

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

29.05.2012

Geschäftszeichen:

III 56-1.85.2-3/11

Zulassungsnummer:

Z-85.2-9

Geltungsdauer

vom: **29. Mai 2012**

bis: **14. März 2015**

Antragsteller:

Protector GmbH

An den Kolonaten 37
26160 Bad Zwischenahn

Zulassungsgegenstand:

**Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" -
Sicherheitseinrichtungen zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von
Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind die Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" als Sicherheitseinrichtungen zur Überwachung der Fensterposition während des gleichzeitigen Betriebes einer raumluftabhängigen Feuerstätte und einer Entlüftungsanlage.

Mit Hilfe der jeweiligen Funk-Sicherheits-Abluftsteuerung wird sichergestellt, dass die Entlüftungsanlage nur dann betrieben werden kann, wenn über ein geöffnetes Fenster ausreichend Verbrennungsluft für die raumluftabhängige Feuerstätte nachströmen kann.

Bei dem Gerät "AS 5100" handelt es sich um ein Steckerschaltgerät zum Steuern einer Entlüftungsanlage, bestehend aus der Zentraleinheit AS-5100-Z mit Schaltausgang für die Entlüftungsanlage und optischer als auch akustischer Fehleranzeige sowie der Fenstereinheit AS-5100-T (2 Sensoren, 2 Magnete und 1 Sendeeinheit) zum Erfassen des Öffnungswinkels eines Fensters. Der Schaltausgang ist so ausgeführt, dass die Stromversorgung der Entlüftungsanlage direkt über einen Gerätestecker im Steuergerät erfolgt. Dabei wird das unzulässige Umstecken des Gerätesteckers der Entlüftungsanlage auf andere, nicht gesicherte Stromversorgungsanschlüsse ohne Zuhilfenahme von Werkzeug durch einen aufgeschraubten Sicherheitsbügel verhindert. Die Abluftsteuerung "AS 5100", Funktionsschema und Positionierung der Sensoren sind in den Anlagen 1 bis 4 abgebildet.

Das Gerät vom Typ "AS 5080" verfügt an der Fenstereinheit über zwei Sensoren, in einem Gehäuse befindlich, einen Magneten und eine Sendeeinheit. Funktionsschema und Positionierung der Sensoren sind in der Anlage 5 abgebildet. Die weiteren Eigenschaften der Funk-Sicherheits-Abluftsteuerung "AS 5080" sind dem Typ "AS 5100" gleich.

Die Fenstereinheit AS-5100-T überwacht permanent den Öffnungswinkel des Fensters und sendet diese Information an die Empfängereinheit. Beim Typ "AS 5100" kann sowohl die Kipp- als auch die Schwenkstellung des Fensters überwacht werden. Die Funk-Sicherheits-Abluftsteuerung "AS 5080" kann entweder die Kipp- oder die Schenkstellung des Fensters überwachen. In der Empfängereinheit wird die Information ausgewertet und der Schaltausgang für die Entlüftungsanlage bei Erreichen und Überschreiten des erforderlichen Spaltöffnungsmaßes freigegeben (Lüftungsanlage in Betrieb), die LED (OPEN) leuchtet. Bei Unterschreiten des erforderlichen Spaltöffnungsmaßes inklusive geschlossenem Fenster ist der Schaltausgang für die Lüftungsanlage nicht freigegeben (Abschalten der Lüftungsanlage), die LED (CLOSED) leuchtet. Störungen werden optisch und akustisch signalisiert und der Schaltausgang der Lüftungsanlage ist in diesen Situationen nicht freigegeben.

1.2 Anwendungsbereich

Die Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" sind jeweils geeignet, als Sicherheitseinrichtung zur Überwachung der Fensterposition während des gleichzeitigen Betriebes einer raumluftabhängigen Feuerstätte und einer raumlufttechnischen Anlage verwendet zu werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Verbrennungsluftversorgung der gleichzeitig betriebenen raumluftabhängigen Feuerstätte unabhängig von der Fensterstellung des überwachten Fensters sichergestellt ist.

Das erforderliche Spaltöffnungsmaß des Fensters ist unter Berücksichtigung von DVGW-Arbeitsblatt G 600¹ entsprechend Abschnitt 3.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Abhängigkeit von Fenstergröße und maximalem Abluftvolumenstrom einzustellen.

¹

DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Ausgabe 2008): Technische Regel für Gasinstallationen

Ist das für die Installation der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" vorgesehene Fenster mit einer Außenjalousie ausgerüstet, so sind die entsprechenden Vorgaben in Abschnitt 3.1 zu beachten.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Die Zulassungsgegenstände müssen dem bei der Zulassungsprüfung verwendeten Bauplan, den Angaben des jeweiligen Prüfberichts (TÜV SÜD: Prüfbericht Nr. C 1433-00/10, DVGW: Prüfbericht Nr. 11/268/4615/916), sowie den Konstruktionszeichnungen und den Darstellungen entsprechen; der Prüfbericht, die Konstruktionszeichnungen und die Darstellungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus schlagfestem Kunststoff. Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt 0 °C bis 55 °C. Die Schutzart ist mit IP 20 gekennzeichnet.

2.1.2 Schaltausgang

Die Ausführung des Schaltausganges und der elektrischen Ausrüstung entspricht den Anforderungen nach DIN EN 60730-1². Der Schaltausgang enthält zwei Schaltelemente für die direkte Abschaltung.

Der Schaltausgang ist so ausgeführt, dass die Stromversorgung der Entlüftungsanlage direkt über einen Gerätestecker im Steuergerät erfolgt. Dabei wird das unzulässige Umstecken des Gerätesteckers der Entlüftungsanlage auf andere, nicht gesicherte Stromversorgungsanschlüsse ohne Zuhilfenahme von Werkzeug durch einen aufgeschraubten Schutzbügel verhindert. Bei fehlendem Schutzbügel wird der Schaltausgang nicht freigegeben.

2.1.3 Schalteinheit (Empfänger) – Zentraleinheit AS-5100-Z

Die Zentraleinheit (Anlage 1) setzt sich aus dem Empfängermodul, der mit zwei Microcontrollern redundant aufgebauten Auswerteeinheit, den beiden redundanten Relaisstufen, den beiden Schaltrelais und dem als Schutzkontaktsteckdose ausgeführten Schaltausgang zusammen.

Nach Initialisierungs- und Selbsttestphase, sowie einem Funktionstest während der Initialisierung, werden Datentelegramme empfangen. Diese werden von beiden Microcontrollern parallel ausgewertet. Dadurch, dass jeder Microcontroller jeweils zwei Treiberstufen (eine Treiberstufe für Relais K1 und eine Treiberstufe für Relais K2) dynamisch ansteuert und die Treiberstufen für das jeweilige Relais in Reihe geschaltet sind, kann der Schaltausgang erst freigegeben werden, wenn alle 4 Treiberstufen angesteuert werden. Erkennen die Microcontroller Fehler oder der Soll-Ist-Zustand der Relaiskontakte stimmt nicht überein, bleiben die Relaisstufen deaktiviert und der Schaltausgang ist nicht freigegeben. Unterschreitet der Öffnungswinkel des Fensters das vorgegebene Mindestmaß gemäß Abschnitt 3.1, wird die Lüftungsanlage abgeschaltet.

Bei Unterbrechung der Funkübertragung bzw. einer fehlerhaften Funkübertragung sowie Störmeldungen wird der Schaltausgang nicht freigegeben.

2.1.4 Magnetkontakt (Sender) - Fenstereinheit AS-5100-T

Die Fenstereinheit setzt sich aus der mit zwei Microcontrollern redundant aufgebauten Sendeeinheit und den über Kabel angebundenen Magnetkontakten zusammen (Anlagen 2, 4, 5).

Die Fenstereinheit der Funk-Sicherheits-Abluftsteuerung "AS 5100" wird wie in Anlage 4, die Fenstereinheit des Typs "AS 5080" wie in Anlage 5 gezeigt angebracht.

² DIN EN 60730-1:2005-12 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Die Ausführung der Sendeeinheit (Sensoren) und der elektrischen Ausrüstung entspricht den Anforderungen nach DIN EN 60730-1.

Die Magnetkontakte sind mit Reedkontaktschaltern ausgestattet. Bei geschlossenem Fenster liegen die Reedkontaktschalter in den Magnetkontakten in den Magnetfeldern der zugehörigen Dauermagneten, die Stromversorgung der Sendeeinheit ist unterbrochen. Beim Öffnen des Fensters werden die Magnetfelder der Dauermagneten von den Magnetkontakten entfernt, die Stromversorgung der Sendeeinheit wird hergestellt.

Haben beide Microcontroller eine "Offen-Stellung" der Reedkontaktschalter beider Magnetkontakte erkannt, werden Datentelegramme mit Informationen über den Öffnungswinkel des Fensters an die Zentraleinheit gesendet.

In der Fenstereinheit werden alle Systemtests innerhalb einer Stunde einmal ausgeführt.

2.1.5 Anzeige

Im Fall einer Störung erfolgt eine optische Zustandsanzeige mit akustischem Signal, der Schaltausgang wird unterbrochen.

2.1.6 Stromversorgung

Die Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" (Magnetschalter/Sender) wird mittels Batterien bei einer Spannung von 4,5 V betrieben.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typbezeichnung,
- der Hersteller,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk und
- die Zulassungsnummer

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss einmal fertigungstäglich erfolgen. Dazu ist mindestens einmal täglich an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" mit den Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind. Insbesondere sind folgende Funktionstests durchzuführen:

- Schalfunktionen durch Simulation von realen Betriebszuständen

	simulierter Betriebszustand	Schalfunktion
1	Fenster geöffnet	LED (OPEN) leuchtet permanent, Schaltausgang frei gegeben
2	Fenster geschlossen	LED (CLOSED) leuchtet, Schaltausgang <u>nicht</u> frei gegeben

- Schalfunktionen durch Simulation von Störungen

	simulierte Störung	Schalfunktion
3	fehlender Magnetschalter	Schaltausgang <u>nicht</u> frei gegeben, LED (ERROR) leuchtet mit Summerunterstützung

- Testfunktion

	Aktion	Schalfunktion
1	Fenster geschlossen	LED (CLOSED) leuchtet, Schaltausgang <u>nicht</u> frei gegeben

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der in Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften an jeweils zwei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung, Ausführung und Betrieb der mit den Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" ausgerüsteten Entlüftungsanlagen

3.1 Installation der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Die Installation der Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" sollte durch ein Fachunternehmen entsprechend den Angaben der Installationsanleitung des Herstellers erfolgen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Wird die Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" nicht durch ein Fachunternehmen installiert, so muss zumindest die Abnahme und Erstinbetriebnahme der installierten Anlage durch ein Fachunternehmen erfolgen und protokolliert werden.

Das erforderliche Spaltöffnungsmaß des Fensters ist in Abhängigkeit von der Fensterfläche und dem Abluftvolumenstrom der Entlüftungsanlage in Übereinstimmung mit DVGW-Arbeitsblatt G600 wie folgt zu ermitteln und einzustellen:

$$s = \frac{(75 + 1,875 \cdot \dot{V}_E)}{2 \cdot \sqrt{A}}$$

s - Spaltöffnungsmaß des Fensters [cm]
 \dot{V}_E - Abluftvolumenstrom der Entlüftungsanlage [m³/h]
 A - Fensterfläche [cm²]

Auf dieser Beziehung basierende Tabellen des Herstellers können genutzt werden.

Ist das für die Installation ausgewählte Fenster mit einer Außenjalousie ausgestattet, so ist Folgendes zu beachten:

Das vollständige Schließen der Außenjalousie wird durch eine mechanische Vorrichtung verhindert. Die erforderliche freie Öffnungsfläche A_F ist dabei in Analogie zu DVGW-Arbeitsblatt G600 zu ermitteln:

$$A_F = 75 + 1,875 \cdot \dot{V}_E \quad [\text{cm}^2]$$

mit \dot{V}_E - Abluftvolumenstrom der Entlüftungsanlage [m³/h].

Es ist insbesondere auf die korrekte Positionierung der Sensoren gemäß Anlagen 4, 5 zu achten. Dauermagneten und Magnetkontakte sind mechanisch am Fenster so zu befestigen, dass deren Entfernung nur unter Zuhilfenahme von Werkzeug möglich ist.

Soll eine dauerhafte Sicherstellung der Spaltöffnung gewährleistet werden, so ist eine zusätzliche Arretierung des Fensters erforderlich.

3.2 Anforderungen an den Betrieb

Der bestimmungsgemäße gemeinsame Betrieb der mit der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" ausgerüsteten Entlüftungsanlage und einer vorhandenen raumluftabhängigen Feuerstätte setzt voraus, dass die erforderliche Verbrennungsluftversorgung unabhängig von der Fensterstellung des überwachten Fensters sichergestellt ist.

3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jeder Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" und "AS 5080" eine Installations- und Betriebsanleitung beizufügen. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" ausgerüstete Entlüftungsanlage nur bei entsprechend Abschnitt 3.1 geöffnetem Fenster betrieben werden kann. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass der bestimmungsgemäße gemeinsame Betrieb der mit der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" ausgerüsteten Entlüftungsanlage und einer raumluftabhängigen Feuerstätte voraussetzt, dass die Versorgung der Feuerstätte mit der erforderlichen Menge an Verbrennungsluft unabhängig von der Fensterstellung des überwachten Fensters sichergestellt ist.

Der Betreiber der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" muss den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister (BSM) über den Einbau und die Inbetriebnahme der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" informieren, bei Nachfrage muss das Abnahmeprotokoll zur Verfügung gestellt werden.

4 Bestimmungen für die Instandhaltung

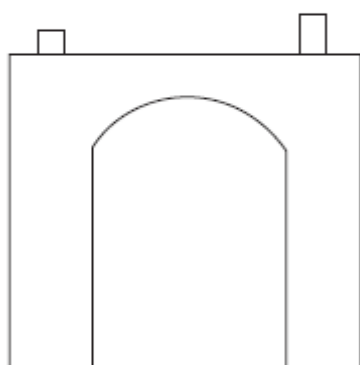
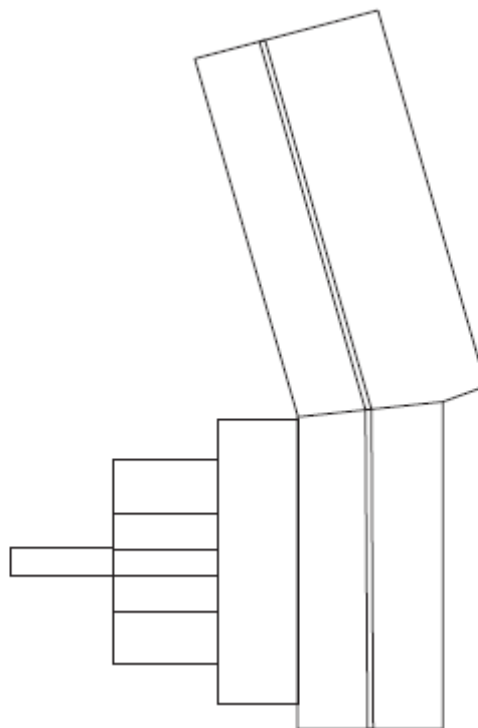
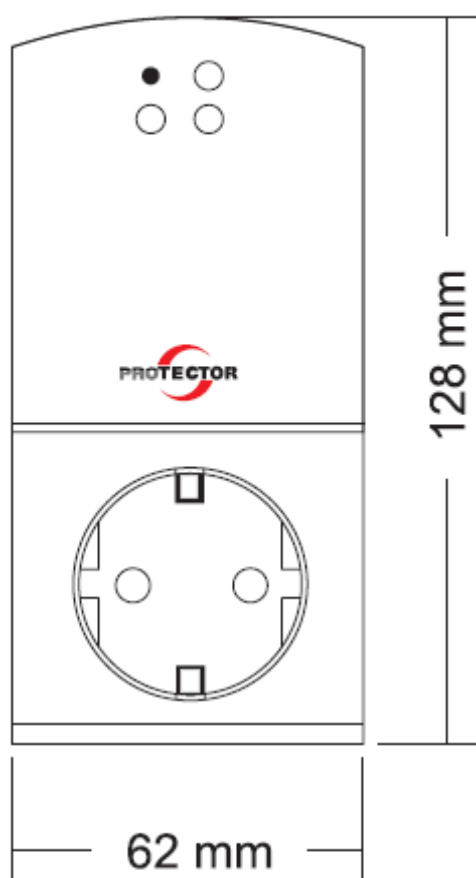
Die Funk-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051³ i. V. m. DIN EN 13306⁴ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Durch den Betreiber ist mindestens monatlich eine Funktionsprüfung der Funk-Abluftsteuerung "AS 5100" bzw. "AS 5080" entsprechend den Herstellerangaben durchzuführen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

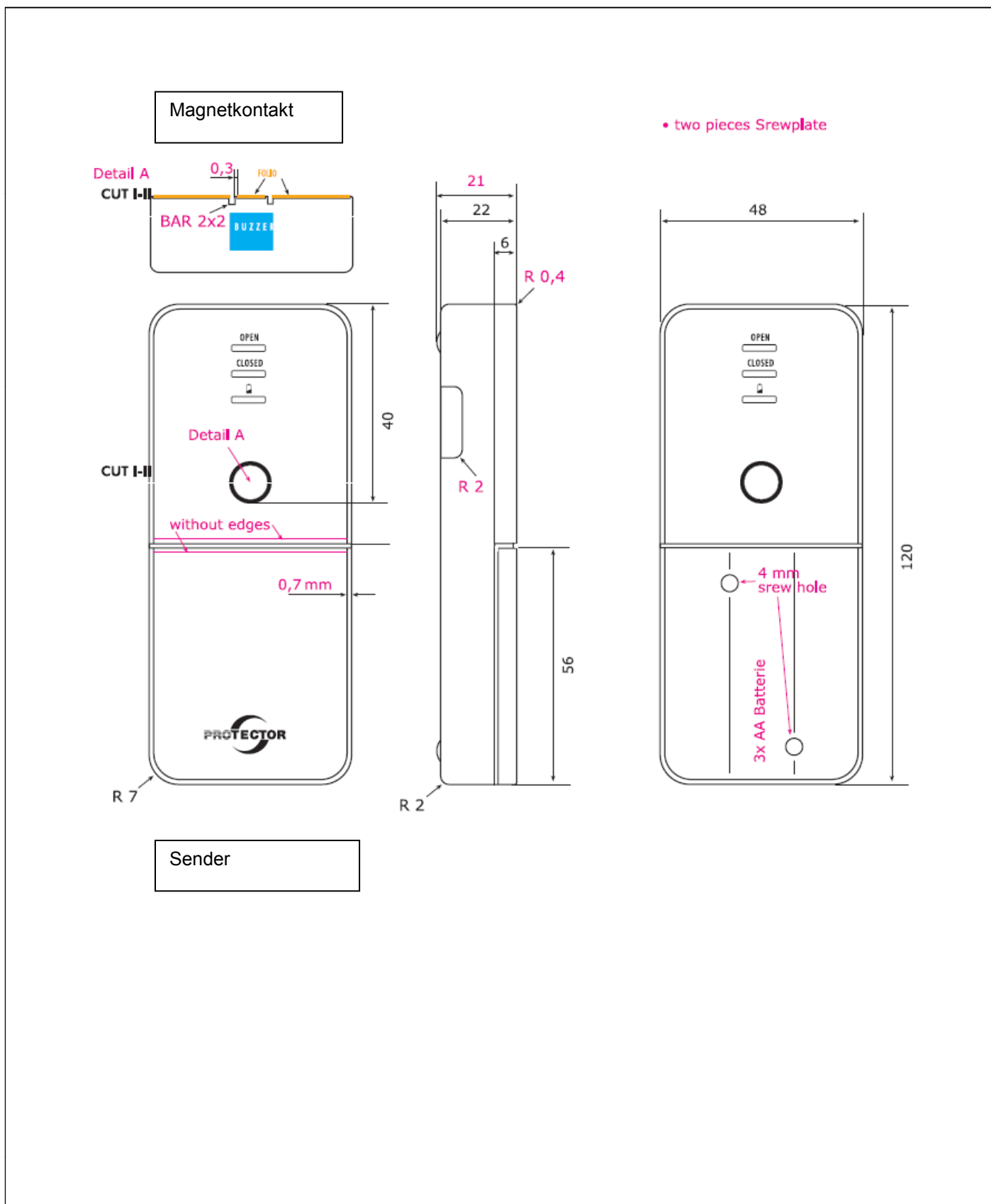
³ DIN 31051:2003-06 Grundlagen der Instandhaltung
⁴ DIN EN 13306:2001-09 Begriffe der Instandhaltung



Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Gerätemaße Zentraleinheit

Anlage 1



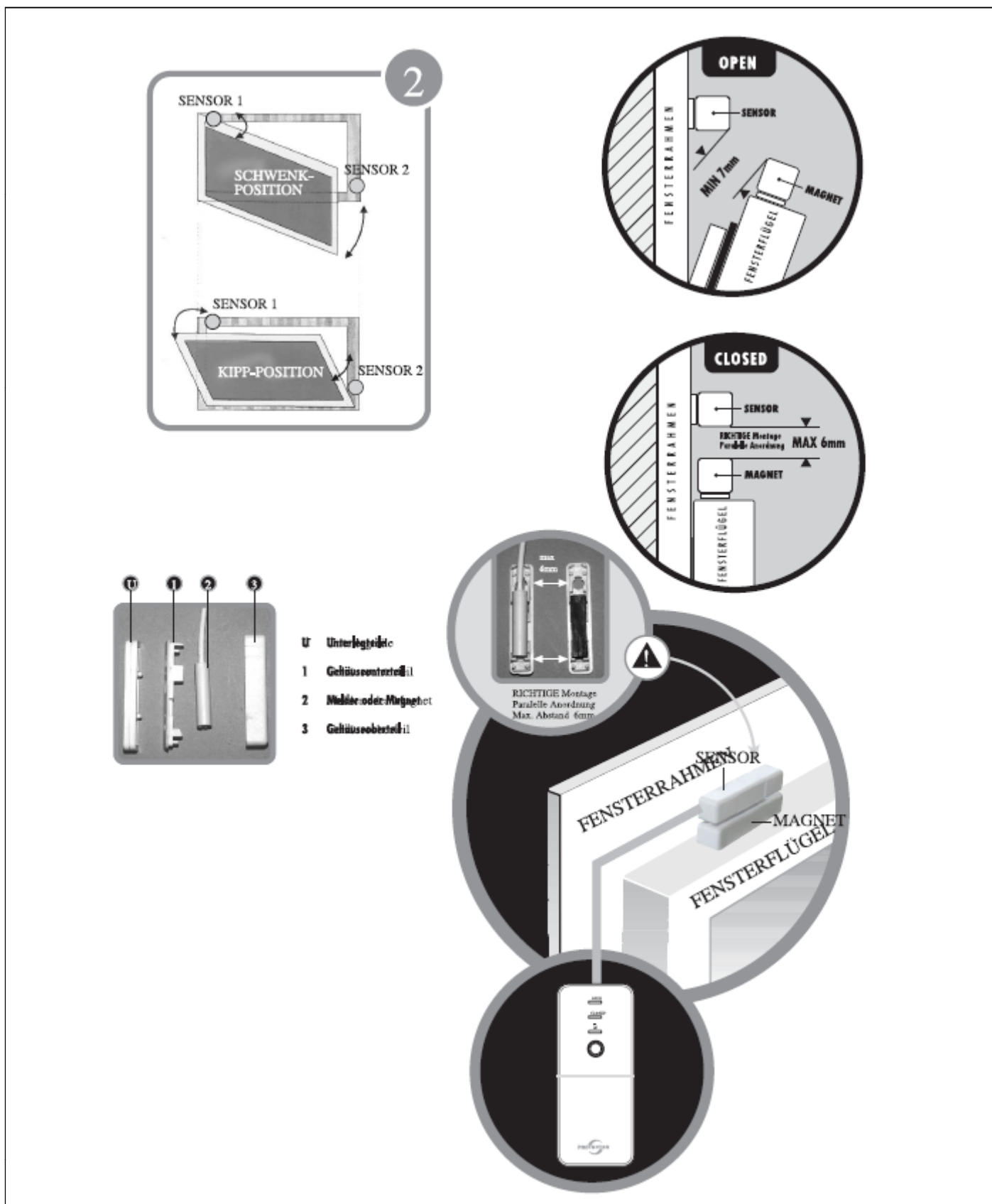
Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"	Anlage 2
Gerätemaße Fenstereinheit	



Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Geräteansicht

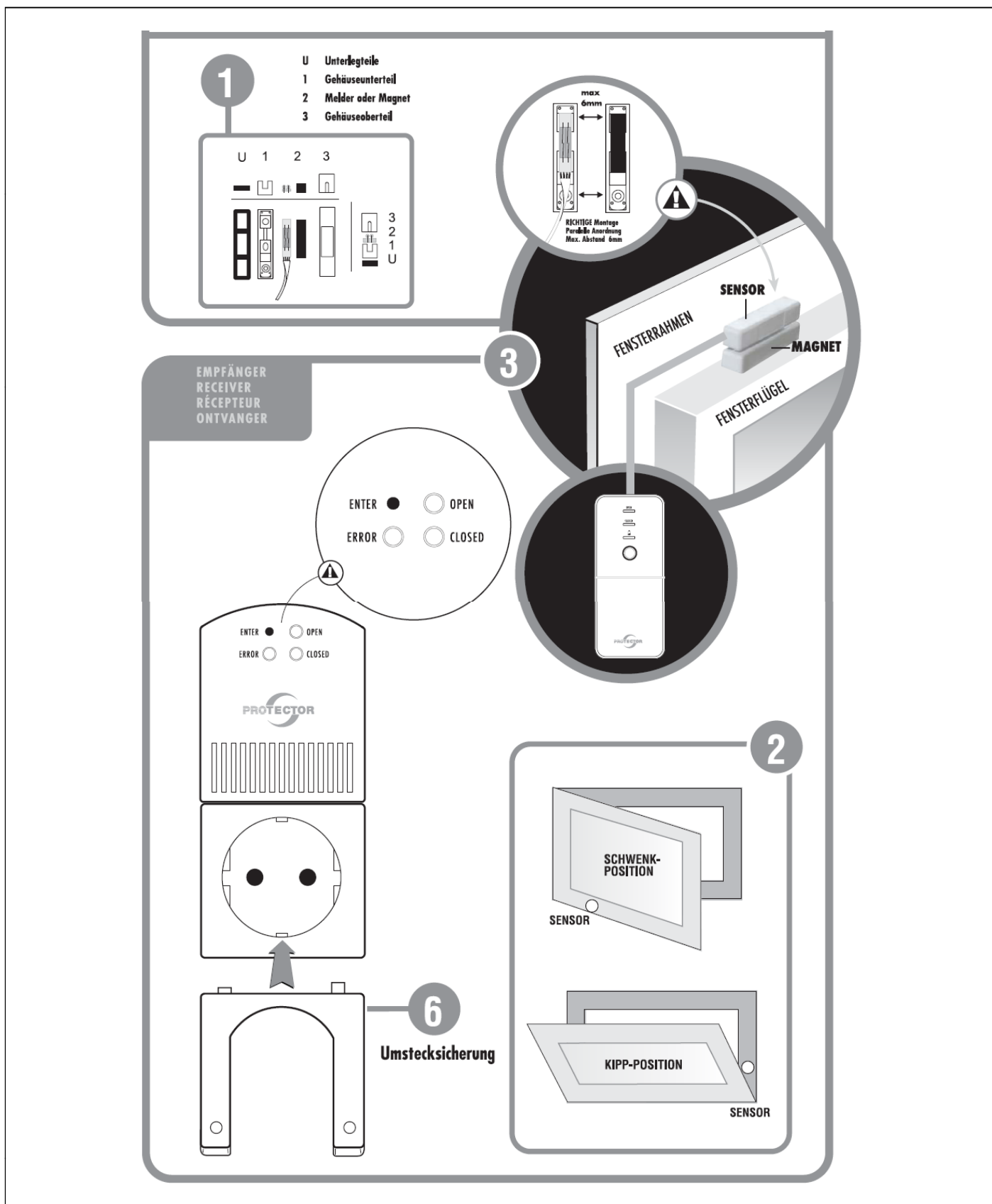
Anlage 3



Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Anlage 4

Sicherheits-Abluftsteuerung "AS 5100": Montage des Magnetschalters am Fenster für Kipp- und Schwenksituation



Funk-Sicherheits-Abluftsteuerungen "AS 5100" und "AS 5080"

Anlage 5

Sicherheits-Abluftsteuerung "AS 5080": Funktionsschema