

V-2014-12 · Artikel-Nr. NW10.080080

**KURZANLEITUNG  
WAVE NET-FUNKTESTER**

**QUICK START GUIDE  
WAVE NET RADIO TESTER**

<b>1.</b>	<b>PRODUKTBEZEICHNUNG</b>	<b>4</b>
1.1.	BESTELLCODE	4
<b>2.</b>	<b>WARNHINWEIS</b>	<b>4</b>
2.1.	SICHERHEIT	4
<b>3.</b>	<b>PRODUKTINFORMATION</b>	<b>5</b>
3.1.	ÜBERSICHT	5
3.2.	LIEFERUMFANG	5
3.3.	FUNKTIONSBESCHREIBUNG MOBILSTATION	6
3.4.	FUNKTIONSBESCHREIBUNG BASISSTATION	6
3.5.	ANZEIGE- UND BEDIENUNGSELEMENTE, EXTERNE BAUGRUPPEN	6
<b>4.</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b>	<b>8</b>
4.1.	AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN	8
4.2.	INBETRIEBNAHME BASISSTATION	8
4.3.	INBETRIEBNAHME MOBILSTATION	8
<b>5.</b>	<b>REICHWEITEN</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>INSTANDHALTEN</b>	<b>11</b>
6.1.	PRODUKT REINIGEN	11
6.2.	INSPEKTIONS- UND WARTUNGSARBEITEN	11
6.3.	BATTERIETEST UND AUSTAUSCH	11
6.4.	ERSATZTEILE UND VERBRAUCHSMATERIAL	12

#### HINWEIS.

Die SimonsVoss Technologies GmbH behält sich das Recht vor, Produktänderungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Aufgrund dessen können Beschreibungen und Darstellungen dieser Dokumentation von den jeweils aktuellsten Produkten und Softwareversionen abweichen. Generell ist in Zweifelsfällen die deutsche Originalausgabe inhaltliche Referenz. Irrtümer und Rechtschreibfehler vorbehalten.

<b>1.</b>	<b>PRODUCT NAME</b>	<b>13</b>
1.1.	ORDER CODE	13
<b>2.</b>	<b>WARNING</b>	<b>13</b>
2.1.	SAFETY	13
<b>3.</b>	<b>PRODUCT INFORMATION</b>	<b>14</b>
3.1.	OVERVIEW	14
3.2.	SCOPE OF SUPPLY	14
3.3.	DESCRIPTION OF MOBILE STATION FUNCTIONS	15
3.4.	DESCRIPTION OF BASIC STATION FUNCTIONS	15
3.5.	DISPLAY AND OPERATING ELEMENTS, EXTERNAL COMPONENTS	15
<b>4.</b>	<b>COMMISSIONING</b>	<b>17</b>
4.1.	UNPACKING AND CHECKING	17
4.2.	COMMISSIONING THE BASIC STATION	17
4.3.	COMMISSIONING THE MOBILE STATION	17
<b>5.</b>	<b>RANGES</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>20</b>
6.1.	CLEANING THE PRODUCT	20
6.2.	INSPECTION AND MAINTENANCE WORK	20
6.3.	BATTERY TEST AND REPLACEMENT	21
6.4.	SPARE PARTS AND CONSUMABLES	21

NOTE.

SimonsVoss Technologies GmbH reserves the right to make modifications to the product without notice. Consequently, descriptions and representations in this documentation may vary from the most recent product and software versions. As a general principle, the original German version shall apply in the event of any doubt. Subject to errors and misspellings.

## 1. **PRODUKTBEZEICHNUNG**

### 1.1. BESTELLCODE

WN.TESTER.BASIS.EU / WN.TESTER.MOBILE.EU

--> WN.TESTER.BAMO.EU

SI.GN.TESTER.BASIS.EU / SI.GN.TESTER.MOBILE.EU

--> SI.GN.TESTER.BAMO.EU

WN.TESTER.BASIS.US / WN.TESTER.MOBILE.US

--> WN.TESTER.BAMO.US

im Folgenden Funktester genannt, zum Ausmessen eines SimonsVoss Funknetzwerkes (WaveNet / SmartIntego SI) auf 868 MHz / 915 MHz USA.

## 2. **WARNHINWEIS**

### 2.1. SICHERHEIT

- Die in diesem Produkt verwendeten Batterien / Akkus können bei Fehlbehandlung eine Feuer- oder Verbrennungsgefahr darstellen. Diese Batterien nicht aufladen, öffnen, über 100°C erhitzen oder verbrennen.
- Die Bedienung eines SimonsVoss Funktesters setzt Kenntnisse in den Bereichen der Zutrittskontrollanlagen, Türmechanik, Türzulassungen, Elektronikmontage und den Umgang mit der SimonsVoss Software (LSM / SmartIntego Software)/ WaveNet-Komponenten voraus. Deshalb hat die Montage und Projektierung nur durch geschultes Fachpersonal zu erfolgen, (WaveNet-Schulung / SmartIntego-Schulung) oder Einweisung durch SimonsVoss Servicetechniker.
- Für Schäden durch fehlerhafte Montage übernimmt die SimonsVoss Technologies GmbH keine Haftung.
- Durch fehlerhaft installierte Netzwerkkomponenten / Zylinder, SmartHandles oder Smart Relais kann der Zugang durch eine Tür versperrt werden. Für Folgen fehlerhafter Installation, wie versperrter Zugang zu verletzten oder gefährdeten Personen, Sachschäden oder anderen Schäden haftet die SimonsVoss GmbH nicht. Für Folgen fehlerhafter oder nicht ordnungsgemäß funktionierender Baugruppen

haftet die SimonsVoss GmbH nicht.

- Die Installation der SimonsVoss Produkte muss unter Einhaltung der ESD - Richtlinien (Elektrostatische Aufladung) vorgenommen werden. Insbesondere sind Berührungen der Platinen und der darauf befindlichen integrierten Schaltkreise zu vermeiden.
- Träger von elektronischen medizinischen Implantaten (Herzschrittmacher, Hörgeräte, etc.) müssen einen Mindestabstand von 30 cm zwischen dem Implantat und den Netzwerkkomponenten einhalten und sind gesondert darauf hinzuweisen.
- Sicherheitshalber sollten sich Implantatträger bei ihrem Arzt über die mögliche Gefährdung durch Funk-Baugruppen (868 / 915 MHz) erkundigen.

### 3. PRODUKTINFORMATION

#### 3.1. ÜBERSICHT



MOBILE-STATION



BASIS-STATION

Ein Produkt des SimonsVoss Systems 3065 / SmartIntego (SI)

#### 3.2. LIEFERUMFANG

Basisstation mit externer Sende- und Empfangsantenne sowie Stecker für Netzteilbetrieb. Kein direkter Anschluss von 230 V!

Mobilstation mit Anzeige LEDs, Wahlschaltern, Taster, Batteriefach.

Batterie SL 750, ½ AA, 3,6 V



EVENT	ANZEIGE	KOMMENTAR
Unterer Wahlschalter in Position „OFF“ (Mobilstation nicht in Betrieb)	keine	Alle Funktionen abgeschaltet
Unterer Wahlschalter in Position „ON“ (Mobilstation) LED-Test	Alle LEDs leuchten gleichzeitig auf	Versorgungsspannung muss anliegen. Nach Test, Bereitschaft für Messungen
Unterer Wahlschalter in Position „ON“ (Mobilstation) Batterietest	4s leuchten LED grün „Ready“ oder rot „Error“	Batterietest automatisch durchgeführt nach LED-Test Grün = betriebsbereit Rot = Batterie leer
Oberer Wahlschalter in Position „Sig“ (Mobilstation)	Grüne LED „Signal“ leuchtet und Wertanzeige in % danach grüne LED „Noise“ und Wertanzeige in %	Roter Taster (Activate) wurde betätigt
Unterer Wahlschalter in Position „ON“ (Mobilstation)	Ready LED blinkt alle zwei Sekunden	Bereitschaft für Messungen nach LED- und Batterietest
Oberer Wahlschalter in Position „Noise“ (Mobilstation)	Grüne LED „Noise“ leuchtet und Wertanzeige in %	Roter Taster (Activate) wurde betätigt
Roter Taster (Activate)	LED-Anzeige je nach Einstellung der Wahlschalter	Nach Drücken des Tasters
Gerätefehler (Device Error)	Rote LED „Error“ leuchtet permanent	Gerät nicht verwendbar

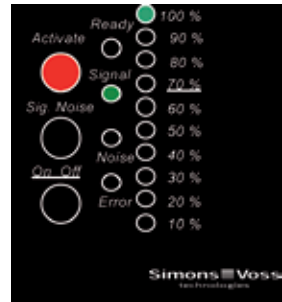




durchgeführt bzw. LED-Anzeigen dargestellt.

- Grüne LED „Signal“ leuchtet (Signal --> Signalpegel Messung) danach Wertanzeige in %.

LED grün 100 – 80 % --> Signalpegel in Ordnung oder,



- Grüne LED „Signal“ leuchtet (Signal --> Signalpegel Messung) danach Wertanzeige in %.

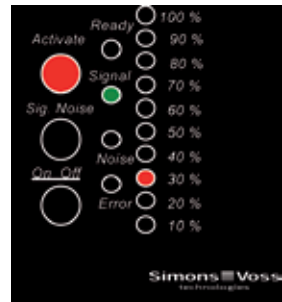
LED orange 70 – 40 % --> Signalpegel ausreichend für zuverlässige Funkverbindung.

Achtung: Für eine SmartIntego Installation darf der angezeigte Wert nicht unter 70 % betragen.



- Grüne LED „Signal“ leuchtet (Signal --> Signalpegel Messung) danach Wertanzeige in %.

LED rot 30 – 10 % --> Signalpegel nicht verwertbar oder,



- Grüne LED „Signal“ leuchtet (Signal --> Signalpegel Messung) danach Wertanzeige in %.

LED keine Anzeige % --> keine Verbindung zwischen den Stationen.



Nach jeder „Signal“ Messung wird automatisch eine zweite Messung für erfolgreich versendete Datenpakete durchgeführt. Die Wertanzeige für diese zweite Messung, muss zwischen 100 - 80 % angezeigt werden! Gilt auch für eine SmartIntego Installation (Anzeige wie zuvor bei „Signal“ Messung).

Pro Tür sollten drei „Signal“ Messungen nacheinander durchgeführt werden, um später einen zuverlässigen Betrieb des Funknetzwerkes zu gewährleisten. Nur der Bereich zwischen 100 - 40 % für die erste Messung und 100 - 80 % für die zweite Messung sind akzeptabel! SmartIntego: Nur der Bereich zwischen 100 - 70 % und 100 - 80 % für die zweite Messung sind akzeptabel!

Wenn sich weitere Türen im selben Bereich der Basisstation befinden, können diese wie zuvor getestet werden.

War eine Messung nicht erfolgreich, so ist gegebenenfalls die Messung zu wiederholen oder der Abstand zwischen Basis- und Mobilstation zu verringern, bzw. ist ein neuer / weiterer Montagestandort für die Basisstation zu wählen.

Wenn sich der Montagestandort der Basisstation während zuvor ausgeführter Messungen ändert, stimmen unter Umständen die vorherigen erzielten Reichweiten (zu den Türen) nicht mehr!

Pro Segment muss eine „Noise“ (= Störung [tech.]) Messung vorgenommen werden. Hierzu stellen Sie den oberen Wahlschalter in Position „Noise“ (grüne LED „Ready“ blinkt). Danach drücken Sie den roten Taster (Activate) und betrachten die LEDs:

- Grüne LED „Noise“ leuchtet (Noise --> Stör-Messung) danach Wertanzeige in %.

LED keine Anzeige --> es wurde kein Störsignal festgestellt

LED Anzeige zwischen 100 – 10 % --> es wurde ein Störsignal festgestellt



Kommt es zu keiner LED Anzeige, --> wurde kein Störsignal festgestellt und es besteht somit kein weiterer Handlungsbedarf. Kommt es zu einer Anzeige zwischen 100 – 10 %, wurde ein Störsignal festgestellt. Dies bedeutet, dass ein anderes Gerät im gleichen bzw. ähnlichen Frequenzband sendet. In diesem Fall nehmen Sie bitte Kontakt zur SimonsVoss Technologies GmbH auf.

## **5. REICHWEITEN**

LockNode WN.LN.I/R --> RouterNode bis zu 30 m (abhängig von Gebäudestruktur!)

Funk Router --> Funk Router bis zu 40 m.

## **6. INSTANDHALTEN**

### **6.1. PRODUKT REINIGEN**

Bei Verschmutzung kann der Funktester mit einem feuchten Tuch (ohne Lösungsmittel) gereinigt werden. Produkt nicht mit Scheuermitteln oder aggressiven Reinigungsmitteln etc. in Kontakt bringen.

### **6.2. INSPEKTIONS- UND WARTUNGSARBEITEN**

Nach bis zu 10.000 Betätigungen muss ein Batteriewechsel erfolgen. Die Batterie befindet sich auf der rechten Seite der Mobilstation. Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand beider Stationen sowie Netzteil. Es kann Lebensgefahr bei nicht technisch einwandfreien Komponenten bestehen!

Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.

### **6.3. BATTERIETEST UND AUSTAUSCH**

Nachdem der untere Wahlschalter in Position „ON“ gestellt wurde, wird nach dem LED-Test die Batteriekapazität überprüft. Wenn die Batteriekapazität für weitere Messungen ausreichend ist, wird dies durch

ein 4s langes Leuchten der

- LED grün „Ready“

dargestellt. Sollte die Batterie komplett entladen sein, kommt es zu keiner Anzeige oder aber ein 4s langes Leuchten der

- LED rot „Error“

zeigt eine geringe Kapazität an. In diesem Fall ist die Batterie auszutauschen.

Tragen Sie während des Batterietausches Handschuhe, um eventuelle Verschmutzungen oder Fett an +/- Polen und Kontakten zu vermeiden. Achten Sie auf die richtige Polarität! Batterie gemäß Bestimmungen umweltgerecht entsorgen.

#### 6.4. ERSATZTEILE UND VERBRAUCHSMATERIAL

Ersatzbatterien sollten von SimonsVoss bezogen und vom Typ Lithium SL-750, ½ AA, 3.6V verwendet werden.  
WN.CN.UR.SCHALT im Folgenden INPUT NODE genannt.

## 1. **PRODUCT NAME**

### 1.1. ORDER CODE

WN.TESTER.BASIS.EU / WN.TESTER.MOBILE.EU  
--> WN.TESTER.BAMO.EU

SI.GN.TESTER.BASIS.EU / SI.GN.TESTER.MOBILE.EU  
--> SI.GN.TESTER.BAMO.EU

WN.TESTER.BASIS.US / WN.TESTER.MOBILE.US  
--> WN.TESTER.BAMO.US

From now on referred to as radio testers, for measuring a SimonsVoss radio network (WaveNet / SmartIntego SI) at 868 MHz / 915 US MHz.

## 2. **WARNING**

### 2.1. SAFETY

- The batteries used in this product may pose a fire or combustion hazard if used incorrectly. Do not charge, open or burn the batteries or heat them to more than 100°C.
- Operating a SimonsVoss radio tester kit requires knowledge of access control systems, door mechanics, door approvals, electronic installation and how to work with SimonsVoss software (LSM / SmartIntego Software) / WaveNet components. Installation and planning may therefore only be performed by trained specialists (with WaveNet training / SmartIntego training) or under the instruction of SimonsVoss service technicians.
- SimonsVoss Technologies GmbH shall assume no liability for damage caused by incorrect assembly or installation.
- Access through a door may be denied if network components / cylinders, SmartHandles or Smart Relays are incorrectly assembled or programmed. SimonsVoss GmbH shall assume no liability for the consequences of incorrect installation, such as denied access to injured persons or persons at risk, damage to property or any other form of damage. SimonsVoss GmbH shall assume no liability for the consequences of incorrectly or improperly functioning components.

- SimonsVoss products must be installed in compliance with the ESD (electrostatic discharge) Directives. Contact with the circuit boards and the integrated switching circuits should be avoided in particular.
- Individuals with electronic medical implants (pacemakers, hearing aids, etc.) must keep a minimum distance of 30 cm between the implant and network components and should be made aware of this in particular.

In the interests of safety, people with electronic implants should seek medical advice as to the potential hazards of radio components (868 / 915 MHz).

### 3. PRODUCT INFORMATION

#### 3.1. OVERVIEW



MOBILE STATION



BASIC STATION

A SimonsVoss System 3065 product / SmartIntego (SI)

#### 3.2. SCOPE OF SUPPLY

Basic station with external transmission and receiver antenna and plug for power supply unit operation. No direct 230 V connection!

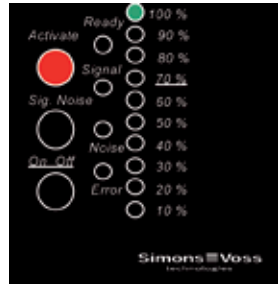
Mobile station with display LEDs, selector switches, buttons, battery compartment.

Battery SL 750, ½ AA, 3.6 V

1 x power supply unit (WN.POWER.SUPPLY.PPP). Only this power supply unit may be used for the basic station.

### 3.3. DESCRIPTION OF MOBILE STATION FUNCTIONS

The mobile station represents the transmission and receiver unit on the door (LockNode). By setting the selector switch and pressing the button, data is exchanged between the mobile and basic station (see 3.4 and 4.0) at 868 / 915 MHz and evaluated. With the “%” LED display, it is possible to draw a conclusion about the signal strength, transmitted and received data and therefore the connection quality between the two stations. It is also possible to measure / evaluate noise (interference frequency).



### 3.4. DESCRIPTION OF BASIC STATION FUNCTIONS

The basic station uses the external transmission and receiver antenna to exchange data with its mobile station (see 3.3 and 4.0).

### 3.5. DISPLAY AND OPERATING ELEMENTS, EXTERNAL COMPONENTS

Different coloured LEDs are visible through the front panel (mobile and basic station) for the radio tester display. Please refer to the table below for the explanation of these displays. Two selector switches (Signal or Noise and ON or off) and a button (red) are located on the mobile station for operation. On the basic station, there is a plug for power supply unit operation (no direct 230 V operation!) and an external transmission and receiver antenna. A battery compartment can be found on the mobile station.

EVENT	DISPLAY	COMMENTS
Bottom selector switch in "OFF" position (mobile station not in operation)	None	All functions switched off
Bottom selector switch in "ON" position (mobile station) LED test	All LEDs light up at the same time	Supply voltage must be available. Ready for measurements following test
Bottom selector switch in "ON" position (mobile station) battery test	LED lights up for 4 seconds, either green "Ready" or red "Error"	Battery test automatically performed following LED test Green = ready Red = battery flat
Top selector switch in "Sig" position (mobile station)	Green "Signal" LED lights up and value display as %, then green "Noise" LED and value display as %	Red button (Activate) has been pressed
Bottom selector switch in "ON" position (mobile station)	Ready LED flashes every two seconds	Ready for measurements following LED and battery test
Top selector switch in "Noise" position (mobile station)	Green "Noise" LED lights up and value display as %	Red button (Activate) has been pressed
Red button (Activate)	LED display depending on selector switch setting	Once the button has been pressed
Device error	Red "Error" LED lights up permanently	Device cannot be used



## 4. COMMISSIONING

### 4.1. UNPACKING AND CHECKING

Unpack components, check that all items have been supplied (see 3.2) and do not have any damage. Commissioning must not take place if damage is found.

### 4.2. COMMISSIONING THE BASIC STATION

Supply the basic station with voltage (power supply in .EU scope of supply only), green LED on the base board flashes. Align the antenna such that it is vertical. Avoid electrical or magnetic sources of interference. Metal surfaces and steel-reinforced concrete are not suitable as testing or subsequent installation locations. A distance of at least 0.3 m must be maintained from such surfaces. Lifts or frequency converters can also have a negative impact on the radio range between the two stations.

The basic station must be moved to the desired installation location. Later, the basic station is replaced by another WaveNet router e.g. WNM.RN.ER.

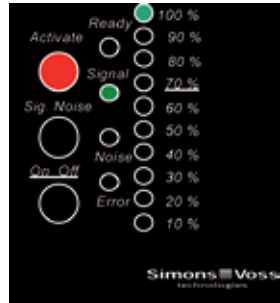
### 4.3. COMMISSIONING THE MOBILE STATION

Supply the mobile station with voltage (battery operation only --> ensure correct polarity!). Once the supply voltage has been connected and the selector switch is in the "ON" position, an LED test is performed on the mobile station. All LEDs light up at the same time. A battery test is then performed (also see 6.3). The green "Ready" LED lights up for 4 seconds. Then proceed as follows: Hold the mobile station away from your body (with an outstretched arm) and position it on the door, which should be equipped with a LockNode (WN.LN.I/R). Then press the red button (Activate --> green "Ready" LED goes out) – the following measurements are performed and the LED displays are shown.



- Green “Signal” LED lights up (signal --> signal level measurement) then value display as %.

Green 100 – 80 % LED --> signal level ok or



- Green “Signal” LED lights up (signal --> signal level measurement) then value display as %.

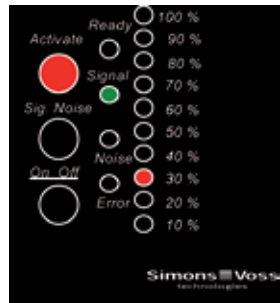
Orange 70 – 40 % LED --> signal level sufficient for reliable radio connection.

Attention: For a SmartIntego installation the displayed value is not allowed to be fewer than 70 %.



- Green “Signal” LED lights up (signal --> signal level measurement) then value display as %.

Red 30 – 10 % LED --> signal level not usable or



- Green “Signal” LED lights up (signal --> signal level measurement) then value display as %.

No % display LED --> no connection between the stations.





If there is no LED display, --> no interference signal has been determined and there is therefore no need for further action. If there is a display between 100 – 10 %, an interference signal has been determined. This means that another device is transmitting in the same or a similar frequency band. In this instance, please contact SimonsVoss Technologies GmbH.

## **5. RANGES**

LockNode WN.LN.I/R --> RouterNode up to 30 m (depending on building structure!)

Radio router --> radio router up to 40 m.

## **6. MAINTENANCE**

### **6.1. CLEANING THE PRODUCT**

If it is dirty, the radio tester can be cleaned with a damp cloth (without solvents). Do not allow the product to come into contact with abrasives or aggressive cleaning agents.

### **6.2. INSPECTION AND MAINTENANCE WORK**

The battery must be changed after up to 10,000 actuations. The battery is on the righthand side of the mobile station.

Ensure that both stations and the power supply unit are working properly. Components with technical faults may pose a danger to life! All inspection and maintenance work may only be performed when the system is deenergised.

### 6.3. BATTERY TEST AND REPLACEMENT

Once the bottom selector switch is set to the "ON" position, the battery capacity is tested following the LED test. If the battery capacity is sufficient to undertake further measurements, this is indicated by the

Green "Ready" LED

lighting up for 4 seconds. If the battery is completely flat, nothing is displayed or the

Red "Error" LED

lights up for 4 seconds to indicate low capacity. In this instance, the battery should be replaced.

Wear gloves when replacing the battery to avoid leaving any dirt or grease on the +/- poles and contacts. Ensure correct polarity! Dispose of the battery in accordance with environmental regulations.

### 6.4. SPARE PARTS AND CONSUMABLES

Spare batteries should be purchased from SimonsVoss. Lithium SL-750, ½ AA, 3.6V batteries should be used.

© SimonsVoss Technologies GmbH

COMPANY HEADQUARTERS

SimonsVoss Technologies GmbH

FeringasträÙe 4

85774 Unterföhring

Germany

Tel. +49 89 992280

[www.simons-voss.com](http://www.simons-voss.com)

## ÖSTERREICH

SimonsVoss Technologies GmbH  
Kärntner Ring 5-7  
1010 Wien  
Tel. +43 1 20511601146

## SCHWEIZ

SimonsVoss Technologies GmbH  
Dreikönigstrasse 31a  
8002 Zürich  
Tel. +41 44 2083241

## ITALY

SimonsVoss Technologies GmbH  
Via Torino, 2  
Milano 20123  
Tel. +39 02 72546763

## FRANCE

SimonsVoss Technologies SAS  
Immeuble „Les Portes des Paris“  
1/3 Rue du Rempart  
93160 Noisy le Grand  
Tél. +33 1 48151480

## SPAIN + PORTUGAL

Erkoch Ibérica SL  
Avda. Lehendakari Aguirre 38-40  
48014 Bilbao  
Tel. +34 94 4124900

## UNITED KINGDOM

SimonsVoss Technologies Ltd.  
1200 Century Way  
Thorpe Park · Colton  
Leeds · LS15 8ZA  
Phone +44 113 2515036

## BENELUX

SimonsVoss Technologies BV  
Evert van de Beekstraat 310  
1118 CX Schiphol  
Tel. +31 20 6541882

## NORDISKA LÄNDER

SimonsVoss Technologies AB  
Ostermalmstorg 1  
Stockholm 114 42  
Sverige  
Tel. +46 850 25 66 63

## РОССИЯ

SimonsVoss Technologies GmbH  
РФ, 115191  
г. Москва  
ул. Б. Тульская д.10 стр.2  
russia@simons-voss.com

## MIDDLE EAST

SimonsVoss Technologies  
(Middle East) FZE  
P.O.Box 184220  
Dubai  
UAE  
Phone +971 4 8815835

## ASIA

SimonsVoss  
SecurityTechnologies  
(Asia) Pte. Ltd.  
151 Lorong Chuan  
New Tech Park #05-02  
Lobby B  
Singapore 556741  
Phone +65 62277318

