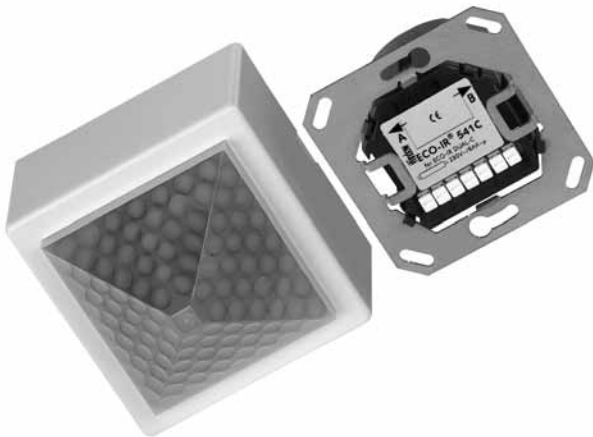
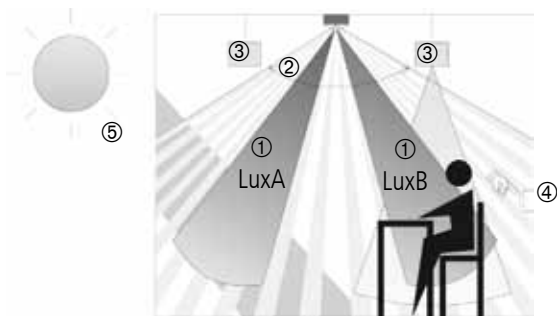


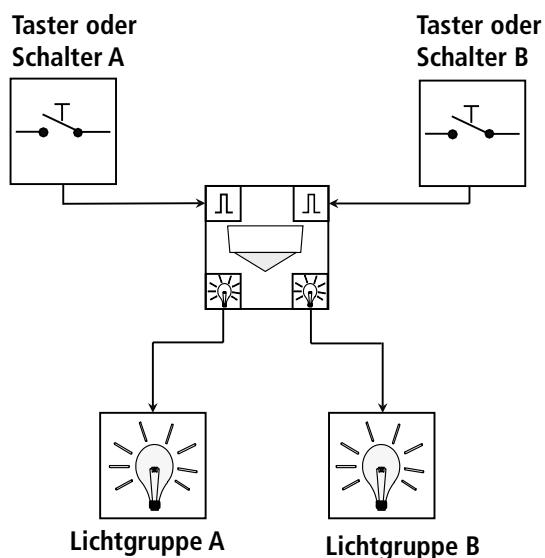
## Präsenzmelder ECO-IR DUAL-C NT



ECO-IR DUAL-C NT



- ① Tageslichtmessung LuxA und LuxB
- ② Präsenzerfassung
- ③ Kunstlicht
- ④ Zwei Taster/Schalter zur manuellen Steuerung der Beleuchtung
- ⑤ Einfallendes Tageslicht



### Produktmerkmale ECO-IR DUAL-C NT

- ◆ Passiv-Infrarot-Präsenzmelder für Deckenmontage
- ◆ quadratischer Erfassungsbereich, 360°
- ◆ Automatische Steuerung zweier Beleuchtungsgruppen
- ◆ Zweifache echte Tageslichtmessung
- ◆ 2 Schaltausgänge Licht (Relais, 230V)
  - Nachlaufzeit und Helligkeitsschaltwerte einstellbar
  - Selbstlernende Nachlaufzeit
  - Betrieb als Voll- oder Halbautomat umschaltbar
  - Einschaltstrombegrenzung für EVG's
  - Anschlussmöglichkeit für Taster oder Schalter zur manuellen Schaltung der Beleuchtungsgruppen
- ◆ Service-Fernbedienung QuickSet plus (optional)
- ◆ Benutzer-Fernbedienung clic (optional)

### Zweifache Tageslichtmessung zur Steuerung von zwei Beleuchtungsgruppen

Der ECO-IR DUAL-C NT erlaubt die Unterteilung eines Raumes in zwei Beleuchtungszonen (A=Fensterzone, B=Innenzone) mit unabhängiger Beleuchtungssteuerung. Der Melder verfügt über zwei gerichtete Lichtmessungen LuxA und LuxB, die in beiden Zonen das vorhandene Tageslicht messen. Für jede Zone kann ein Helligkeitsschaltwert vorgegeben werden.

### Präsenzerfassung

Im Gegensatz zur Tageslichtmessung erfolgt die Präsenzerfassung für beide Raumhälften gemeinsam.

### Zwei Schaltkontakte «Beleuchtung»

Das Schaltverhalten wird durch Anwesenheit und Helligkeit gesteuert. Die Kontakte schliessen bei Dunkelheit und Anwesenheit. Sie öffnen bei Helligkeit oder Abwesenheit (s. Abschnitt "Voll- oder Halbautomat").

Die minimale Nachlaufzeit (10 sec.-20 min.) und die gewünschte Schalthelligkeit (10-1500 Lux) sind einstellbar. Die Nachlaufzeit passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an. Sie kann sich selbstständig auf max. 15 min. erhöhen bzw. wieder auf die eingestellte Minimalzeit verringern. Die Nachlaufzeit verändert sich nicht bei der Einstellung von 2 min. oder kleiner.

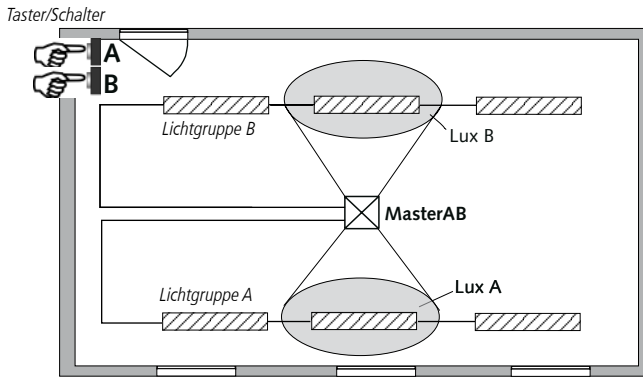
### Voll- oder Halbautomat

Die Beleuchtungssteuerung des ECO-IR DUAL-C NT erfolgt wahlweise vollautomatisch für mehr Komfort bzw. halbautomatisch für höheren Sparerfolg.

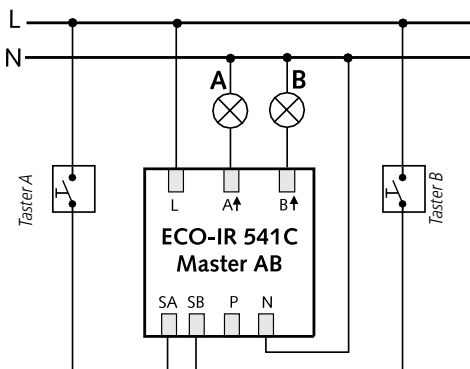
Im Betriebszustand «Vollautomat» schaltet die Beleuchtung automatisch ein und aus, je nach Anwesenheit und Helligkeit.

Im Betriebszustand «Halbautomat» muss das Einschalten immer von Hand erfolgen, das Ausschalten erfolgt automatisch. In beiden Betriebszuständen lässt sich die Beleuchtung jederzeit mit Tastern (oder Schaltern) manuell schalten. Es können mehrere Taster auf einen Steuereingang geführt werden (Leuchtdruck-Taster nur mit Null-Leiter-Anschluss verwenden).

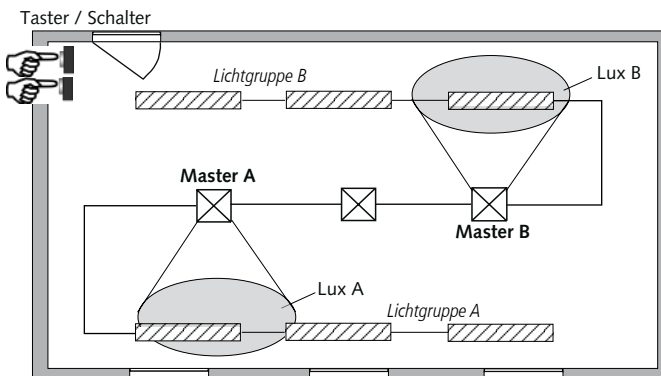
## Einzelschaltung



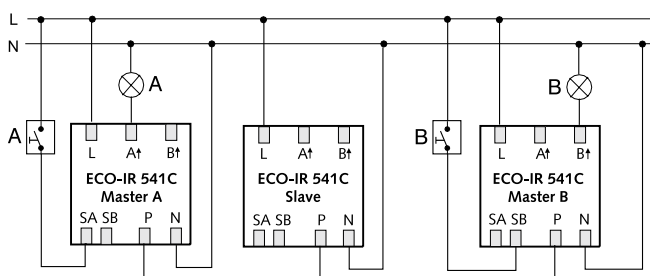
## Schema Einzelschaltung



## Parallelschaltung «Master A - Master B» mit «Slave»



## Schema Parallelschaltung «Master A - Master B» mit «Slave»



## Schaltverhalten Vollautomat

Wird die Beleuchtung manuell eingeschaltet, so brennt das Licht mindestens 30min., sofern Personen anwesend sind. Danach löscht es bei genügend Helligkeit. Wird der Raum (vorher) verlassen, so löscht das Licht zwingend nach der eingestellten Nachlaufzeit. Die Beleuchtung lässt sich jederzeit manuell ausschalten. Das Licht bleibt solange ausgeschaltet, wie Personen anwesend sind. Ist der Raum für längere Zeit unbelegt (Ablauf der Nachlaufzeit), so schaltet die Beleuchtung wieder automatisch.

## Schaltverhalten Halbautomat

Der Halbautomat verhält sich grundsätzlich wie der Vollautomat. Einzige Abweichung: Das Einschalten der Beleuchtung geschieht nie automatisch, sondern muss immer von Hand erfolgen.

## Beschaltung

Der Lieferumfang des Präsenzmelders umfasst 4 Kodierstecker. Für Einzel- und Parallelschaltung stehen die Gerätetypen «Master AB», «Master A», «Master B» und «Slave» zur Verfügung. Den geeigneten Typ erhält man durch Einfügen des entsprechenden Kodiersteckers in das Leistungsteil ECO-IR 541C.

## Einzelschaltung

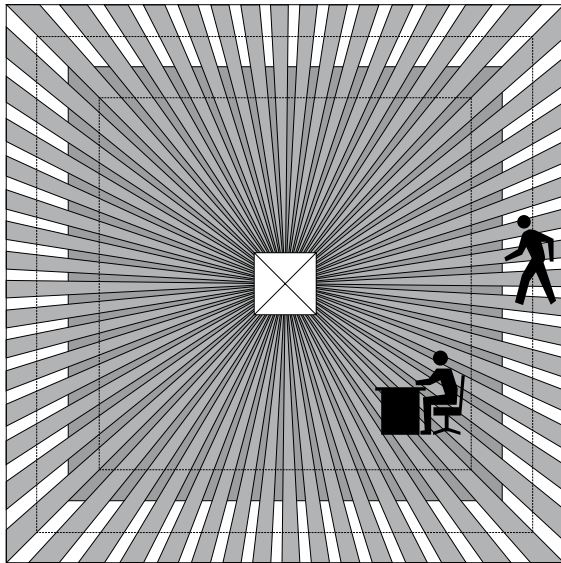
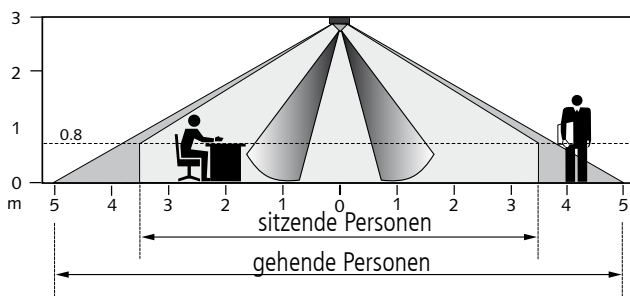
In der Einzelschaltung steuert ein ECO-IR DUAL-C NT als «Master AB» die beiden Lichtgruppen A und B. Er erfasst die Anwesenheit im Raum und misst die Helligkeit in den beiden Raumhälften.

## Parallelschaltung

Reicht der Erfassungsbereich eines einzelnen Melders nicht aus (ausgedehnte Räume), können mehrere Melder durch Verbinden der P-Klemmen parallelgeschaltet werden. Dabei basiert die Beleuchtungssteuerung auf einer gemeinsamen Präsenzerfassung aller Melder. Sie schalten weiterhin zwei Lichtgruppen.

Ein ECO-IR DUAL-C NT wird als «Master A» und einer als «Master B» verwendet. Die beiden «Master» messen die Helligkeit in ihrem Bereich, verarbeiten einen Taster und schalten je eine Lichtgruppe. Je nach Bedarf folgen weitere Melder als «Slaves». Ein «Slave» misst keine Helligkeit sondern liefert nur die Präsenzinformation.

## Erfassungsbereich (Montagehöhe 3,0 m)



Der Erfassungsbereich in Ansicht (oben) und Aufsicht (unten)

### Sitzende Personen:

Die Angaben beziehen sich auf den reduzierten Erfassungsbereich für Bewegungen auf Tischhöhe (ca. 0,80m). Ab einer Montagehöhe von >3,5m ist die Erfassungsempfindlichkeit reduziert; stärkere Bewegungen sind für eine eindeutige Erfassung notwendig.

### Gehende Personen:

Ausnutzung des gesamten Erfassungsbereichs bei geringer Toleranz im Randgebiet (+/- 0,5m).

## Platzierung

### Erfassungsbereich

Die quadratischen Erfassungsbereiche garantieren eine sichere und einfache Planung. In der Parallelschaltung ermöglichen sie eine vollständige Raumabdeckung. Beachten Sie, dass sitzende und gehende Personen in unterschiedlich grossen Bereichen erfasst werden.

Die empfohlene Montagehöhe liegt bei 2,0 m – 3,5 m. Mit zunehmender Montagehöhe verringert sich die Empfindlichkeit des Melders. Ab 4m Montagehöhe sind Gehbewegungen nötig. Die Erfassungsbereiche mehrerer Melder sollten sich in den Randzonen überlappen. Die max. Reichweite liegt bei ca. 15 m.

M.höhe	sitzende Personen	gehende Personen
2.0 m	20 m <sup>2</sup> 4.5m x 4.5m	36 m <sup>2</sup> 6m x 6m ± 0,5m
2.5 m	36 m <sup>2</sup> 6.0m x 6.0m	64 m <sup>2</sup> 8m x 8m ± 0,5m
3.0 m	49 m <sup>2</sup> 7.0m x 7.0m	81 m <sup>2</sup> 9m x 9m ± 0,5m
3.5 m	64 m <sup>2</sup> 8.0m x 8.0m	100 m <sup>2</sup> 10m x 10m ± 1,0m
4.0 m	--	121 m <sup>2</sup> 11m x 11m ± 1,0m

### Helligkeitsmessung

Der ECO-IR DUAL-C NT besitzt eine echte Tageslichtmessung, die von Kunstlicht (FL/PL) nicht beeinflusst wird. Bei indirekter Beleuchtung darf das Kunstlicht am Montageort des Melders die gewünschte Nennbeleuchtungsstärke im Raum nicht übersteigen. Wird der Helligkeitsschaltwert auf "on" gesetzt, so ist die Helligkeitsmessung ausgeschaltet (kein Helligkeitseinfluss erwünscht).

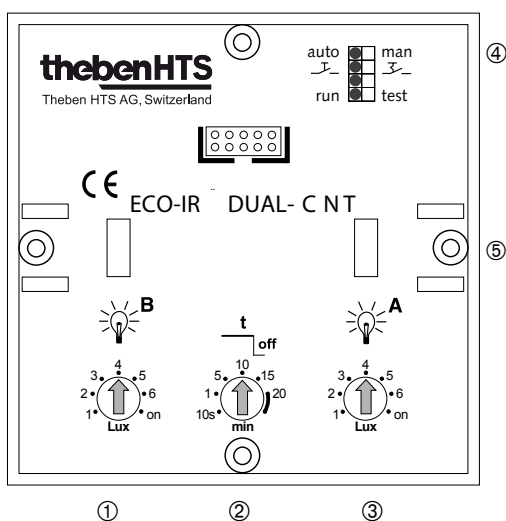
### Geeignete Lampen

Der ECO-IR DUAL-C NT ist für den Betrieb von Fluoreszenzlampe (FL/PL) konzipiert. Glüh- oder Halogenlampen können den Betrieb des Melders stören. Sämtliche geschalteten Lasten müssen fachgerecht entstört sein.

### Einschaltstrombegrenzung

Dank der Einschaltstrombegrenzung eignet sich der ECO-IR DUAL-C NT insbesondere zur Schaltung elektronischer Vorschaltgeräte (EVG's). Die Einschaltstrombegrenzung vermindert die Stromspitzen beim Einschalten von EVG's.

## Sensorteil Rückseite



### Einstellungen am Sensorteil ECO-IR DUAL-C NT (Abbildung oben)

- ① Helligkeits-Schaltwert «LuxB»
- ② Nachlaufzeit Licht
- ③ Helligkeits-Schaltwert «LuxA»
- ④ DIP-Switch:
  - DIP1 Beleuchtungssteuerung  
Vollautomat/Halbautomat
  - DIP2 Ansteuerung mit Taster oder Schalter
  - DIP4 Betriebsart: normaler Betrieb/Test
- ⑤ Mechanische Sicherheitsverriegelung  
Mit Hilfe der mechanischen Verriegelung lässt sich das Sensorteil sicher auf dem Leistungsteil fixieren.

### Technische Daten Präsenzmelder ECO-IR DUAL-C NT

Sensorteil	ECO-IR DUAL-C NT	
Erfassungsbereich:	horizontal vertikal	360° 120°
Empfohlene Montagehöhe	2,0 m - 3,5 m	
Maximale Reichweite	8 x 8 m (Mh 2,5 m) 10 x 10 m (Mh 3,5 m)	
Tageslichtmessung Lichtmessung deaktiviert	ca. 10 - 1500 Lux „on“	
Nachlaufzeit „Licht“	10 sec. - 20 min.	
<b>Leistungsteil</b>	<b>ECO-IR 541C</b>	
Netzspannung	230V ± 10%, 50Hz	
<b>Schaltkontakte A, B</b>	<b>mit Einschaltstrombegrenzung</b>	
Nennspannung	230V ± 10%	
Maximallast, Summe beider Kontakte	1400VA / 6AX-μ	
Maximale Anzahl EVG pro Kontakt *) Bei grösseren Leistungen ist ein Relais oder ein Schütz vorzuschalten	16x(1x58W); 8x(2x58W) 24x(1x36W); 12x(2x36W) 24x (kleiner als 36W)	

\*) 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.

## Zubehör

### Service-Fernbedienung QuickSet plus

Für die Inbetriebnahme steht dem Installateur oder dem Technischen Dienst die Service-Fernbedienung QuickSet plus zur Verfügung. Sämtliche Potentiometerwerte können bequem auf Distanz eingestellt werden. Eine manuelle Einstellung der Potentiometerwerte direkt am Gerät ist jederzeit möglich.

### Benutzer-Fernbedienung clic

Für den Benutzer steht die Benutzer-Fernbedienung clic zur Verfügung. Sie ermöglicht es, produktübergreifend maximal zwei Lichtgruppen individuell zu schalten und zu dimmen. Dem Benutzer stehen zwei programmierbare Szenen zur Verfügung. Benachbarte Lichtgruppen lassen sich gegeneinander abgrenzen.

### AP-Rahmen

Für die AP-Montage ist ein entsprechender AP-Rahmen erhältlich.

### Einbauset QuickFix

In abgehängten Decken sorgt das Einbauset QuickFix für einen deckenbündigen Einbau.

Tiefe	35 mm
Durchmesser	55 mm
Montageplatte	70 x 70 mm
Klemmen schraubenlos, starre Leiter	max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Grösse UP-Dose	Gr. 1, (NIS, PMI)
Umgebungstemperatur	0° - 50°C
Schutzart	IP 40
<b>Artikelnummern</b>	
ECO-IR DUAL-C NT komplett	202 0 401
• Sensorteil ECO-IR DUAL-C NT	907 0 567
• Leistungsteil ECO-IR 541C	907 0 568
AP-Rahmen ECO-IR DUAL-C NT	907 0 512
Service-Fernbedienung QuickSet plus	907 0 532
Benutzer-Fernbedienung clic	907 0 515

1103025502 / 08.10 ©Theben-AG

### CE-Konformitätserklärung

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

