



# Gate

## Installationsanleitung



## Haftungsausschluss

BlastGate.com BV hat größte Sorgfalt darauf verwendet, vollständige, genaue und aktuelle Informationen in dieser Anleitung bereitzustellen. BlastGate.com BV kann jedoch nicht garantieren, dass die in dieser Anleitung bereitgestellten Informationen vollständig, genau und aktuell sind. BlastGate.com BV hat das Recht, die Informationen in dieser Anleitung ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren. BlastGate.com BV kann nicht für Schäden, direkt oder indirekt, aufgrund unvollständiger oder ungenauer Informationen in dieser Anleitung haftbar gemacht werden. BlastGate.com gibt in dieser Anleitung Richtlinien für die Verwendung ihrer Produkte. Es liegt ausdrücklich in der Verantwortung des Benutzers, die Produkte gemäß den angegebenen Richtlinien zu installieren und zu verwenden. BlastGate.com BV kann nicht für Schäden, direkt oder indirekt, haftbar gemacht werden, die sich aus der Abweichung von den Richtlinien in dieser Anleitung ergeben.

## Produktgarantie

BlastGate.com BV gewährt 1 Jahr Garantie auf seine Produkte. Die Bedingungen für Garantieansprüche finden Sie im Garantiebedingungen-Dokument auf [www.blastgate.com](http://www.blastgate.com).

## Marken

 Ist eine eingetragene Marke von BlastGate.com BV.

SHUTR Connect™ ist eine Marke von BlastGate.com BV.

Apple ist eine eingetragene Marke von Apple Inc.

Google ist eine eingetragene Marke von Google LLC.

# Inhaltsverzeichnis

|      |                                                                 |    |
|------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Sicherheits- und Handhabungsanweisungen .....                   | 1  |
| 2.   | CE/ATEX Anforderungen .....                                     | 2  |
| 3.   | Gate Merkmale .....                                             | 3  |
| 3.1  | Standalone-Nutzung .....                                        | 4  |
| 3.2  | Vollautom. Nutzung: Verbindung zum SHUTR Connect™ Netzwerk..... | 4  |
| 4.   | Hardware Übersicht .....                                        | 5  |
| 5.   | Gate Montageanleitung .....                                     | 6  |
| 6.   | Installation des Schiebers .....                                | 8  |
| 7.   | Verbindungen .....                                              | 10 |
| 7.1  | Stromversorgung des Schiebers .....                             | 10 |
| 7.2  | Anschluss des AUX-Anschlusses .....                             | 10 |
| 8.   | Betrieb.....                                                    | 11 |
| 8.1  | Pairing/Reset-Taste .....                                       | 11 |
| 9.   | Zurücksetzen des Schiebers (Reset).....                         | 11 |
| 9.1  | Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen .....                | 11 |
| 9.2  | Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....                       | 12 |
| 10.  | Wartung.....                                                    | 13 |
| 10.1 | Staub entfernen .....                                           | 13 |
| 10.2 | Ersetzen der Spindelmutter .....                                | 14 |
| 11.  | LED Farben.....                                                 | 15 |
| 12.  | Kippschalter Zustandstabelle.....                               | 16 |
| 13.  | Ersatzteilliste .....                                           | 17 |
| 14.  | Spezifikationen .....                                           | 18 |
| 15.  | Diagnose .....                                                  | 20 |

## Addendum: EC Konformitätserklärung

# 1. Sicherheits- und Handhabungsanweisungen

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheits- und Handhabungsrichtlinien. Das Nichtbefolgen der Richtlinien kann zu schweren Verletzungen und/oder Schäden am Schieber führen. Die Garantie erlischt, wenn die Richtlinien nicht befolgt werden.

(!) Ziehen Sie immer den Schieber aus der Stromversorgung/Adapter, bevor Sie das Gerät handhaben. Berühren Sie nicht den Edelstahl-Schieber während der Bewegung. Der Edelstahl-Schieber im Schieber hat eine scharfe Kante, die schwere Verletzungen verursachen kann. Die Kanten sind scharf, und der Motor des Schiebers ist stark genug, um einen Finger abzuschneiden!!!



- Der Schieber wird von einem 24V DC-Adapter betrieben, der für eine Netzversorgung von 110VAC bis 240VAC 50-60Hz geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung nicht außerhalb dieses Bereichs liegt, da sonst der Adapter beschädigt werden kann.
- Schwere elektrische Geräte mit unzureichender Überspannungsfiltrung können hohe Spannungsspitzen im Netz verursachen. Vermeiden Sie es, den Schieber an dieselbe Netzsteckdose anzuschließen, da dies den Adapter und/oder den Schieber beschädigen oder eine Fehlfunktion der Elektronik des Schiebers verursachen kann.
- Vermeiden Sie es, Kabel zum oder vom Schieber parallel zu Netzversorgungskabeln für schwere elektrische Geräte zu verlegen.
- Die Betriebstemperatur liegt bei -20°C bis +40°C. Betreiben Sie den Schieber nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs.
- Das Elektronikgehäuse des Schiebers ist staubdicht nach IP54. Platzieren Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, die das Eindringen von Wasser in das Gerät verursachen kann.
- Stellen Sie vor dem Betrieb des Schiebers sicher, dass er ordnungsgemäß an den Leitungen montiert ist, indem Sie geeignete Sicherungsringe verwenden. Verwenden Sie Leitungen mit 6 mm breiten Bördelungen. Bitte befolgen Sie die Anweisungen zur Montage des Schiebers in dieser Anleitung. Eine unsachgemäße Montage des Schiebers kann zu Belastungen/Spannungen an den angeschlossenen gebördelten Rohren führen, die eine Fehlfunktion des Schiebers verursachen können.

## 2. CE/ATEX Anforderungen



Der SHUTR-Gate entspricht den CE/ATEX 114-Richtlinien. Verwenden Sie den Schieber nur in einer ATEX-definierten Zone, wenn die Zonendefinition mit der spezifizierten Zonendefinition des Schiebers übereinstimmt:

### II 2/3D Ex h tc IIIB T85°C Db/Dc X

Erklärung:

|       |                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II    | Material group II for usage above ground                                                                                                                      |
| 2/3D  | Category 2D internal, category 3D external for non-electrical parts (slide), suitable for usage in zone 21 internal and zone 22 external                      |
| 3D    | Category 3D for the electrical part, suitable for usage in zone 22                                                                                            |
| Ex h  | Non-electrical parts comply with mode of protection "c", constructive safety                                                                                  |
| Ex tc | Electrical parts comply with mode of protection "tc", protected by housing                                                                                    |
| IIIB  | Dust group IIIB, suitable for usage with non-conductive particles and fibers                                                                                  |
| T85°C | Maximum surface temperature 85° Celsius                                                                                                                       |
| Db/Dc | Equipment Protection Level (EPL) Db internal, EPL Dc external for non-electrical parts (shutter), suitable for usage in zone 21 internal and zone 22 external |
| Dc    | EPL Dc for electrical part, suitable for usage in zone 22                                                                                                     |
| X     | The electronics enclosure must be protected against high impact                                                                                               |

- Die Nutzung in den angegebenen Zonen ist nur erlaubt, wenn die Installation und Nutzung den folgenden Richtlinien entspricht:
- Das Metallgehäuse muss jederzeit geerdet sein, um die Ansammlung von statischer Aufladung zu vermeiden.
- Erdung der Metallleitungen immer vom Absauger ausgehend an einem einzigen Punkt vornehmen. Erdschleifen vermeiden.
- Verwenden Sie nur flexible Schläuche mit einem Metalldraht im Inneren. Erdungsglaschen am Schieber sind vorgesehen, um den Metallkörper des Schiebers mit dem Metalldraht in einem flexiblen Schlauch zu verbinden. Wir empfehlen die Verwendung von flexiblen Schläuchen aus leitfähigem Material.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Staub in das Elektronikgehäuse:
  - Bringen Sie nach der Installation und vor der Nutzung immer die Kabelabdeckung und die geteilte Kabelverschraubung an.

- Verwenden Sie immer ein Elektrokabel mit einem Außendurchmesser von 4 mm (3,8 – 4,5 mm), um eine staubdichte Installation in der Kabelverschraubung und Zugentlastung zu gewährleisten.
- Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung zur Installation von Kabeln in der speziellen Kabelverschraubung, um eine dichte, staubdichte Passform zu gewährleisten.

### 3. Gate Merkmale

Der SHUTR Gate ist ein professioneller, elektrisch betriebener, drahtloser Schieber für den Einsatz in Absaugsystemen. Der Schieber wird an Leitungen mit einer Bördelung von 6 mm angeschlossen.

#### Merkmale

- Der SHUTR Gate kann eigenständig oder als Teil eines drahtlosen SHUTR Connect™ Netzwerks verwendet werden:
- Das SHUTR Connect™ Netzwerk unterstützt bis zu 60 SHUTR Komponenten pro SHUTR Controller, mehrere Controller pro Standort
- Ein SHUTR Sensor, konfiguriert als Sensor+, kann verwendet werden, um ein kleines SHUTR Connect™ Netzwerk mit maximal 4 SHUTR Gates und insgesamt 8 Komponenten zu verwalten.
- Der Schieber ist vollständig Plug & Play. Einfach 24VDC anschließen.
- Ein drahtloser Sensor oder eine Fernbedienung kann den Schieber aus der Ferne bedienen und den Absauger aktivieren, wenn ein SHUTR Controller verwendet wird.
- Keine einzelne Fehlerstelle, jede Komponente arbeitet unabhängig
- SHUTR Connect App: für einfache Installation, unkomplizierten Kopplungs-Prozess (Pair) und erweiterte Einstellungen.

#### Mechanische Highlights

- Metallgehäuse: keine statische Entladung
- Bördelte Rohre: Anschluss an Leitungen mit 6 mm Bördelung
- Kompaktes Design: Montage in jeder Position sowie in Ecken möglich
- Abgedichteter Schieber: vollständig luftdicht im geschlossenen Zustand, kein Druckverlust
- Langlebiges Design: einfache Wartung und austauschbare Teile

#### Sicherheit

- Der Schieber entspricht den strengen europäischen CE/ATEX 114 Sicherheitsrichtlinien (explosive Umgebungen) für die Zonen 21 und 22
- Geschützt gegen blockierte Schieber, automatische Wiederherstellung
- Minimale Anzahl offener Schieber zur Vermeidung eines Vakuums
- Verschlüsselte Netzwerkkommunikation, keine Internetverbindung
- Konfigurationssicherung mit der SHUTR Connect™ App

### 3.1 Standalone-Nutzung

Die eigenständige Nutzung des Schiebers bedeutet, dass die drahtlosen Funktionen in keiner Weise verwendet werden. Der Schieber wird von einem 24V DC 1,5 Ampere Netzteil betrieben. Das Aktivieren des Schiebers (d.h. Öffnen und Schließen) kann auf zwei Arten erfolgen:

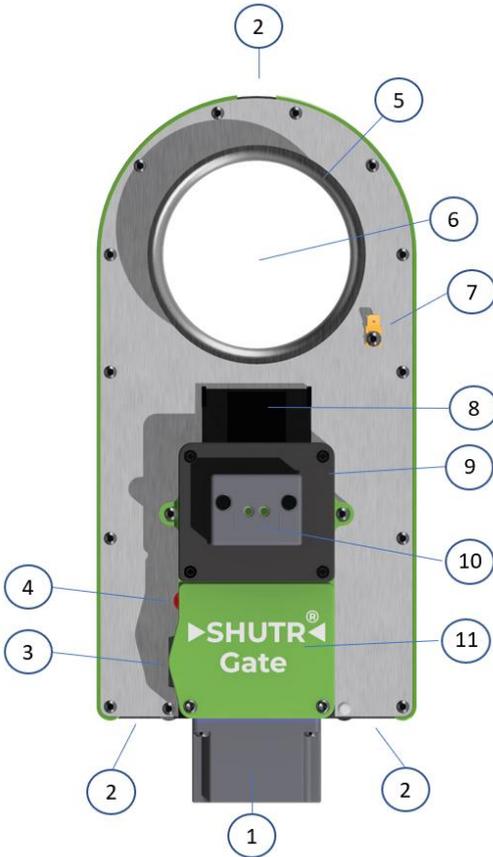
- Durch Verwendung des Kippschalters am Schieber
- Durch Anschließen eines externen Schalters oder Relais an den AUX-Anschluss am Schieber mit einem 2-adrigen Kabel. Stellen Sie den Kippschalter am Schieber auf die AUTO-Position, wenn der AUX-Anschluss verwendet wird. Öffnen/Schließen Sie den Schieber, indem Sie die beiden Drähte jeweils verbinden/trennen.

### 3.2 Vollautom. Nutzung: Verbindung zum SHUTR Connect™ Netzwerk

Ein SHUTR Gate kann in ein drahtloses SHUTR Connect™ Netzwerk integriert werden. Ein SHUTR Controller oder SHUTR Sensor+ wird benötigt, um das Netzwerk einzurichten. Der Schieber kann mit einem einfachen und unkomplizierten Kopplungs-Prozess über die SHUTR Connect App verbunden werden. Sobald der Schieber Teil eines SHUTR Connect™ Netzwerks ist, bietet er die folgenden Optionen:

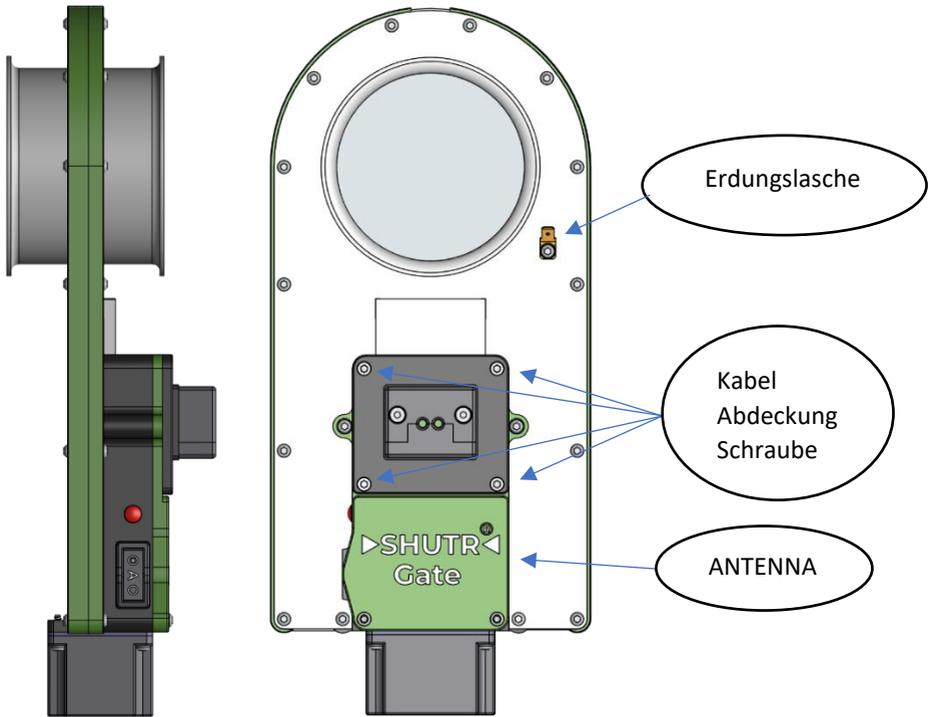
- Verschiedene Möglichkeiten, den Schieber gleichzeitig zu aktivieren:
- Manuell, mit dem Kippschalter am Schieber
- Mit einem externen Schalter oder Relais, das an den AUX-Anschluss des Schiebers angeschlossen ist
- Mit einem drahtlosen SHUTR Sensor
- Mit einer drahtlosen SHUTR Remote
- Einer oder mehrere Schieber können zusammengefasst werden, um eine logische Gruppe („Serie“) zu bilden
- Sobald ein Schieber aktiviert wird, schaltet der SHUTR Controller, mit dem er gekoppelt ist, automatisch den Absauger ein (wenn der Controller entsprechend konfiguriert ist, was die Standardeinstellung ist).  
Hinweis: Nicht anwendbar für die Sensor+ Konfiguration.
- Einer oder mehrere Schieber können standardmäßig auf OFFEN gesetzt werden, um ein Vakuum zu verhindern, wenn der Absauger eingeschaltet wird. Das Kopplern (Pair) von SHUTR Geräten (Schieber, Sensor, Fernbedienung) mit einem SHUTR Controller oder SHUTR Sensor+ kann mit der SHUTR App für Apple iOS und Google Android durchgeführt werden. Mit der SHUTR Connect App können neben Kopplung auch eine Vielzahl von Parametern eingestellt werden, die das Verhalten jedes einzelnen Schiebers und des Controllers definieren. Weitere Details finden Sie in der SHUTR Controller oder SHUTR Sensor Installationsanleitung.

## 4. Hardware Übersicht



| Item | Beschreibung                    |
|------|---------------------------------|
| 1    | Motor Gehäuse                   |
| 2    | Wartungsöffnung                 |
| 3    | Kippschalter                    |
| 4    | LED Indikator                   |
| 5    | Metallrohre mit Bördelung       |
| 6    | Edelstahlschieber               |
| 7    | Erdungsglasche                  |
| 8    | Spindelabdeckung                |
| 9    | Kabelabdeckung                  |
| 10   | Kabelverschraubung mit Dichtung |
| 11   | Elektronikgehäuse               |

## 5. Gate Montageanleitung

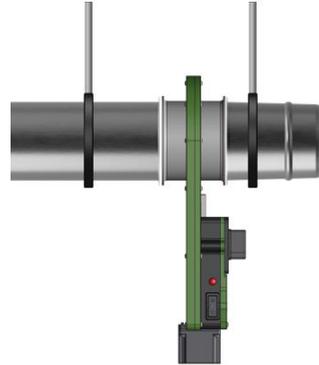


Der Schieber wurde entwickelt, um an Leitungen mit flachen, 6 mm Bördelungen angeschlossen zu werden. Verwenden Sie Sicherungsringe, die:

- sowohl die Dicke der Schieberrohre (1 mm) als auch die Dicke der Leitungen aufnehmen, und
- die Schieberrohre und die Leitungen galvanisch verbinden, um eine ordnungsgemäße Erdung ohne zusätzliche Erdungskabel zu gewährleisten.
- Der Schieber kann in jeder Position montiert werden. Es gibt keine spezifische Richtung für den Luft-/Staubstrom. Montieren Sie den Schieber so, dass die LED-Anzeige sichtbar ist. Die Antenne befindet sich im oberen Teil des Elektronikgehäuses.
- Wenn der Schieber als Teil eines SHUTR Connect Netzwerks verwendet wird, stellen Sie sicher, dass die Antenne nicht durch eine dicke Wand, nahegelegene Leitungen oder andere Metallobjekte blockiert wird. Es ist am besten, eine Sichtverbindung zwischen dem Elektronikgehäuse des Schiebers und dem Controller zu haben.

### **Unterstützen Sie die angeschlossenen Leitungen:**

- Es muss stets vermieden werden, dass der Schieber die schwere Last eines angeschlossenen Rohres oder flexiblen Schlauches trägt. Zu viel Last kann den Schiebemechanismus des Schiebers beeinträchtigen.
- Unterstützen Sie immer die angrenzenden Leitungen innerhalb von 50 cm auf beiden Seiten des Schiebers, um Lasten/Belastungen auf den Schieber selbst zu verhindern!!!



## 6. Installation des Schiebers

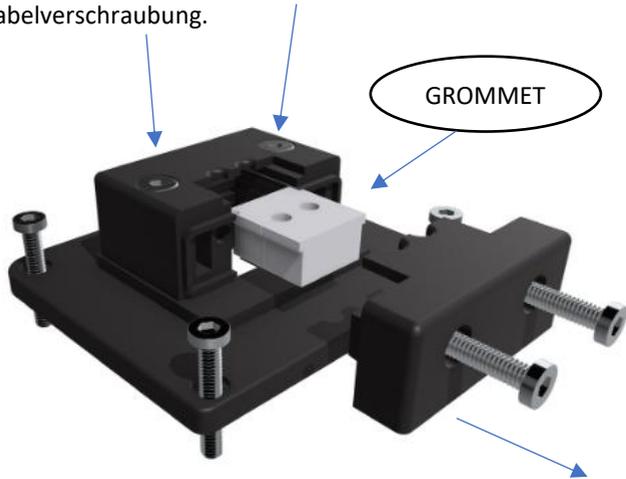
Der SHUTR Schieber verfügt über eine spezielle IP54-Kabelverschraubung mit einer sogenannten Grommet (geteilten Dichtung). Diese Dichtung ermöglicht die Installation von Kabeln mit Steckern. Dies erleichtert die Installation erheblich und spart Zeit. Um Kabel in der Kabelverschraubung zu installieren, ist es am effizientesten, die folgende Reihenfolge einzuhalten:

- Entfernen Sie die Kabelabdeckung, indem Sie die vier Schrauben mit einem 3 mm Inbusschlüssel lösen und das Anschlussfach offen lassen
- Der SHUTR Schieber verfügt über eine spezielle IP54-Kabelverschraubung mit einer sogenannten geteilten Dichtung. Diese Dichtung ermöglicht die Installation von Kabeln mit Steckern. Dies erleichtert die Installation erheblich und spart Zeit. Um Kabel in der Kabelverschraubung zu installieren, ist es am effizientesten, die folgende Reihenfolge einzuhalten:
  1. Entfernen Sie die Kabelabdeckung, indem Sie die vier Schrauben mit einem 3 mm Inbusschlüssel lösen und das Anschlussfach offen lassen



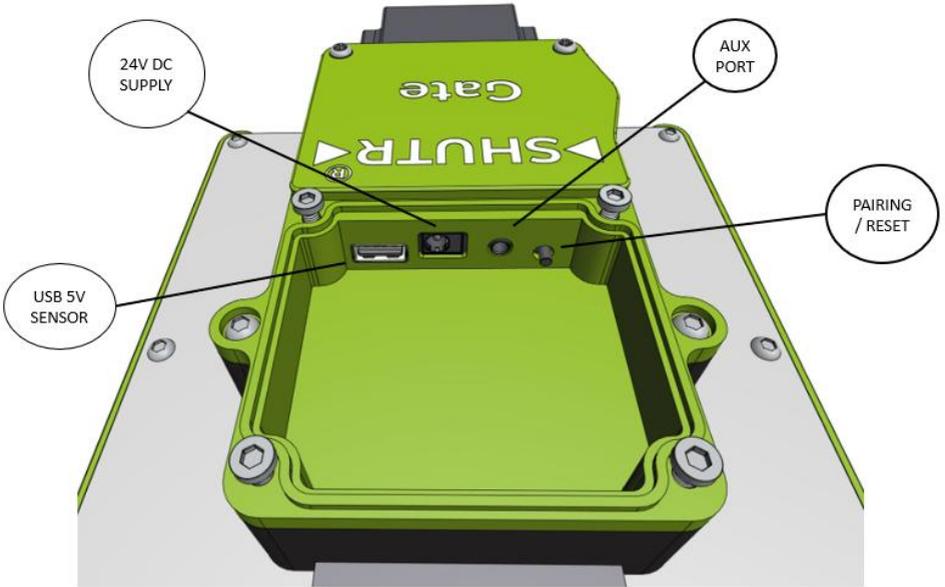
2. Verwenden Sie die SHUTR Connect Option, wenn Sie das Koppeln (Pair) jetzt durchführen möchten (Sie können dies auch tun, sobald alle Komponenten installiert sind). Schließen Sie den Schieber an den 24VDC-Adapter an. Sammeln Sie alle Schieber, Sensoren, Fernbedienungen und den Controller auf einem Tisch, schalten Sie sie ein und führen Sie ein schnelles Koppeln durch, um die gewünschte Serie mit der SHUTR Connect App einzurichten.
3. Installieren Sie den Schieber in Ihren Leitungen.

4. Zerlegen Sie die Kabelverschraubung.



5. Lösen Sie die beiden oberen Schrauben der Kabelverschraubung – aber lassen Sie sie drin! Es ist nicht notwendig, den Körper der Kabelverschraubung zu entfernen.
- Schrauben Sie die beiden Schrauben an der Vorderseite der Verschraubung ab und entfernen Sie die Kappe.
  - Ziehen Sie die geteilte Dichtung heraus.
  - Eine kleine Blindstopfen ist vorgesehen, falls nur ein Kabel (das Stromversorgungskabel) installiert wird. Andernfalls können maximal zwei Kabel installiert werden (AUX-Kabel für externen Schalter oder 5V USB-A für Sensorstromversorgung).
6. Führen Sie das 24V-Stromversorgungskabel (und optional das AUX-Kabel) durch die Kabelverschraubung:
- Installieren Sie zuerst das/die Kabel in der Dichtung und führen Sie dann die Stecker durch die Öffnung der Kabelabdeckung.
  - Drücken Sie die Dichtung wieder hinein – HINWEIS: Sobald die Dichtung in der Verschraubung sitzt, befindet sich die flache Seite der Dichtung vorne.
  - Lassen Sie nur 4-5 cm Kabel zwischen dem Stecker und der Dichtung.
  - Ziehen Sie die beiden vorderen Schrauben der Verschraubungskappe fest.
  - Zum Schluss: Ziehen Sie die beiden oberen Schrauben des Verschraubungskörpers fest.
  - Schließen Sie die Verschraubung. Verwenden Sie einen Blindstopfen, wenn ein Kabeleingang ungenutzt bleibt.
7. Schließen Sie das/die Kabel an den Schieber an.
8. Montieren Sie die komplette Kabelabdeckung mit der Kabelverschraubung wieder am Gehäuse des Schiebers.

## 7. Verbindungen



### 7.1 Stromversorgung des Schiebers

Bei der Planung der Installation der Schieber sollten Sie folgende Überlegungen berücksichtigen:

- Ein Schieber erhält seine Stromversorgung von einem 24VDC/1,5A Netzadapter. Die mitgelieferten Netzadapter sind mit einem 4 Meter langen Kabel ausgestattet.
- Es ist nicht möglich, zwei Schieber mit demselben Adapter zu betreiben.
- Planen Sie ausreichend Steckdosen in der Nähe des Leitungssystems ein.
- SHUTR Sensoren können sowohl über einen 5V (USB-A) Adapter als auch direkt von einem Schieber mit Strom versorgt werden.
- Der mit jedem Sensor gelieferte USB-Netzadapter verfügt über zwei USB-A-Anschlüsse, sodass zwei Sensoren mit Strom versorgt werden können, um die Anzahl der benötigten Steckdosen so gering wie möglich zu halten.

### 7.2 Anschluss des AUX-Anschlusses

Der Schieber bietet die Möglichkeit, einen externen Schalter oder ein Relais (einen potenzialfreien Kontakt) anzuschließen, um den Schieber zu bedienen.

Zu diesem Zweck ist der Schieber mit einem AUX-Anschluss - einer 3,5 mm Mono-Klinkenbuchse - ausgestattet, um den Schalter oder das Relais anzuschließen. Es wird

empfohlen, einen 3,5 mm Mono-Klinkenstecker mit Schraubklemmen zu verwenden, um die Drähte anzuschließen. Der Außendurchmesser des 2-adrigen Rundkabels kann 3,8 bis 4,5 mm betragen, um eine ordnungsgemäße Abdichtung und Zugentlastung in der Kabelverschraubung des Schiebers zu gewährleisten.



## 8. Betrieb

### 8.1 Pairing/Reset-Taste

#### Stand-alone Nutzung

Wenn der Schieber eigenständig verwendet wird, hat die Pairing/Reset-Taste keine Funktion, außer der Möglichkeit, den Schieber nach der Nutzung in einem SHUTR Connect Netzwerk auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

#### SHUTR Connect Netzwerk Nutzung

Für die Einrichtung eines SHUTR Connect Netzwerks wird ein SHUTR Controller oder ein SHUTR Sensor im Sensor+ Modus benötigt.

Kopplung oder Pairing ist die Methode, mit der SHUTR Komponenten zu Serien verbunden werden.

Bitte beachten Sie die SHUTR Controller oder SHUTR Sensor Installationsanleitung für detaillierte Informationen zum Pairing.

## 9. Zurücksetzen des Schiebers (Reset)

### 9.1 Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen

- Stellen Sie den Kippschalter auf AUS
- Drücken Sie die Taste > 10 Sekunden
- Nach 10 Sekunden wechselt die LED von ROT zu langsam blinkendem GELB
- Lassen Sie die Taste los, die LED blinkt schnell GELB
- Drücken Sie die Taste ERNEUT kurz innerhalb von 5 Sekunden
- Der Schieber wurde nun auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt und wird neu gestartet
- Wenn die Taste nicht innerhalb von 5 Sekunden erneut gedrückt wird, wird der Reset automatisch abgebrochen
- Stellen Sie den Kippschalter wieder in die AUTO (A) Position
- Der Schieber kann wieder gekoppelt werden.

## 9.2 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Zusätzlich zum Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen ist es auch möglich, die ursprünglich werkseitig installierte Firmware wiederherzustellen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

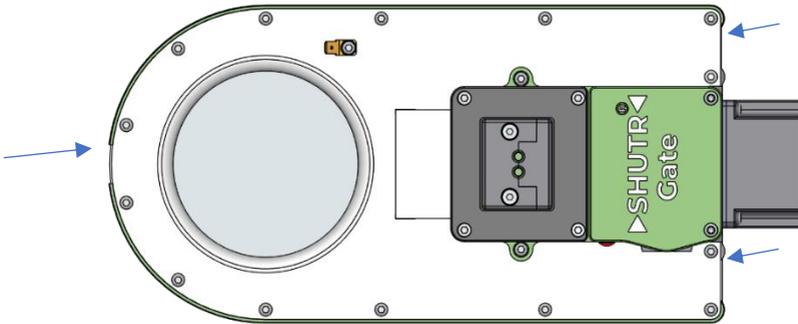
- Trennen Sie den Schieber von der 24V-Stromversorgung
- Halten Sie die Taste länger als 15 Sekunden gedrückt, während Sie die Stromversorgung des Schiebers wiederherstellen (die LED leuchtet gedimmt ROT)
- Lassen Sie die Taste los, wenn die LED wieder leuchtet (WEISS oder GRÜN)
- Der Schieber läuft nun mit der ursprünglichen werkseitigen Firmware und den Standardeinstellungen

Verwenden Sie dieses Verfahren nur, wenn ein schwerwiegender Crash dazu führt, dass der Schieber nicht mehr funktioniert. Wenn Sie die Firmware zuvor (mit der App) aktualisiert haben, müssen Sie dies erneut tun, um die neueste Version der SHUTR Firmware auszuführen.

# 10. Wartung

## 10.1 Staub entfernen

Der Schieber hat drei Öffnungen zu diesem Zweck. Verwenden Sie eine Druckluftdüse, um das Gehäuse von Staub zu befreien.



Um Staub von den Dichtungen im Schieber zu entfernen:

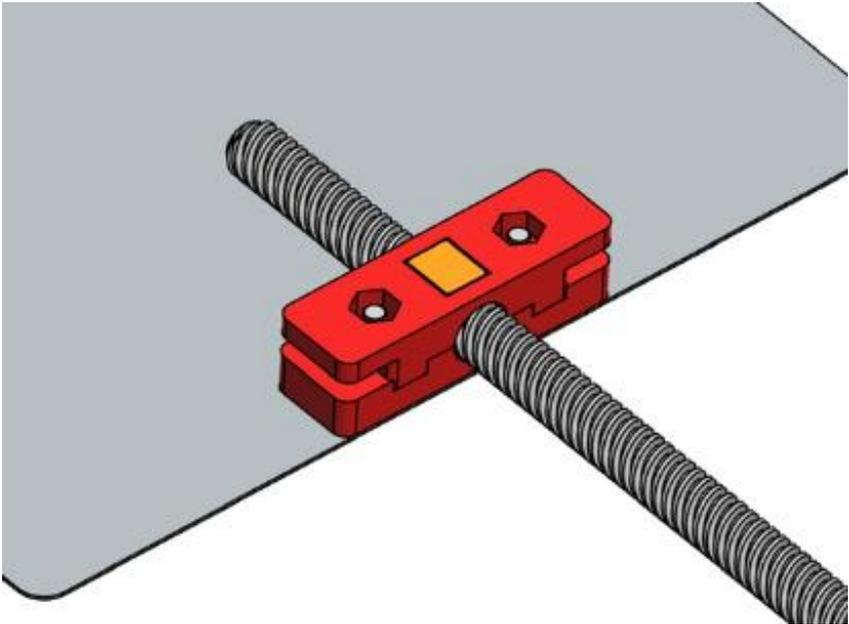
- Schalten Sie den Schieber ein und ÖFFNEN Sie den Schieber mit dem Kippschalter.
- Entfernen Sie die Stromversorgung vom Schieber.
- Schrauben Sie die untere Metallabdeckung des Schiebers ab (die obere Abdeckung enthält das Elektronikgehäuse).
- Nehmen Sie den Stapel aus Silikon-druckdichtungen und weißen POM-Dichtungen heraus und entfernen Sie den Staub.



(!) Beim Wiedereinbau des Dichtungsstapels ist es wichtig, die abgerundeten Seiten der weißen POM-Dichtungen zu beachten: Sie müssen in der Mitte ausgerichtet sein, wie im Bild gezeigt.

## 10.2 Ersetzen der Spindelmutter

Die Messing-Leitspindelmutter ist ein Verschleißteil. Irgendwann wird die Leitspindelmutter nach mindestens 30.000 Öffnungs-/Schließvorgängen des Schiebers verschleifen.



BlastGate.com bietet Ersatzteile an. Wir empfehlen, die POM-Ringe und die Schieberbaugruppe mit Leitspindelmutterbefestigung (Artikel 4 und 6 in der Ersatzteilliste in Kapitel 12) zusammen zu ersetzen.

# 11.LED Farben

| Farbe | Blinkend/Normal      | Status                                                                                                      |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WEISS | Normal               | GESCHLOSSEN, Kommunikation oke                                                                              |
| GRÜN  | Normal               | GEÖFFNET, Kommunikation oke                                                                                 |
| WEISS | blinkend             | ÖFFNEN                                                                                                      |
| GRÜN  | blinkend             | SCHLIESSEN                                                                                                  |
| GRÜN  | Aufblitzend<br>1/sec | Schieber geöffnet, in der Schieber Nachlauf<br>Verzögerungszeit, kann nach der Verzögerung<br>schließen.    |
| CYAN  | Langsam<br>blinkend  | Neue Firmware auf eine Komponente hochladen                                                                 |
| CYAN  | Schnell blinkend     | Neue Firmware auf einer Komponente installieren                                                             |
| ROT   | Normal               | Kippschalter AUS und Taste gedrückt (Anfang Reset)                                                          |
| ROT   | Aufblitzend 1x       | Schieberfehler (Blockiert oder <12V)                                                                        |
| ROT   | Aufblitzend 2x       | Kommunikationsfehler mit einer oder mehreren<br>Komponenten (offline oder WLAN blockiert)                   |
| ROT   | Aufblitzend 3x       | Nicht genügend offene Schieber, um den Absauger zu<br>aktivieren (Schutz gegen ein Vakuum in den Leitungen) |
| ROT   | Aufblitzend 4x       | Die Firmware-Aktualisierung der Komponente ist<br>fehlgeschlagen                                            |

Die SHUTR Connect-App bietet die Möglichkeit, die LED der Komponente im Automatikmodus auszuschalten, wenn sie inaktiv ist (ein-/ausschalten in den Controller-Einstellungen).

## 12. Kippschalter Zustandstabelle

Bei der Verwendung eines Schiebers in Kombination mit einem Sensor und/oder einem externen Schalter gibt die folgende Zustandstabelle einen Überblick darüber, welche Auswirkungen der Kippschalter und der externe Schalter auf den Zustand des Schiebers haben. Beachten Sie, dass die Aktivierung des Absaugers nur bei Verwendung eines SHUTR Controllers möglich ist. Sie ist für eine Sensor+ Konfiguration nicht verfügbar.

| Sensor Kippschalter | Schieber Kippschalter | Schieber Action                                               |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| X                   | AUS                   | Schließt sofort                                               |
| X                   | EIN                   | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger                         |
| EIN                 | AUTO                  | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger                         |
| AUS                 | AUTO                  | Schließt nach der Schieber-Verzögerungszeit                   |
| AUTO                | AUTO                  | Öffnet, wenn der Sensor Strom erkennt, aktiviert den Absauger |

| Remote Taste | Schieber Kippschalter | Schieber Action                             |
|--------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| X            | AUS                   | Schließt sofort                             |
| X            | EIN                   | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger       |
| EIN          | AUTO                  | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger       |
| AUS          | AUTO                  | Schließt nach der Schieber-Verzögerungszeit |

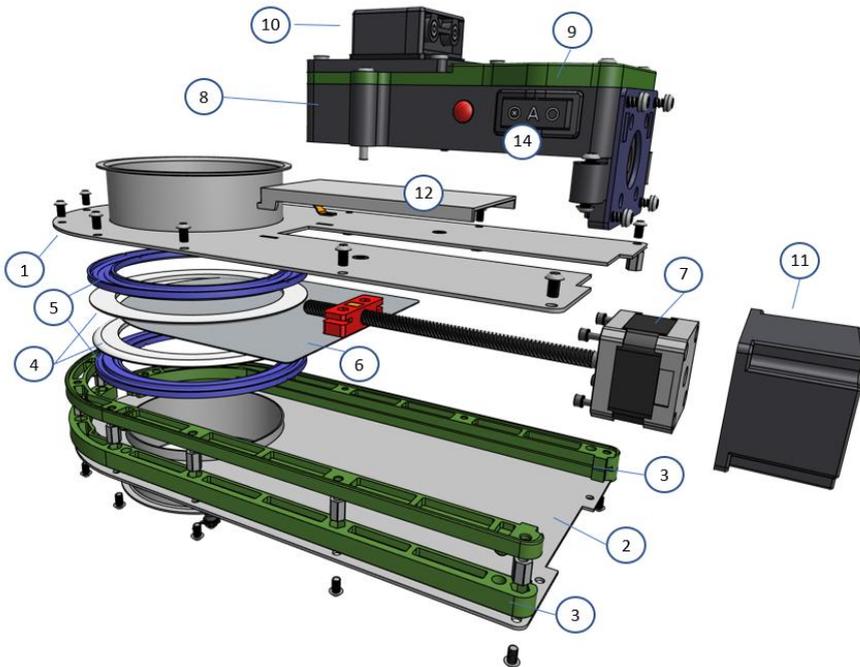
| Stand-alone Schieber | Schieber Kippschalter | Schieber Action                                        |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
|                      | AUS                   | Schließt sofort                                        |
|                      | EIN                   | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger (wann gekoppelt) |
|                      | AUTO                  | Schließt 5 Sekunden nach dem Umschalten auf AUTO       |

| Externe Schalter* | Schieber Kippschalter | Schieber Action                                        |
|-------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|
|                   | AUS                   | Schließt sofort                                        |
|                   | EIN                   | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger (wann gekoppelt) |
| AUS               | AUTO                  | Schließt 5 Sekunden nach dem Umschalten auf AUTO       |
| EIN               | AUTO                  | Öffnet sofort, aktiviert den Absauger (wann gekoppelt) |

\* = schaltet tatsächlich zwischen EIN und AUTO um

# 13.Ersatzteilliste

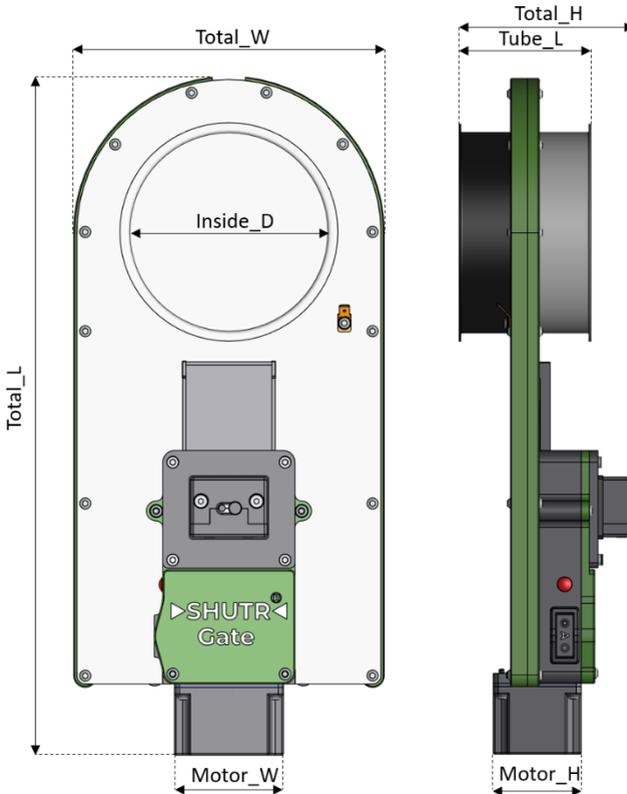
| Item | Part #         | Beschreibung                                 |
|------|----------------|----------------------------------------------|
| 1    | 1010185XXX-050 | GateXXX upper body                           |
| 2    | 1010186XXX-050 | GateXXX lower body                           |
| 3    | 1010172XXX-050 | GateXXX side assembly                        |
| 4    | 1010411XXX-050 | GateXXX POM ring                             |
| 5    | 1010455XXX-020 | GateXXX silicone pressure seal               |
| 6    | 1010191XXX-001 | GateXXX slide assembly                       |
| 7    | 1010201173-001 | Gate100 stepper motor                        |
|      | 1010201193-001 | Gate120 stepper motor                        |
|      | 1010201233-001 | Gate150/160 stepper motor                    |
| 8    | 1010110000-050 | Gate electronics housing PC                  |
| 9    | 1010120000-050 | Gate housing cover PC                        |
| 10   | 1010131000-050 | Gate cable cover assembly (gland/seal/cover) |
| 11   | 1010150000-050 | Gate motor housing                           |
| 12   | 1010140000-049 | Leadscrew cover polycarbonate                |
| 13   | 1010310000-003 | PCB gate rev 3                               |
| 14   | 1010316000-001 | Rocker switch assembly                       |
| 15   | 1010327000-001 | 24V 1.5Amp power supply EU                   |



# 14. Spezifikationen

| SHUTR Gate model | Part number    | Weight (kg) |
|------------------|----------------|-------------|
| Gate 100         | 1010000100-050 | 2,08        |
| Gate 120         | 1010000120-050 | 2,44        |
| Gate 150         | 1010000150-050 | 3,24        |
| Gate 160         | 1010000160-050 | 3,19        |

| Dimensions (mm) | Gate100 | Gate120 | Gate150 | Gate160 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| Inside_D        | 100     | 120     | 150     | 160     |
| Total_L         | 370     | 410     | 490     | 490     |
| Total_W         | 168     | 188     | 228     | 228     |
| Total_H         | 106     | 106     | 106     | 106     |
| Tube_L          | 80      | 80      | 80      | 80      |
| Motor_W         | 66      | 66      | 66      | 66      |
| Motor_H         | 54      | 54      | 54      | 54      |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Power supply</b>        | 110/240VAC - 24V DC 1.5A (max.)<br>Standby power consumption 2W                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Radio signal</b>        | 2.412-2.462 GHz. FCC certified. Output power 19 dBm.<br>Range 50-100 meters in open space. Built-in antenna.                                                                                                                                                                    |
| <b>Connections</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24V DC power jack 5.5/2.1mm</li> <li>- USB-A 5V power supply for Sensor</li> <li>- 3.5mm mono Jack plug for optional remote switch</li> <li>- Tabs 6.3mm, for grounding wires (2x)</li> </ul>                                          |
| <b>Operation</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rocker switch for operating mode (OPEN/CLOSE/AUTOMATIC)</li> <li>- Pushbutton (PAIRING/RESET)</li> </ul> <p>Gate can be used standalone or as part of a SHUTR Connect™ network</p> <p>Closing/opening time of the shutter ~ 2 sec.</p> |
| <b>Tube sizes</b>          | 100, 120, 150 and 160mm inside diameter. Flange width: 6mm. Tube thickness: 1.0mm. Galvanized steel.                                                                                                                                                                            |
| <b>Chassis material</b>    | Galvanized steel 1.5mm                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Shutter material</b>    | Stainless steel slide, 0.5 mm. POM/ silicone seals.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Electronics housing</b> | Polycarbonate, IP54, UV resistance F1, operating temperature -20° C to +40° C                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Safety</b>              | CE / ATEX 114: II 2/3D Ex h tc IIIB T85°C Db/Dc<br>Indication of a malfunctioning gate after 3 retries.<br>'Default open' gate(s) to prevent vacuum (SHUTR Connect™ network)                                                                                                    |
| <b>Conformity</b>          | Complies with EN61326-1, EN61010-1, EN300328, EN301489-1, EN301489-17, EN55011-A1-A11, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62368-1, EN62311, EN63000                                                                                                                                    |
| <b>Warranty**</b>          | 1 year                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Package includes</b>    | Gate unit, cable cover, 24VDC wall mount adapter EU with 4 meter cable, Installation/User Guide.                                                                                                                                                                                |

(\*) Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

(\*\*) Bitte beachten Sie die Garantiebedingungen auf [www.blastgate.com](http://www.blastgate.com)

# 15.Diagnose

| Symptom                                   | Mögliche Ursache und Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die LED am Controller blinkt ständig ROT. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Schieber oder Sensor wurde abgesteckt (Stecken Sie ihn wieder ein oder, wenn der Schieber oder Sensor absichtlich abgesteckt wurde, ziehen Sie den Controller vom Netz und stecken Sie ihn wieder ein)</li> <li>• Ein Schieber oder Sensor kann nicht kommunizieren</li> <li>• Der Schieber eines Schiebers ist blockiert und hat den Fehlerzustand erreicht</li> <li>• Es sind nicht genügend Schieber geöffnet, um den Absauger sicher zu starten</li> </ul>                                                   |
| Intermittierende Kommunikationsprobleme   | Überprüfen Sie, ob die Komponenten von Metall oder einer Wand bedeckt sind: Dies wird die Übertragung negativ beeinflussen. Für die Kommunikation verwenden alle SHUTR-Komponenten den Wifi-Frequenzkanal 1. Dies sollte kein Problem darstellen, wenn ein bestehendes lokales Wifi-Netzwerk vorhanden ist, da diese normalerweise automatisch auf einen anderen Kanal wechseln. Wenn es dennoch ein Problem darstellt, versuchen Sie, den Wifi-Kanal Ihres lokalen Netzwerks manuell auf einen anderen Kanal als 1 am Router oder Zugangspunkt einzustellen. |
| Unerwarteter Neustart einer Komponente    | Da die SHUTR-Komponenten höchstwahrscheinlich in einer industriellen Umgebung mit schweren Maschinen verwendet werden, ist es möglich, dass starke Stromspitzen die Elektronik beeinflussen. Versuchen Sie, den Wandadapter in eine andere Steckdose zu stecken.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## EC declaration of conformity

### Manufacturer:

BlastGate.com B.V.  
Botsholsedwarsweg 2A  
3646AK Waverveen  
The Netherlands

Declares that the following line of products:

Product family: **SHUTR**

Model(s): **Gate100, Gate120, Gate150, Gate160 and Sensor**

Fulfill all relevant provisions of the Radio Equipment Directive (RED directive), 2014/53/EU, according to the harmonized standards:

EN 300 328 (V2.2.2) Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz band; Harmonised Standard for access to radio spectrum

Fulfill all relevant provisions of the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, according to the harmonized standards:

EN 301 489-1 (V2.2.3) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements

EN 301 489-17 (V2.2.1) Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems

EN 61326-1 (2013) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements

EN 55011 (2016) + A1 (2017) Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement

+ A11 (2020)

EN 61000-3-2 (2014) Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-2: Limits — Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase)

EN 61000-3-3 (2013) Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-3: Limits — Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current  $\leq 16$  A per phase and not subject to conditional connection

Fulfills all relevant provisions of the Low voltage directive 2014/35/EU, according to the harmonized standards:

- EN 62368-1 (2014) Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements
- EN 62311 (2008) Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

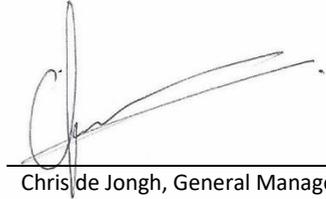
Fulfills all relevant provisions of the EC RoHS directive 2011/65/EU, according to the harmonized standards:

- EN IEC 63000 (2018) Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

The signatory on behalf of the manufacturer:

Waverveen,  
The Netherlands

20 November 2023



Chris de Jongh, General Manager

**Place of issue**

**Date of issue**

**Chris de Jongh, General Manager**

Left intentionally blank

Left intentionally blank

