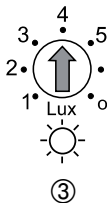
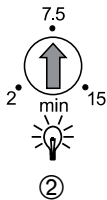
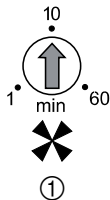
4.5 Inductive loads

Inductive loads must be interference-suppressed with suitable spark extinguishers (e.g. RC combination)

5. Start-up

5.1 Settings

Set the unit as shown on the rear of the disassembled sensor head. Note the setting guidelines in the following tables for defining the default settings.



① Switch-off delay time «HVAC»

Set the desired switch-off delay time for the „HVAC“ switching contact on the potentiometer. The preset values remain unchanged (no self-learning effect)

- Switch-off delay time depending on application and load 10 - 60 min.

② **Switch-off time delay «Light»**

Set the desired minimum switch-off delay time for the «Light» switching contact on the potentiometer.

- Transfer zones approx. 5min.
- Working areas approx. 10min.

The setting corresponds to the minimum value. The effective switch-off delay time varies between the set value and the maximum value of 15 min. (self-learning effect). When set to 2 min., the switch-off delay is fixed.

③ **Brightness threshold «LUX»**

- | | Scale |
|--|-----------|
| ● Transfer zones (no working area) | approx. 2 |
| ● Working areas (offices, conference rooms) | approx. 4 |
| ● Activities requiring good visibility (laboratory, drawing) | > 5 |
| ● Deactivation of brightness measurement | «on» |

Depending on the installation location, natural light intensity, furniture, reflection characteristics of the room and the furniture it may be necessary to correct the settings by 1-2 steps on the scale.

5.3 Behaviour on switching on

- After you have defined the settings, connect the upper part to the power section. Ensure that the labelling is aligned on both parts.
- Each time the sensor head is attached to the power section or after the power supply is connected, a startup phase (90 sec.) followed by a service phase (10 min.) is initiated on the sensor. The sensor then switches to normal operation automatically.



Avoid using force when assembling the unit. Ensure that the two parts are aligned correctly.

- Do not press on the lens. Hold the upper part at the white edge only.
- The two switching contacts are closed for approx. 90 sec. after the unit has been assembled (startup phase).
- The lighting system lights up continuously and the ventilation system is in operation.
- In the subsequent service phase, the ECO-IR responds immediately to changes in brightness in order to test the set brightness switching value (Lux) quickly.
- If the room is darkened (e.g. by closing the blinds), the lighting system is switched on when the switching value is reached. The lights can be switched off by „blinding“ the sensor with a torch.

- The service phase is completed automatically after 10 minutes.
- Repeat the setting procedure if it is necessary to modify one of the three variables.
- Push the safety lock inwards as far as possible after the test (between the sensor head and the power section). The detector is then ready for operation.

5.4 Disassembling/readjusting the unit

- If you want to disassemble the head section or change the settings, first open the safety locks by pulling out the two locks with a screwdriver.

6. Technical specifications

Sensorkopf ECO-IR 180A		
Detection range	horizontal	180°
Recommended mounting height		ca. 1,6m - 2,2m
Maximum range		< 10m
Daylight measurement Light measurement deactivated		ca. 50 - 1600Lux „on“
Switch-off delay time for light		2min. - 15min.
Switch-off delay time for presence / HVAC		10min. - 60min.

Sensorkopf ECO-IR 360A		
Detection range	horizontal vertical	360° 120°
Recommended mounting height		2,0m - 3,5m
Maximum range		8 x 8m (Mh. 2,5m) 9 x 9m (Mh 3,0m)
Daylight measurement Light measurement deactivated		ca. 50 - 1600Lux „on“
Switch-off delay time for light		2min. - 15min.
Switch-off delay time for presence / HVAC		10min. - 60min.

*) Use of T5-FL: When using T5-FL lamps with a comparable wattage, the same number of electronic ballasts may be connected to the detector's switching contact as for the T8-FL. When using the 80W-FL, the number should be halved in comparison to the 58W-FL.

Common power module ECO-IR 540B2	
Nominal voltage	230V± 10%, 50Hz
Switching contact A	«Light»
Contact design	230V± 10%
Max switching capacity	1400VA
Max. nr. of electronic ballasts *) (A relay or contactor must be connected in case of more powerful devices)	12x (1x58W); 6x 2x58W) 18x (1x36W); 9x 2x36W) 18x (< 36W)
Switching contact B	«HVAC»
Contact design, potential free Class of protection II	24V ≅ 2A m, 230V~2A m EN 60730-1
Recommended max. load	100W / 460VA
Mounting depth	35mm
Mounting diameter	55mm
Mounting plate (integrated)	70x70mm
Screwless terminals (rigid connectors)	max. 1.5mm ²
Size of concealed housing	Size 1, (NIS, PMI)
Ambient temperature	0° to 50° C
Degree of protection	IP 40
Article numbers	
ECO-IR 180A	202 0 050
ECO-IR 360A	202 0 000
Surface frame ECO-IR 180	907 0 511
Surface frame ECO-IR 360	907 0 512

7. Warranty declaration

Theben HTS presence detectors are manufactured and quality-tested with the utmost care using state-of-the-art technologies. Theben HTS therefore guarantees perfect function, provided the detectors are used as intended. However, should a defect occur, Theben HTS offers the following warranty within the scope of its General Terms and Conditions of Business:

Please bear in mind the following points:

- The warranty period is 24 months, commencing from the manufacturing date.
- The warranty becomes null and void if you or third parties undertake alterations to the units.
- If the presence detector is connected to a software-controlled system, the warranty for this connection is only valid provided the stated interface specification is adhered to.

We undertake to repair or replace as quickly as possible all supplied components which have become defective or unusable as a result of demonstrably bad material, faulty design or defective workmanship up to the expiry of the warranty period.

Returns

In the event of a warranty claim please send the unit together with the delivery note and a brief description of the fault to the dealer concerned.

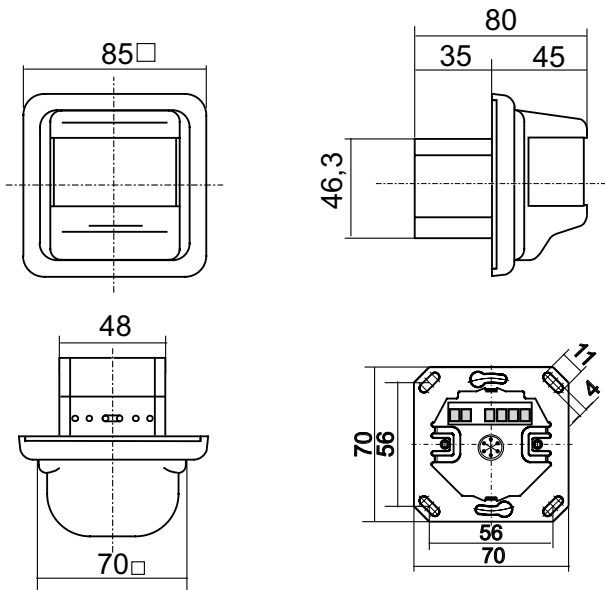
Industrial property rights

The concept including hardware and software of these units is protected by copyright.

8. Troubleshooting

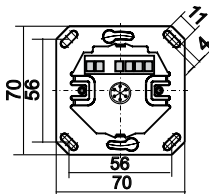
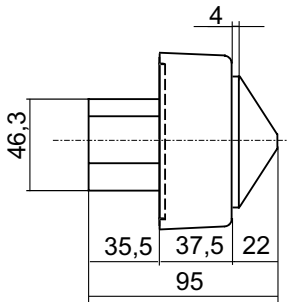
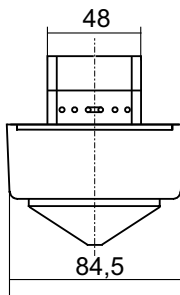
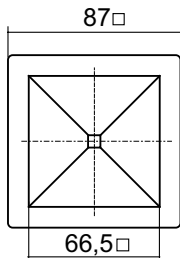
Fault	Cause	Remedy
Lighting on after the detector is connected.	Both outputs are closed for 90 s after the detector has been connected (test phase)	Wait for 90 s. The device then responds immediately to changes in brightness for 10 minutes.
Immediate response to change in brightness	The device is in service phase (10 min.). This phase is used to adjust the brightness setting	After the service phase, the response to a change in brightness is delayed to prevent sudden switching.
Lights never switched on, despite presence of persons and little daylight	<ol style="list-style-type: none">1. Lux value too low.2. Detection zone does not cover the entire room. Vision may be impaired.	<ol style="list-style-type: none">1. Increase Lux value.2. Change mounting location or remove obstacles in detection range.
Lights flash constantly («blinking»)	<ol style="list-style-type: none">1. Halogen or incandescent lamps triggered by ECO-IR.2. Direct illumination from fluorescent lamps too high.	<ol style="list-style-type: none">1. Set Lux value to „on“ or replace incandescent lamps with FL/PL lamps.2. check arrangement of detector with regard to lamps.
Lights on continuously / detector switches without reason	<ol style="list-style-type: none">1. Lux value too high.2. Other movements have been registered.3. External contactor or relay triggered4. Several detectors connected in parallel	<ol style="list-style-type: none">1. Decrease Lux value.2. Devices with instant heat emission (e.g. heater), moving objects (curtains, etc.) or domestic animals?3. Fit inductive loads with spark extinguishers (e.g. RC element).4. Check Lux setting on detectors
Lights extinguish despite presence of persons	Minimum switch-off delay time too low	Check recommended settings, increase switch-off delay time.
Detection zone is smaller than specified	<ol style="list-style-type: none">1. Objects in visibility range2. Detector positioned incorrectly	<ol style="list-style-type: none">1. Remove obstacles, replace detector2. Check detection range

Dimensions ECO-IR 180A



Subject to change without prior notice. Errors and omissions excepted.

Dimensions ECO-IR 360A



GB

Declaration of CE conformity

This device complies with the protection regulations of the EMC directive 2004/108/EC and of the Low Voltage directive 2006/95/EC.



Schweiz

Theben HTS AG
Im Langhag 11, CH - 8307 Effretikon
Tel. +41 (0)52 355 17 00
Fax +41 (0)52 355 17 01
www.theben-hts.ch

Theben HTS AG
Rue Gambetta 13, CH - 1815 Clarens
Tel. +41 (0)21 961 93 80
Fax +41 (0)21 961 93 81

Deutschland

Theben AG
Hohenbergstrasse 32, DE-72401 Haigerloch
Tel. +49 (0) 74 74 692 - 0
Fax +49 (0) 74 74 692 - 150

Hotline

Tel. +49 (0) 74 74 692 - 369
Fax +49 (0) 74 74 692 - 207
hotline@theben.de

Die Kontaktadressen für weitere Länder finden Sie auf www.theben.de
Veuillez consulter les adresses pour des pays supplémentaires sur www.theben.de
Please find the contact addresses for additional countries on www.theben.de