

Glas-Sensor 1 – 4fach

Best.-Nr.: 168xx, 169xx

Bedienungs- und Montageanleitung

1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Der Glas-Sensor ist nicht zum direkten Schalten von Netz- oder Kleinspannungen geeignet.

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren auftreten.

2 Geräteaufbau

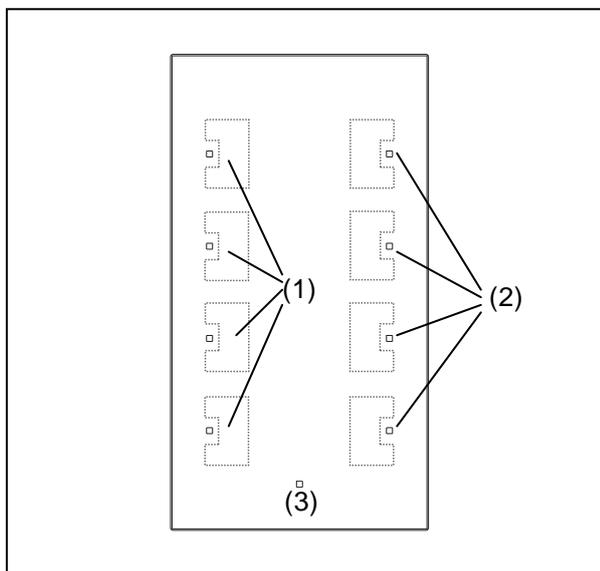


Bild 1: Frontansicht

- (1) Sensorflächen
- (2) weiße LEDs
- (3) blaue LED

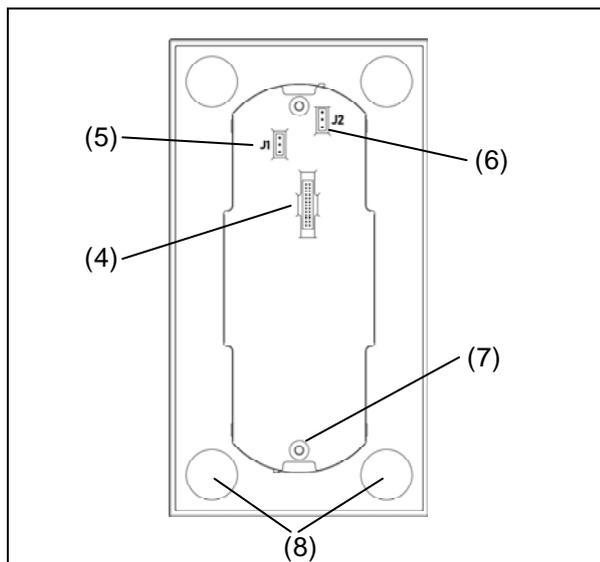


Bild 2: Rückansicht

- (4) Anschluss für Flachbandkabel
- (5) Jumper für Funktionsauswahl der blauen LED
- (6) Jumper für Funktionsauswahl der weißen LEDs
- (7) Buchse mit Gewindestift und Haltezapfen
- (8) Klebeplätze für Haftpunkte

3 Funktion

Der Glas-Sensor ist für den Anschluss an Systeme zur Steuerung der Gebäudeinstallation vorgesehen. Über die Berührung der Sensorflächen steuert der Glas-Sensor z. B. Beleuchtungen oder Jalousien. Die zur Verfügung stehenden Funktionen sind abhängig von dem angeschlossenen System. Die Abstimmung der Funktionsbelegung zwischen Anwender und Installateur wird dringend empfohlen.

Im Glas-Sensor sind weiße LEDs und eine blaue LED zur Anzeige von Zuständen integriert. Die LEDs können in Werkseinstellung betrieben oder über das angeschlossene System angesteuert werden, wenn das System dies ermöglicht.

Mit dem beiliegenden Flachbandkabel ist der Glas-Sensor mit einem Adapter zu verbinden. An den Adapter können Schnittstellen zu den Systemen KNX/EIB oder Funkbus, sowie die Versorgungsspannung von 8 bis 30 V= angeschlossen werden. Andere Systeme, wie z. B. Relaischaltungen können im Rahmen der technischen Spezifikationen ebenfalls über einen Adapter angeschlossen werden.

4 Bedienung

Die Bedienung von Funktionen ist systemabhängig für jeden Glas-Sensor individuell einzustellen. Zwei Bedienarten sind üblich:

Einflächenbedienung:

Das Ein-/Ausmachen bzw. heller/dunkler Dimmen einer Beleuchtung z. B. erfolgt im Togglebetrieb, d.h. abwechselnd durch wiederholtes Berühren der Sensorfläche.

Zweiflächenbedienung:

Zwei gegenüberliegende Sensorflächen bilden ein Funktionspaar. Berührung links z. B. schaltet/dimmt eine Beleuchtung ein/heller, Berührung rechts aus/dunkler.

Glas-Sensor bedienen

- Eine Sensorfläche berühren (Bild 1, 1).
Die hinterlegte Funktion wird ausgeführt.
- ☐ Der Betätigungsimpuls liegt für die Dauer der Berührung an. Funktionsabhängig können kurze und lange Betätigungen unterschiedliche Aktionen auslösen, z.B. Schalten/Dimmen.

5 Informationen für die Elektrofachkräfte

5.1 Montage und elektrischer Anschluss



VORSICHT!

Zerstörungsgefahr des Sensors oder des angeschlossenen Systems.

Fehlertensionen können durch Arbeiten unter Spannung auftreten.

Vor dem Anschließen die Installationsumgebung spannungsfrei schalten.

Montagevoraussetzungen

Um den Glas-Sensor mit der Gebäudeinstallation zu verbinden, wird ein Adapter benötigt. Die Wahl des Adapters ist von der jeweiligen Schnittstelle bzw. dem angeschlossenen Installationssystem abhängig. Hinweise zum Anschluss des Adapters an die Installationsumgebung sind der Bedienungs- und Montageanleitung des Adapters zu entnehmen.

- ☐ Bauseitig ist eine Versorgungsspannung von 8 bis 30 V= für den Glas-Sensor bereitzustellen.

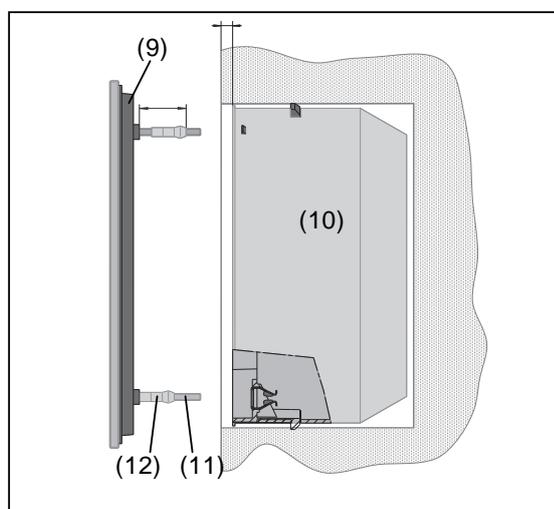


Bild 3

Berker empfiehlt die Montage des Glas-Sensors auf einer speziellen Einbaudose (Bild 3, 10). Diese Einbaudose 2fach für Glas-Sensor bietet ausreichend Platz für die Unterbringung des Adapters und der benötigten Schnittstellen. Die Befestigung des Glas-Sensors erfolgt durch Arretierung auf der Einbaudose. Über die Verstellung der Haltezapfen (Bild 3, 12) auf den Gewindestiften (Bild 3, 11) ist bei tiefer sitzenden Einbaudosen ein Putzausgleich bis zu 20 mm möglich.

Für die Montage auf glatten Flächen liegen dem Glas-Sensor Haftpunkte bei, mit denen die ausgerichtete Glasplatte zusätzlich fixiert werden kann.

Eine Montage auf 1fach Unterputzdosen ist möglich. Dabei ist mit erhöhtem Installationsaufwand zu rechnen, da weniger Installationsraum zur Verfügung steht. Zusätzlich ist die Befestigung des Glas-Sensors an der Wand über den beiliegenden Adapterring erforderlich.

Der Adapterring (Bild 3, 9) ist zu verwenden:

- für erhöhten Demontageschutz
- aus optischen Gründen, um durch den Abstand zur Wand eine Schattenfuge zu erzeugen
- zur Montage auf 1fach Unterputzdosen

Betriebsart der LEDs über Jumper einstellen

Werkseinstellung der blauen LED:

Dauerhafte Anzeige der Betriebsbereitschaft

Bei anliegender Betriebsspannung leuchtet die blaue LED.

Werkseinstellung der weißen LEDs:

Betätigungsanzeige

Solange eine Berührung der Sensorfläche erkannt wird, leuchtet die entsprechende LED.

Die LEDs können über das angeschlossene System angesteuert werden. Die weißen LEDs sind z. B. als Status-LEDs einstellbar, die jeweils den Betriebszustand der angeschlossenen Verbraucher anzeigen.

Die blaue LED kann z. B. als Orientierungslicht parametrierbar werden, das abends leuchtet oder als Betriebs-LED, die nachts nicht mehr leuchtet, um nicht zu stören.

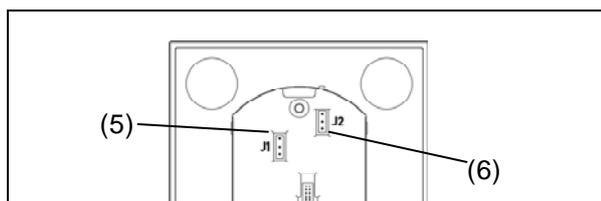


Bild 4

Zur Ansteuerung der LEDs über das angeschlossene System ist der entsprechende Jumper (Bild 4) auf der Rückseite des Glas-Sensors umzustecken.

J1 = Jumper 1 (Bild 4, 5) für Betriebsart der blauen LED

J2 = Jumper 2 (Bild 4, 6) für Betriebsart der weißen LEDs

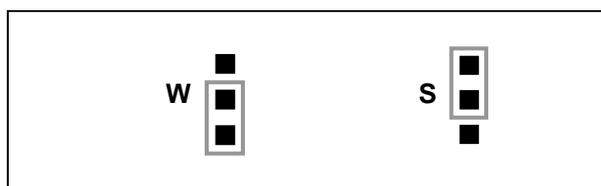


Bild 5

- Entsprechenden Jumper von Werkseinstellung (Bild 5, W) auf Systemansteuerung (Bild 5, S) umstecken.

i Sind die Jumper für die LEDs nicht in Position Werkseinstellung gesteckt und erfolgt keine Ansteuerung durch das angeschlossene System, bleiben die LEDs aus.

Glas-Sensor für die Montage auf glattem Untergrund vorbereiten

Die Haftpunkte verhindern, dass sich der Glas-Sensor bei Montage auf glatten Flächen verschieben kann.

- Die Klebeplätze für die Haftpunkte auf der Rückseite des Glas-Sensors (Bild 2, 8) von Verunreinigungen befreien.
 - Die Haftpunkte von der Trägerfolie abziehen und auf die vier Klebeplätze kleben.
 - Den Untergrund von Verunreinigungen befreien.
 - Vor der Montage des Glas-Sensors die Schutzfolie der Haftpunkte abziehen.
- ① Vor Abschluss der Montage den Glas-Sensor ausrichten und im Bereich der Haftpunkte andrücken, um ihn zu fixieren.

Glas-Sensor anschließen und auf Einbaudose montieren

Der benötigte Adapter ist an eine Versorgungsspannung und an eine Schnittstelle angeschlossen. Die Einbaudose 2fach für Glas-Sensor ist am Einbauort montiert.

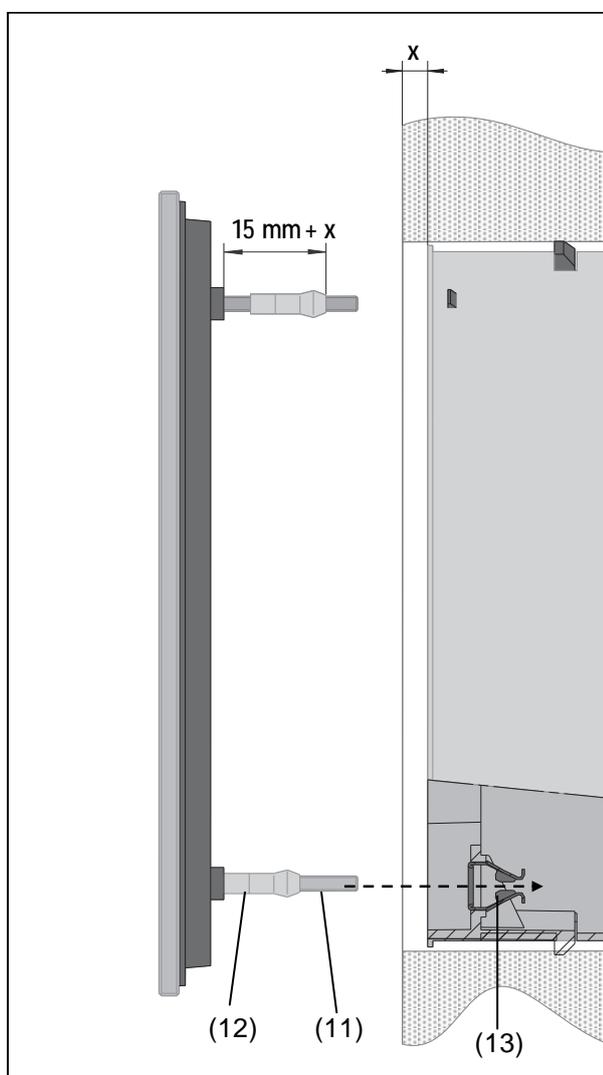


Bild 6

- Gegebenenfalls erforderlichen Putzausgleich ausmessen (Bild 6, x). Die Haltezapfen (Bild 6, 12) auf den Gewindestiften (Bild 6, 11) um den Putzausgleich x herausschrauben, so dass diese einen Abstand von 15 mm + x von der Buchse für die Gewindestifte aufweisen.
- ❶ Putzausgleich genau einstellen, damit der Glas-Sensor nach der Montage fest auf der Wand sitzt.
- Glas-Sensor und verwendeten Adapter mit beiliegendem Flachbandkabel verbinden. Hierzu die Stecker auf die vorgesehenen Steckplätze des Glas-Sensors (Bild 2, 4) und des Adapters stecken.
Die elektrische Verbindung zum Adapter ist hergestellt.
- Adapter, Verbindungsleitungen und gegebenenfalls Systemschnittstellen in der Einbaudose platzieren.
- Glas-Sensor mit den Gewindestiften (Bild 6, 11) in die Klemmfedern (Bild 6, 13) einführen und andrücken bis die Haltezapfen (Bild 6, 12) spürbar einrasten.

Glas-Sensor anschließen und mit Adapterring auf Einbaudose montieren

Der benötigte Adapter ist an eine Versorgungsspannung und an eine Schnittstelle angeschlossen. Die Einbaudose 2fach für Glas-Sensor ist am Einbauort montiert.

- Adapterring von hinten auf den Glas-Sensor aufrasten. Die Markierung **TOP** auf der Innenseite des Adapterrings muss sich oben befinden.
- Position der Haltezapfen anpassen. Haltezapfen auf den Gewindestiften um die Stärke des Adapterrings von 5 mm herausschrauben.
- Gegebenenfalls erforderlichen Putzausgleich ausmessen (Bild 6, x). Die Haltezapfen (Bild 6, 12) auf den Gewindestiften (Bild 6, 11) zusätzlich um den Putzausgleich x herausschrauben, so dass diese einen Abstand von 20 mm + x von der Buchse für die Gewindestifte aufweisen.
- ❶ Putzausgleich genau einstellen, damit der Glas-Sensor nach der Montage fest auf der Wand sitzt.
- Glas-Sensor und verwendeten Adapter mit beiliegendem Flachbandkabel verbinden. Hierzu die Stecker auf die vorgesehenen Steckplätze des Glas-Sensors (Bild 2, 4) und des Adapters stecken.
Die elektrische Verbindung zum Adapter ist hergestellt.
- Adapter, Verbindungsleitungen und gegebenenfalls Systemschnittstellen in der Einbaudose platzieren.
- Glas-Sensor mit den Gewindestiften (Bild 6, 11) in die Klemmfedern (Bild 6, 13) einführen und andrücken bis die Haltezapfen (Bild 6, 12) spürbar einrasten.

Glas-Sensor anschließen und mit erhöhtem Demontageschutz montieren

Für den erhöhten Demontageschutz wird der Glas-Sensor über eine Sicherungsschraube unten am Adapterring mit diesem verbunden. Daher ist der Adapterring vorher fest mit der Einbaudose oder der Wand zu verschrauben.

Der benötigte Adapter ist an eine Versorgungsspannung und an eine Schnittstelle angeschlossen. Die Einbaudose 2fach für Glas-Sensor ist am Einbauort montiert.

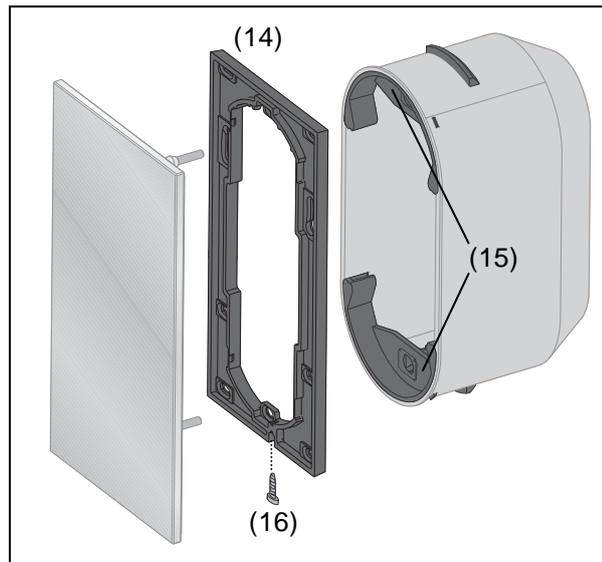


Bild 7

- Soll der Adapterring mit der Einbaudose verschraubt werden, Klemmfederaufnahmen (Bild 7, 15) aus der Einbaudose heraushebeln.
Die Schraublöcher der Einbaudose sind freigelegt.
- Adapterring (Bild 7, 14) ausrichten und mit der Einbaudose verschrauben. Die Markierung **TOP** auf der Innenseite des Adapterrings muss sich oben befinden. Bei Wandverschraubung beiliegendes Schrauben- und Dübelset verwenden.
Der Adapterring ist am Einbauort fixiert.
- Glas-Sensor und verwendeten Adapter mit beiliegendem Flachbandkabel verbinden. Hierzu die Stecker auf die vorgesehenen Steckplätze des Glas-Sensors (Bild 2, 4) und des Adapters stecken.
Die elektrische Verbindung zum Adapter ist hergestellt.
- Adapter, Verbindungsleitungen und gegebenenfalls Systemschnittstellen in der Einbaudose platzieren.
- Glas-Sensor auf den Adapterring stecken bis er einrastet.
- ❶ Das Einrasten auf dem Adapterring ist nur eine Vorfixierung. Für den Betrieb muss die zusätzliche Befestigung über den Demontageschutz erfolgen.
- Schraube (Bild 7, 16) unten am Adapterring anziehen. Kreuzschraubendreher Typ Pozi-Drive, Größe 0 verwenden.
Der erhöhte Demontageschutz ist gegeben.

Glas-Sensor anschließen und auf 1fach Unterputzdose montieren

Der benötigte Adapter ist an eine Versorgungsspannung und an eine Schnittstelle angeschlossen. Die Unterputzdose ist am Einbauort montiert.

- Gewindestifte (Bild 6, 11) aus den Buchsen auf der Rückseite des Glas-Sensors herausschrauben.
- ❶ Auf der Kopfseite der Gewindestifte befindet sich die Aufnahme für einen Inbusschlüssel, Stärke 1,5 mm.

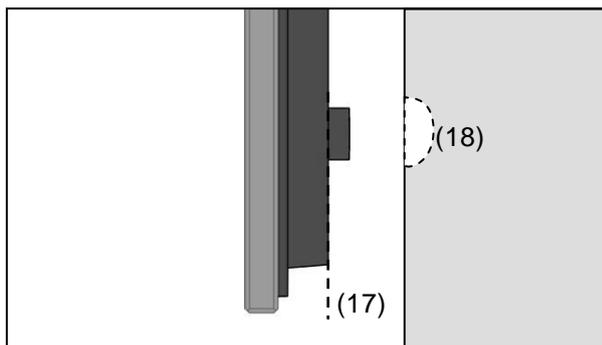


Bild 8

- Untere Buchse für den Gewindestift entfernen (Bild 8, 17) oder ggf. eine Vertiefung in der Wand (Bild 8, 18) erzeugen, die die Buchse aufnehmen kann.
- Adapterring (Bild 7, 14) ausrichten und mit der Einbaudose und der Wand verschrauben. Markierung **TOP** auf der Innenseite des Adapterrings muss sich oben befinden. Beiliegendes Schrauben- und Dübelset verwenden.
Der Adapterring ist am Einbauort fixiert.
- Glas-Sensor und verwendeten Adapter mit beiliegendem Flachbandkabel verbinden. Hierzu die Stecker auf die vorgesehenen Steckplätze des Glas-Sensors (Bild 2, 4) und des Adapters stecken.
Die elektrische Verbindung zum Adapter ist hergestellt.
- Adapter, Verbindungsleitungen und gegebenenfalls Systemschnittstellen in der Einbaudose platzieren.
- Glas-Sensor auf den Adapterring stecken bis er einrastet.
- ⓘ Das Einrasten auf dem Adapterring ist nur eine Vorfixierung. Für den Betrieb muss die zusätzliche Befestigung über den Demontageschutz erfolgen.
- Schraube (Bild 7, 16) unten am Adapterring anziehen. Kreuzschraubendreher Typ Pozi-Drive, Größe 0 verwenden.
Der erhöhte Demontageschutz ist gegeben.

Glas-Sensor demontieren

- Gegebenenfalls Schraube (Bild 7, 16) unten am Adapterring lösen. Kreuz-Schraubendreher Typ Pozi-Drive, Größe 0 verwenden.
Der erhöhte Demontageschutz ist aufgehoben.
- Beiliegendes Demontagewerkzeug in der Mitte des Glas-Sensors andrücken.
- Glas-Sensors mit dem Demontagewerkzeug gleichmäßig aus den Klemmfedern ziehen.
- Flachbandkabel vom Glas-Sensor abziehen.
Der Glas-Sensor ist demontiert.

Glas-Sensor in Betrieb nehmen

Betriebsbereitschaft des Installationssystems ist hergestellt. Die Netzspannung an den Systemgeräten liegt an.

- Versorgungsspannung des Glas-Sensors einschalten.
Der Glas-Sensor ist betriebsbereit.

6 Anhang

6.1 Technische Daten

Betriebsspannung	8 ... 30 V=
Stromaufnahme im Betrieb	1fach, ca. 20 mA 2fach, ca. 26 mA 3fach, ca. 32 mA 4fach, ca. 38 mA
Schaltspannung	max. 30 V=
Schaltstrom mit	
- KNX/EIB-Adapter 2 x 8fach	max. 1 mA
- Adapter KNX/EIB, Relais	max. 10 mA
- Funk-Adapter	max. 1 mA
LED-Eingangsspannung	max. 5 V=
LED-Eingangsstrom	max. 1 mA
Putzausgleich	bis zu 20 mm

6.2 Hilfe im Problemfall

Glas-Sensor arretiert nicht

Ursache: Haltezapfen an den Gewindestiften sind falsch eingestellt.
Einstellung der Haltezapfen nachmessen und gegebenenfalls korrigieren.

Glas-Sensor verschiebt sich auf der Wand

Ursache: Glatter Untergrund bietet keinen ausreichenden Halt.
Zur Montage die Haftpunkte nutzen (Glas-Sensor für die Montage auf glattem Untergrund vorbereiten).

Glas-Sensor reagiert nicht auf Bedienung

Ursache 1: Die Verbindung von Glas-Sensor zum Adapter ist fehlerhaft.
Den Sitz des Flachbandkabels prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Ursache 2: Der Glas-Sensor wird nicht mit Spannung versorgt.
Spannungsversorgung überprüfen und gegebenenfalls wiederherstellen.

Ursache 3: Der Anschluss der Spannungsversorgung ist verpolt.
Anschluss der Spannungsversorgung umpolen.

Ursache 4: Kondensationsfeuchtigkeit auf der Oberfläche des Glas-Sensors durch Temperaturdifferenz zur Umgebungstemperatur.

Kondensationsfeuchtigkeit entfernen. Gegebenenfalls Temperaturnausgleich abwarten.

Glas-Sensor lässt sich nicht abziehen

Ursache: Erhöhter Demontageschutz ist vorgenommen.
Schraube unten am Adapterring lösen (Glas-Sensor demontieren).

6.3 Zubehör

Einbaudose 2fach für Glas-Sensor	1870
Universal-Adapter	7590 00 32
KNX/EIB-Adapter 2 x 8fach	7590 00 31

6.4 Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden.

6.5 Herstelleradresse

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

58579 Schalksmühle/Germany

Telefon: + 49 (0) 23 55/905-0

Telefax: + 49 (0) 23 55/90 5-111

www.berker.de