

## Aanwezigheidsmelder compact office DALI

Art. Nr. 2010010, 2010011  
2010012, 2010013



(D)	Bedienungsanleitung	2
(F)	Notice d'utilisation	26
(GB)	Installation manual	50
(E)	Manual de instrucciones	74
(I)	Istruzioni per l'uso	98
(NL)	Gebruikershandleiding	122
(S)	Bruksanvisning	146
(N)	Bruksanvisning	170
(FIN)	Käyttöohje	194
(DK)	Betjeningsvejledning	218

## **Inhoudsopgave**

1. Veiligheid . . . . .	123
2. Werking en kenmerken . . . . .	124
3. Montage en aansluiting . . . . .	125
4. Inbedrijfstelling. . . . .	128
5. Overige schakelvoorbeelden. . . . .	134
6. Instelling met afstandsbediening SendoPro . . . . .	136
7. Testmodus („test“) . . . . .	138
8. Technische gegevens . . . . .	139
9. Garantieverklaring. . . . .	141
10. Verhelpen van storingen . . . . .	142

U hebt gekozen voor een apparaat van de firma Theben HTS.  
Wij danken u voor uw vertrouwen.

## 1. Veiligheid

### GEVAAR!

Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen alleen door elektromonteurs of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektromonteur volgens de elektrotechnische regels worden uitgevoerd! Let op de landspecifieke veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden aan elektrische installaties! **Maak de elektrotechnische installatie vóór de montage altijd spanningsvrij!**

### LET OP!

Het apparaat is onderhoudsvrij. De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend of eventuele voorwerpen het apparaat binnendringen.

### Bedoeld gebruik

De aanwezigheidsmelder dient uitsluitend voor de toepassing die contractueel is afgesproken tussen de fabrikant en de gebruiker. Een ander of verdergaand gebruik geldt als onbedoeld. Voor daaruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk.

## 2. Werking en kenmerken

De aanwezigheidsmelder compact office DALI registreert aanwezige personen bij zeer fijne bewegingen. Tegelijkertijd meet de ingebouwde lichtsensor de lichtsterkte in de ruimte en vergelijkt deze met de vooraf ingestelde, gewenste lichtsterkte.

Via een **DALI-interface** wordt het kunstlicht geschakeld en gedimd. Bij ingeschakelde **constante lichtregeling** wordt de lichtsterkte op het gewenste niveau constant gehouden. Bij uitgeschakelde regeling is de lichtmeting uitgeschakeld en werkt de aanwezigheidsmelder als **handmatige dimmerregeling**.

Met een **éénknopsregeling** kan de verlichting op elk willekeurig moment handmatig worden in- of uitgeschakeld (kort indrukken) of gedimd (lang indrukken).

- Schakelcontact A: relais 230V
- DALI-interface (IEC SN EN 62386) met overspanningsbeveiliging
- Constante lichtregeling of automatisch schakelen
- Handmatig schakelen/dimmen met drukknop
- Reactie te kiezen na toetsbediening
- Half- of volautomatische bediening
- Verkorte nalooptijd bij korte aanwezigheid
- Geschikt voor TL/PL-lampen (dimbare DALI EVA's) alsmede voor LED's, halogeen- en gloeilampen (DALI stuurmodule)
- Mechanische beveiligingsvergrendeling
- Management-afstandsbediening SendoPro 868-A
- Gebruikersafstandsbediening Sendoclic

## 3. Montage en aansluiting

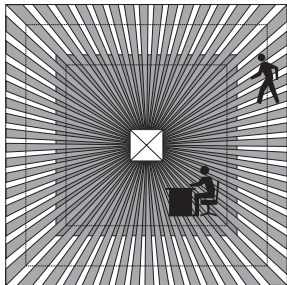
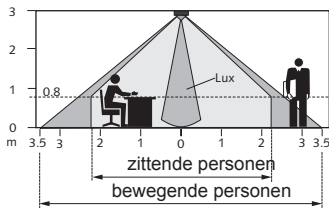
### 3.1 Aanwezigheidsdetectie

De ideale montagehoogte is 2,0 – 3,0 m. Hoe hoger de montagehoogte des te geringer de gevoeligheid van demelder. Om personen probleemloos te detecteren, heeft de compact office DALI vrij zicht op de personen nodig. Kantoormeubilair, mobiele scheidingswanden, planten, verlaagd aangebrachte lampen etc. kunnen de aanwezigheidsdetectie nadelig beïnvloeden (schaduwwerking).

NL

m. hoogte	zittende personen	bewegende personen
2,0 m	3,0 m x 3,0 m	4,5 m x 4,5 m ± 0,5 m
2,5 m	4,0 m x 4,0 m	6,0 m x 6,0 m ± 0,5 m
3,0 m	4,5 m x 4,5 m	7,0 m x 7,0 m ± 1,0 m
3,5 m	---	8,0 m x 8,0 m ± 1,0 m

#### Detectiebereik (montagehoogte 3,0 m)

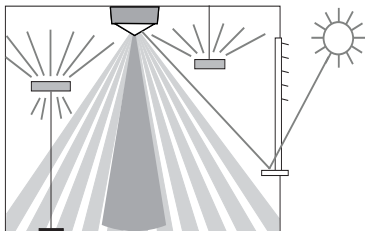


3,5 3 2 1 0 1 2 3 3,5

## 3.2 Lichtmeting

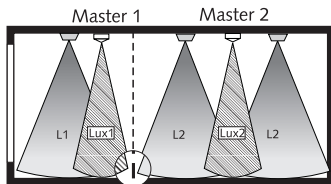
De compact office DALI meet kunstlicht en daglicht dat direct onder de mel-der wordt reflecteerd (openingshoek ca.  $\pm 30^\circ$ ). **Direct kunstlicht op de melder moet worden vermeden.** De lichtmeting kan worden gedeactiveerd (niet bij constante lichtregeling).

De lichtregeling houdt rekening met de op de montageplek aanwezige lichtsterkte. Voor een optimale re-geling zijn daardoor met storende elementen als bijv. werkplekver-lichting, staande lampen etc. reke-ning te houden bij het berekenen van het lichtplan.



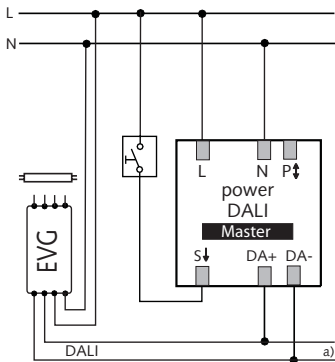
### Montage van de melder in het bereik van zijn eigen (gestuurde) lichtgroep:

- L1: lichtgroep 1 van Master 1
- L2: lichtgroep 2 van Master 2
- Lux1: lichtmeting Master 1
- Lux2: lichtmeting Master 2



### 3.3 Aansluiting

Aansluitschema voor afzonderlijke schakeling in ogenschouw nemen. De compact office DALI moet in een inbouwdoos worden gemonteerd. Voor opbouwmontage is een opbouwbehuizing verkrijgbaar.



a) aansluiting voor extra EVA's

Let op de aansluitschema's voor parallelschakeling. (zie hoofdstuk 5.)

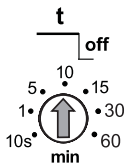




## ② Nalooptijd (zie ook stand-by-tijd)

- Doorgangszones ca. 5 min.
- Werkruimte ca. 10 min.

Bij instellingen tussen 2 – 30. min varieert de nalooptijd zelflerend in dit bereik. Instelwaarden < 2 min. of > 30 min. blijven ongewijzigd.



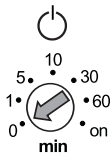
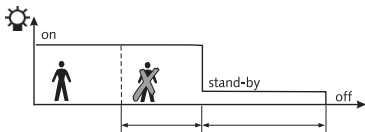
Wordt een lege ruimte betreden en is men slechts maximaal 30 s aanwezig, dan wordt het licht vroegtijdig uitgeschakeld.

NL

## ③ Stand-by-tijd

Bij geactiveerde stand-by-tijd wordt de verlichting na afloop van de nalooptijd niet uitgeschakeld, maar blijft als oriëntatielicht gedimd.

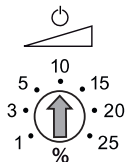
- Afzonderlijk kantoor (inactief) 0 min.
- Ruim kantoor ca. 10 min.
- Doorgangszones ca. 30 min.
- Doorgangszones met permanente verlichting «on»



«on»: de verlichting blijft bij afwezigheid continu in de stand Stand-by. Extra bij constante lichtregeling: Als de lichtsterkte in de ruimte de gewenste waarde overschrijdt, wordt de verlichting uitgeschakeld; daalt deze tot onder de gewenste waarde, dan wordt de verlichting automatisch zonder aanwezigheid in de stand Stand-by geschakeld.

#### ④ Stand-by lichtsterkte

Instelling van de basislichtsterkte in de stand-by-stand tussen 1 % – 25 % lampvermogen. De standaard- instelling is 10 %.



### DIP-Switch:

#### ⑤ Volautomatisch/halfautomatisch

- «auto»: Volautomatisch: De verlichting wordt automatisch in- en uitgeschakeld
- «man»: Het inschakelen moet altijd handmatig plaatsvinden, het uitschakelen vindt automatisch plaats

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
run	<input type="checkbox"/>	test

#### ⑥ Constante lichtregeling AAN/UIT

- «reg.on»: Constante lichtregeling ingeschakeld, verlichting wordt door aanwezigheid en daglicht geregeld
- «reg.off»: Regeling uitgeschakeld, verlichting wordt alleen door aanwezigheid geregeld (lichtmeting niet-actief)

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
run	<input type="checkbox"/>	test

#### ⑦ Reactie bij toetsbediening school/office

- «school»: Constante lichtregeling wordt door handmatig dimmen tijdelijk onderbroken
- «office»: Constante lichtregeling blijft na handmatig dimmen actief op de nieuwe gewenste waarde

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
run	<input type="checkbox"/>	test

## ⑧ Aanpassen van de lichtsterktewaarden

- «man.prog»: Instelling van de gewenste lichtsterkte wordt met drukknop geregeld (zie paragraaf 4.4)
- «off»: Geen instelling van de gewenste lichtsterkte met een druk op de knop mogelijk

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
	<input type="checkbox"/>	
run	<input type="checkbox"/>	test

## 4.2 Reactie van de constante lichtregeling bij druk op de knop

### ⑧ «school»

- Handmatig dimmen stopt de constante lichtregeling
- Verlichting behoudt tijdens aanwezigheid de gedimde waarde (geen beïnvloeding door lichtsterkte)
- De handmatige oversturing geldt alleen tijdelijk
- Bij uit- en inschakelen keert men terug naar de regelmodus met geprogrammeerde gewenste lichtsterkte (bij inbedrijfstelling door de installateur bepaald)
- Geldt alleen bij constante lichtregeling «reg.on»
- Ideaal voor afzonderlijke en grote kantoren

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
	<input type="checkbox"/>	
run	<input type="checkbox"/>	test

## ⑩ «office»

- Constante lichtregeling blijft na handmatig dimmen actief op de nieuwe gewenste waarde
- De nieuwe gewenste lichtsterkte geldt alleen tijdelijk
- Bij uit- en inschakelen keert men terug naar de regelmodus met geprogrammeerde gewenste lichtsterkte (bij inbedrijfstelling door de installateur bepaald).
- Geldt alleen bij constante lichtregeling «reg.on»
- Ideaal voor afzonderlijke en grote kantoren

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input checked="" type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
run	<input type="checkbox"/>	test

## 4.3 Inschakelgedrag

Telkens wanneer het sensorgedeelte op het voedingsgedeelte wordt gestoken of telkens na uitschakeling van de spanning doorloopt de melder de opstartfase (door een LED weergegeven).

### 1. Opstartfase (30 sec)

- LED knippert elke seconde, verlichting is met de waarde 100% ingeschakeld
- Bij afwezigheid wordt de verlichting na 30 s uitgeschakeld

## 2. Gebruik

- Bij aanwezigheid wordt de melder direct tot de gewenste lichtsterkte gedimd (LED UIT)
- De melder is nu klaar voor gebruik

### 4.4 Aanpassen gewenste lichtsterkte met drukknop

De gewenste lichtsterkte kan ook tijdens het gebruik met de drukknop worden ingesteld (Vrijgave / blokkering door DIP-Switch; zie punt ⑧).

NL

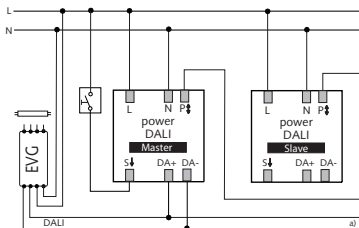
- Met drukknop tot de gewenste waarde dimmen
- Drukknop loslaten
- Drukknop >15 seconden ingedrukt houden totdat de verlichting knippert (de verlichting dimt tijdens deze periode tot de maximale resp. minimale waarde).
- Nieuwe gewenste waarde is permanent opgeslagen!

## 5. Overige schakelvoorbeelden

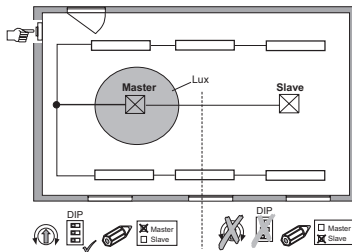
### 5.1 Parallelschakeling Master-Slave

**Meerdere** melders regelen één lichtgroep

- Alleen de Master regelt de verlichting.
- Alle overige melders zijn Slaves. Aanwezigheidsregistratie door alle melders samen
- Lichtmeting alleen bij de Master
- Instelpotentiometer en DIP-switch alleen bij de Master instellen
- Max. 10 melders parallel schakelen
- Dezelfde fase voor alle melders gebruiken
- Voedingsgedeelten als Master/Slave markeren



a) naar andere EVA's

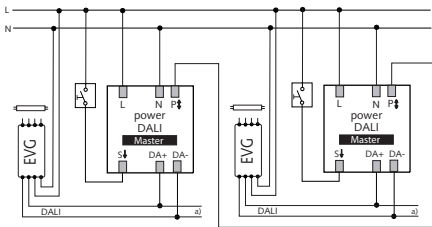


## 5.2 Parallelschakeling Master-Master

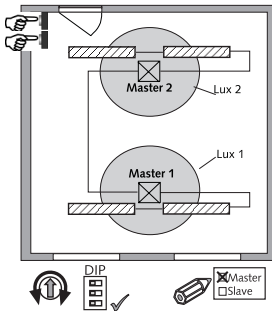
### Meerdere Masters regelen meerdere lichtgroepen

- Per lichtgroep één Master met individuele lichtsterktemeting.
- Aanwezigheidsregistratie door alle melders samen
- Instelpotentiometer en DIP-switch bij elke Master individueel instellen
- Max. 10 melders parallel schakelen
- Dezelfde fase voor alle melders gebruiken
- Voedingsgedeelten als Master markeren

NL



a) naar andere EVA's



## 6. Instelling met afstandsbediening SendoPro

Met de SendoPro management-afstandsbediening kunnen de parameters worden aangepast en geoptimaliseerd.

### 6.1 Teach-in

Teach in kanaal A	De actueel gemeten lichtsterkte worden als lichtsterkte overgenomen.
-------------------	--

### 6.2 Registratiegevoeligheid

De melder heeft 3 gevoeligheidsniveaus. De basisinstelling is het middelste stand. Met de afstandsbediening SendoPro kan het stand worden geselecteerd. De gevoeligheid geldt ook tijdens de Test-Modes.

Door selectie van de bedrijfstoestand Test-Aanwezigheid wordt het ingestelde gevoeligheidsniveau niet gewijzigd. Tijdens de Test-Aanwezigheid kan de parameter worden gewijzigd.

#### Waardebereik

Instelbare waarden	Stand 1	weinig gevoelig
	Stand 2	Standaard
	Stand 3	zeer gevoelig
Standaardwaarde, is geschikt voor de meeste toepassingen.		Standaard



## 6.4 DALI EVA (elektronische voorschakelapparaten) resetten

<b>DALI EVA resetten</b>	De aangesloten DALI-bedrijfsapparaten worden teruggezet naar hun fabrieksinstellingen.
--------------------------	--

## 7. Testmodus („test“)

De testmodus dient ter controle van de aanwezigheidsregistratie en de aansluiting (parallelschakeling Master-Slave).

auto	<input type="checkbox"/>	man
reg.on	<input type="checkbox"/>	reg.off
school	<input type="checkbox"/>	office
man.prog	<input type="checkbox"/>	off
	<input type="checkbox"/>	
run	<input type="checkbox"/>	test

### 7.1 Instelling van de testmodus met DIP-Switch

DIP-Switch in de stand «Test» zetten (bij parallelschakeling bij alle melders)

#### 1. Opstartfase (30 sec)

- Gedurende 30 s is de verlichting ingeschakeld (LED 20 s «on», 10 s «off»)

#### 2. Testmodus

- Bij beweging (LED AAN) wordt de verlichting met de waarde 100 % ingeschakeld
- Bij afwezigheid (LED UIT) wordt de verlichting na 10 sec uitgeschakeld
- **Opmerking:** De dimfunctie is in de testmodus uitgeschakeld, d.w.z. na het inschakelen dimt de verlichting altijd tot 100 %. Het apparaat reageert altijd volautomatisch
- Melder blijft continu in de testfase

### 7.2 Instelling van de testmodus met SendoPro

- Bij de instelling van de testmodus met de management-afstandsbediening SendoPro schakelt de melder zonder opstartfase direct over naar de testmodus.
- Na 10 min. wordt de testmodus automatisch beëindigd. De melder start opnieuw (zie 4.3).

## 8. Technische gegevens

<b>Sensorgedeelte</b>		<b>compact office DALI</b>
Detectiebereik	horizontaal verticaal	360° 120°
Aanbevolen montagehoogte		2,0 – 3,0 m
Maximale reikwijdte		6 x 6 m (bij hoogte 2,5 m) 8 x 8 m (bij hoogte 3,5 m)
Mixlichtmeting		ca. 5 – 2000 Lux
Nalooptijd «Licht»		10 sec. – 60 min
Stand-by-tijd		0 sec. – 60 min. / ON
<b>Voedingsgedeelte</b>		<b>power DALI</b>
Netspanning		230 V +10 % - 15 %, 50 Hz

NL

<b>DALI-interface *)</b>	<b>IEC SN EN 62386</b>
Regeluitgang max. aantal regelbare EVA's	50 mA **) max. 25 DALI apparaten
Diepte	40mm
Diameter	48mm
Montageplaat	70 x 70mm
Schroefklemmen	max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Afmeting inbouwdoos	standaard
Omgevingstemperatuur	0 °C – 50 °C
Beschermingsgraad	IP 20
Beschermingsgraad in ingebouwde toestand	IP 40
<b>Artikelnummers</b>	
Compact office DALI	2010010
Opbouwraam compact	9070514
Management-afstandsbediening SendoPro 868-A	9070675
Gebruikersafstandsbediening SendoClic	9070690

\*) DALI-stuurinterface met overspanningsbeveiliging

\*\*) Er is geen aanvullende DALI-voeding toegestaan

## EG-Conformiteitsverklaring

Dit apparaat voldoet aan de veiligheidseisen van de EMC-Richtlijn 2004/108/EG en de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG.



## 9. Garantieverklaring

ThebenHTS aanwezigheidsmelders zijn met de grootste zorgvuldigheid en met de modernste technologieën geproduceerd en hebben een kwaliteitstest doorstaan. ThebenHTS AG garandeert daarom de goede werking bij deskundig gebruik. Als er desondanks gebreken ontstaan, geeft ThebenHTS AG garantie volgens de algemene voorwaarden:

Let er met name op

- dat de garantietermijn 24 maanden vanaf productiedatum bedraagt.
- dat de garantie vervalt als u of derden wijzigingen of reparaties aan de apparaten uitvoeren.
- dat, voorzover de aanwezigheidsmelder op een softwaregestuurd systeem wordt aangesloten, de garantie voor deze aansluiting alleen geldig is als de gespecificeerde interface wordt gebruikt.

Wij verbinden ons ertoe alle delen van het geleverde product die aantoonbaar vanwege slecht materiaal, foutieve constructie of gebrekkige uitvoering tot aan het einde van de garantieperiode beschadigd of onbruikbaar worden, zo snel mogelijk te repareren of te vervangen.

### Insturen

Als het apparaat onder de garantie valt, stuur het dan samen met het afleveringsbewijs en een korte beschrijving van de fout c.q. storing naar uw installateur.

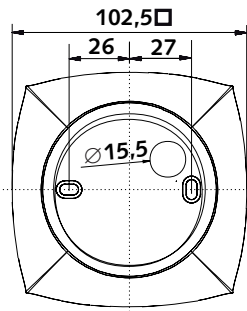
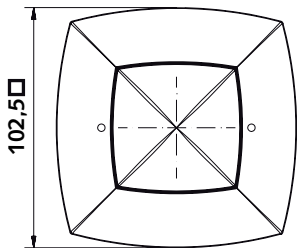
### Industriële eigendomsrechten

Het concept alsmede de hard- en software van deze apparaten zijn auteursrechtelijk beschermd.

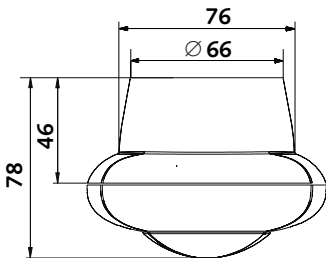
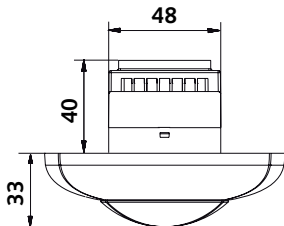
## 10. Verhelpen van storingen

Storing	Oorzaak
Licht wordt niet ingeschakeld resp. licht wordt uitgeschakeld bij aanwezigheid en duisternis	Lichtsterkte te laag ingesteld; melder op halfautomatisch ingesteld; licht werd handmatig met de drukknop of met SendoClic uitgeschakeld; geen persoon in het detectiebereik; obstakel(s) storen de detectie; nalooptijd te kort ingesteld;
Licht brandt bij aanwezigheid ondanks voldoende lichtsterkte	Lichtsterkte te hoog ingesteld; Licht werd kort geleden handmatig met een druk op de knop of met SendoClic handmatig gedimd (DIP-Switch «school»); melder in testmodus
Licht wordt niet uitgeschakeld resp. licht wordt spontaan ingeschakeld bij afwezigheid	Nalooptijd afwachten (zelflerend); thermische storingsbronnen in het detectiebereik: heteluchtverwarmers, gloeilamp/halogenestraler, zich bewegende objecten (bijv. gordijnen bij open ramen).
Drukknop werkt niet	Apparaat is nog in de opstartfase; verlichte knop zonder nulleidingaansluiting gebruikt; drukknop niet op Master aangesloten
Apparaat reageert niet	Kortsluiting resp. meerdere fasen parallel geschakeld! Melders 5 min. van de netspanning loskoppelen (thermobeveiliging)
Storingsknipperen (4 x per seconde)	Fouten c.q. storingen bij de zelftest; apparaat is defect!

## Afmetingen compact office DALI



NL



## **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

Zwitzerland

## **ThebenHTS 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](http://www.theben-hts.ch)

De contactadressen voor andere landen vindt u op [www.theben.de](http://www.theben.de)

Please find the contact addresses for additional countries on [www.theben.de](http://www.theben.de)