

ICARUSblue[®]

R-BASIC

MANUAL (EN)
HANDBUCH (DE)
HANDLEIDING (NL)

GENERAL INFORMATION

This manual contains important safety-related information for setting up and operating the ICARUS blue R-BASIC receiver (called “the receiver” in the following). R-BASIC is a B2B product and is thus solely intended for professional / commercial / industrial applications.

When purchasing the receiver, the customer, owner and / or user also agrees to request the latest documentation from the manufacturer or to download it from their website. To ensure safety at all times, you must have read and completely understood these instructions before setting up or operating the receiver. If, after reading the manual, you have any questions or uncertainties, please contact your supplier before setting up or operating the receiver!

This user manual must always be enclosed – including if the receiver is used by third parties.

SAFETY REGULATIONS

- The receiver may only be installed, maintained, repaired and started up by trained skilled personnel.
- To prevent misuse or danger, never leave the receiver unattended.
- Never open / modify / dismantle the receiver. This could lead to electrical shocks, malfunctions or fire.

- Do not subject the receiver to mechanical pressure. This could lead to electrical shocks, malfunctions or fire.
- Do not operate / use the receiver in environments where there are flammable gases, fumes or solvents. This increases the risk of fire or explosion.
- Do not use the receiver if it is damaged. This could lead to damage to objects or injuries.
- Do not use the receiver if a malfunction occurs or if it does not function. This could lead to damage to objects or injuries.
- Do not use the receiver if smoke develops, there is a smell of burning or the receiver becomes discoloured. This could lead to damage to objects or injuries.
- Do not cover the receiver with a cloth (or similar). This could lead to fire or injuries caused by overheating.
- Do not leave the packaging materials lying around. This can be dangerous material for children.
- Do not try to force open the receiver. This causes damage to the receiver and can result in injuries.
- Protect the receiver from direct sunlight and other heat sources.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE

- Loss and damage incurred due to non-observance of the safety requirements are not covered by the warranty. The manufacturer is not liable for subsequent damage.
- The receiver may not be used to operate systems / applications in which the user is not protected by inherent safety functions.
- The manufacturer is not liable for damage or injuries caused by improper operation or noncompliance with safety provisions. In such cases, the warranty also expires.
- The receiver is not a toy and is not suitable for children.
- When installing / mounting the receiver, ensure that the connection cables are not crushed, kinked or otherwise damaged (e.g. by sharp edges).
- Contact an expert if you have any questions about the operation, safety or setting up of the receiver.
- Ensure that the receiver is not overloaded, neither mechanically nor electrically. This can damage the receiver and cause a fire or electric shock.
- Only use the receiver within the voltage range from 9 to 36 volt (DC). The load of the entire system may not exceed a maximum total current of 10 amps. Ensure additional fusing of the power supply!
- Follow the safety regulations, the relevant laws and warnings of the respective application / machine manufacturers (dealer, supplier), with which the receiver is used.

- Button 1 (signing on / pairing process) may only be used in ambient temperatures $> -10^{\circ}\text{C}$. The receiver must also not be iced over!
- If the receiver is visibly iced over, never remove the ice forcibly!

R-BASIC PACKAGE CONTENTS

- ICARUS blue R-BASIC (receiver)
- Manual



Caution,
danger!



Do not dispose of the
unit in the household
waste after the end of
its service life.



The product was
produced in compliance
with the EU guidelines.



Read the manual
before using.

1. MANUFACTURER'S INFORMATION

ICARUS blue® is a product series of the ICP Group, which is produced and licensed by **ICP Systems b.v.**, Handelsweg 48, 7451PJ Holten, The Netherlands. The ICARUS blue® word mark is a registered brand of the company ICP Intelligent Creative Products GmbH, Manderscheidtstraße 8b, 45141 Essen, Germany. The Bluetooth® word mark and logos are registered brands of the company Bluetooth SIG, Inc. and any such use of these brands by ICP Systems b.v. is under licence.

Contact options:

By phone on +31 (0) 548 636 200 or by email to info@icpgroup.nl

2. PRODUCT INFORMATION

2.1 SHORT DESCRIPTION

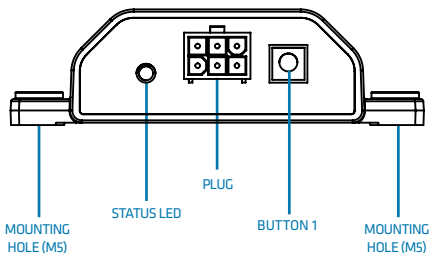
ICARUS blue R-BASIC is a Bluetooth radio remote control receiver with four digital outputs. The outputs can be used to switch on / off electrical loads. It is controlled by a transmitter of the ICARUS blue series or alternatively by the ICARUS blue smartphone app.

2.2 TECHNICAL DATA AND REQUIREMENTS

Frequency	2,4 GHz (Bluetooth 5.0)
Antenna	internal
Transmission power	+8dBm
Working range (control by TM600)	approx. 100m, depending on the environment
Supply voltage	9 – 36 Vdc
Power consumption	~ 5mA (standby 12Vdc)
Outputs	4 digital outputs
Current load per output	nominal 2,5A; max. 3,5A ¹
Max. total current	10A
Dimensions / weight	79mm x 88mm x 24mm (L x W x H) / 136g
Temperature range	-40°C to +60°C
Optical feedback	two-coloured LED (red / green)
App available for	Android and iOS
Max. number of paired devices (transmitters / smartphones)	24

¹ dependent on the temperature and load duration; switching off at software end at internal temperature $\geq 85^{\circ}\text{C}$ and / or loads $\geq 3.6\text{A}$ for a period of ≥ 1 second.

2.3 RECEIVER VIEW










2.4 PIN ASSIGNMENT OF THE PLUG



Pin	Function
4	0 Vdc (GND)
1	9 - 36 Vdc
2	Output 1
5	Output 2
3	Output 3
6	Output 4

Only use connection cables certified by the manufacturer to connect the devices to be controlled to the receiver. Do not connect any loose wires to the plug pins of the receiver. Do not use plugs from other manufacturers.

2.5 STATUS LED

Off	
Slow flashing	
Normal flashing	
Fast flashing	
Continuously on	
Flashing sequence (for example 3x)	
Explanation:	

Off	No power supply / receiver switched off
Slow flashing (green)	Receiver switched on and ready for connection to an already paired transmitter / smartphone
Continuously on (green)	Receiver switched on and connected to the transmitter / smartphone
Normal flashing (alternating red/ green)	Receiver switched on and ready for pairing a new transmitter / smartphone (pairing mode)
Flashing sequence (red)	Error (see "Error codes and remedy" section)

3. INSTALLATION REQUIREMENTS



WARNING



Installation, mounting, setting up and operation of the receiver when tired or under the influence of drugs or medicines is strictly prohibited. Follow the safety instructions!


- **The receiver may only be installed, mounted, set up and operated by qualified skilled personnel.**
- **Improper installation, mounting, setting up or operation can endanger the user, bystanders or others (depending on the application) and can cause injuries or damage to personal property and the receiver itself.**
- When installing and mounting the receiver, ensure that the work / mounting environment is clean, tidy and dry.
- If possible, install the receiver within sight of the user.
- Do not install the receiver in the immediate vicinity of motors, relays or mains cables.
- Do not install the receiver on the inside of a metal housing and always ensure sufficient distance from objects, which could impair the transmission / reception strength.
- Always observe the supplied wiring diagrams.
- Always use adequately thick, correctly insulated cables that are suitable for the application area.
- Always connect wires with appropriate and suitable cable connectors.
- The receiver must be fixed with two screws (M5).
- **Always observe the relevant safety instructions.**


4. CONNECTING DEVICES TO THE RECEIVER

Only use connection cables certified by the manufacturer to connect the devices to be controlled to the receiver. Do not connect any loose wires to the plug pins of the receiver. Do not use plugs from other manufacturers.

Ensure that the connected devices are connected to the same ground as the receiver.

	<p style="text-align: center;"> WARNING</p> <p>Before connecting the cable, switch off the power supply to avoid an electric shock, a malfunction or a fire.</p>
---	--

	<p style="text-align: center;">NOTE</p> <p>Read the manual of the devices you connect to the receiver and follow the safety instructions in them.</p>
---	--

<p style="text-align: center;"> WARNING</p>	
<p>Ensure that the power supply is connected to the receiver correctly. Mixing up negative and positive inevitably leads to all outputs of the receiver being under voltage as soon as the power supply is switched on! Only use the receiver within the voltage range from 9 to 36 volt (DC). The load of the entire system may not exceed a maximum total current of 10 amps.</p> <p style="text-align: center;">Ensure additional fusing of the power supply!</p>	

5. STARTING UP AND OPERATION

5.1 PAIRING A TRANSMITTER / SMARTPHONE



NOTE

Button 1 may only be used in ambient temperatures $> -10^{\circ}\text{C}$. Also, the receiver must not be iced over (see also "Safety instructions for use").

To activate the pairing mode of the receiver, perform the following steps:

1. Ensure that the receiver is connected to the power supply and is switched on. The status LED flashes green slowly.
2. Press „button 1“ on the receiver 3 x quickly (within 2 seconds).
3. The status LED starts to flash alternately red and green.
4. Now activate the pairing mode of the ICARUS blue transmitter that is to be coupled. Please read the corresponding manual.
5. To pair a smartphone, download the corresponding (free) ICARUS blue app from the corresponding app store and then follow the step-by-step instructions in the app.



NOTE

Note that only one device (transmitter or smartphone) can be connected to the receiver at the same time.

5.2 DELETING / REMOVING A COUPLED TRANSMITTER

Perform the following steps to delete all paired transmitters (including smartphones) from the receiver's memory:

1. Ensure that the receiver is connected to the power supply and is switched on.

2. Press „button 1“ on the receiver 7 x quickly (within max. 7 seconds)
3. The status LED flashes 7 x quickly and thus confirms that all coupled transmitters have been deleted from the receiver's memory.

6. ERROR CODES AND REMEDY

In the event of system malfunctions, the error that has occurred is given by a flashing sequence (see “LED status” section) of the respective LEDs. The corresponding error can be diagnosed using the following list and (where possible) remedied.

Flashing sequence	Error	Solution
2 x short	Receiver undervoltage (< 6.5V for > 1500ms)	Check and if necessary, increase the power supply of the receiver.
3 x short	Receiver overvoltage (> 36V for > 60ms)	Check and if necessary, reduce the power supply of the receiver.
4 x short	Receiver temperature exceeded (> 85°C)	Disconnect the receiver's power supply and leave the receiver to cool.
1 x long, 1 x short	Receiver output 1 (> 3.5A for > 1000ms)	Check and reduce the current consumption of the connected component.
1 x long, 2 x short	Receiver output 2 (> 3.5A for > 1000ms)	Check and reduce the current consumption of the connected component.
1 x long, 3 x short	Receiver output 3 (> 3.5A for > 1000ms)	Check and reduce the current consumption of the connected component.
1 x long, 4 x short	Receiver output 4 (> 3.5A for > 1000ms)	Check and reduce the current consumption of the connected component.

Flashing sequence	Error	Solution
3 x long	Permissible total current exceeded (> 10A for > 1000ms)	Check and reduce the total current consumption.
4 x long	Critical receiver error	Disconnect and reconnect the receiver's power supply. If the error persists, contact the service department.
2 x long, 1 - 6 x short	Internal receiver error	Disconnect and reconnect the receiver's power supply. If the error persists, contact the service department.

7. MAINTENANCE AND CLEANING

The receiver is maintenance-free for the user. Maintenance and repairs must be carried out by a competent person. The receiver may only be cleaned with a damp cloth and without chemicals. Otherwise the receiver can become damaged.

8. DISPOSAL

Electronic equipment is recyclable waste and does not belong in household waste. If the receiver no longer works, dispose of it in accordance with the relevant, country-specific legal provisions. If you follow the above recommendation, you fulfil your statutory duties and help to protect the environment.

9. WARRANTY

The supplier / manufacturer is not able to ensure that the content of this manual is understood and observed by the user. Improper and/or faulty mounting and/or assembly as well as

improper / faulty operation can lead to injuries and damage to the materials.

The manufacturer does not accept any liability for injuries and damage to the material and / or personal property or any other costs incurred due to improper and / or faulty assembly, improper use and / or faulty application, for which the receiver was not designed and produced, or failure to carry out maintenance or incorrect maintenance and / or anything else associated with this. The manufacturer is relieved of any responsibility in case of unauthorized dismantling and / or modification. All necessary parts must be approved by the manufacturer, so that the receiver maintains guaranteed safety and operation during its entire life.

10. SIMPLIFIED DECLARATION OF CONFORMITY

ICP Systems B.V. (Handelsweg 48, 7451 PJ Holten, The Netherlands) herewith declares that the radio system type ICARUS blue R-BASIC complies with Directive 2014/53/EU.

The complete text of the EU Declaration of Conformity is available at the following address:

<https://www.icarus-blue.com>

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieses Handbuch enthält wichtige / sicherheitsrelevante Informationen zur Einrichtung und Bedienung des ICARUS blue R-BASIC Empfängers (im Folgenden „der Empfänger“).

R-BASIC ist ein B2B Produkt und somit ausschließlich für professionelle / gewerbliche / industrielle Anwendungen gedacht. Beim Kauf des Empfängers verpflichtet sich der Kunde, Besitzer und/oder Benutzer zudem, die aktuellste Dokumentation vom Hersteller anzufordern oder von dessen Internetseite herunterzuladen. Um die Sicherheit stets zu gewährleisten, müssen Sie diese Anleitung vor der Einrichtung und Bedienung des Empfängers vollständig verstanden haben. Wenn nach dem Lesen des Handbuchs noch Fragen oder Unklarheiten bestehen, wenden Sie sich zur Klärung vor der Einrichtung oder Bedienung des Empfängers an Ihren Lieferanten!

Dieses Handbuch muss immer beigelegt werden – auch wenn der Empfänger von Dritten verwendet wird.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- Der Empfänger darf nur von geschultem Fachpersonal installiert, gewartet, repariert und in Betrieb genommen werden.
- Um Missbrauch oder Gefahr vorzubeugen, lassen Sie den Empfänger niemals unbeaufsichtigt.
- Öffnen / Verändern / Demontieren Sie unter keinen Umständen den Empfänger. Dies könnte zu Stromschlägen, Fehlfunktionen oder Feuer führen.

- Vermeiden Sie jegliche mechanische Belastung des Empfängers. Dies könnte zu Stromschlägen, Fehlfunktionen oder Feuer führen.
- Betreiben / Nutzen Sie den Empfänger nicht in einer Umgebung mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln. Dies erhöht die Gefahr von Feuer und Explosionen.
- Verwenden Sie den Empfänger nicht, wenn er beschädigt ist. Dies könnte zu Schäden an Gegenständen sowie Verletzungen von Personen führen.
- Verwenden Sie den Empfänger nicht, wenn es zu einer Fehlfunktion kommt oder er überhaupt nicht funktioniert. Dies könnte zu Schäden an Gegenständen sowie Verletzungen von Personen führen.
- Verwenden Sie den Empfänger nicht, wenn es zu Rauchentwicklungen kommt, ein verbrannter Geruch wahrzunehmen ist oder sich der Empfänger verfärbt. Dies könnte zu Schäden an Gegenständen sowie Verletzungen von Personen führen.
- Decken Sie den Empfänger nicht mit einem Tuch (oder ähnlichem) ab. Dies könnte zu Feuer oder Verletzungen durch Überhitzung führen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht herumliegen. Dies kann gefährliches Material für Kinder sein.
- Versuchen Sie nicht den Empfänger gewaltsam zu öffnen. Dies führt zu Schäden am Empfänger und kann zu Verletzungen von Personen führen.
- Schützen Sie den Empfänger vor direkter Sonneneinstrahlung und anderweitiger Überhitzung.

SICHERHEITSHINWEISE ZUR VERWENDUNG

- Verluste und Schäden, die durch das Nichtbeachten der Sicherheitsanforderungen entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung. Der Hersteller haftet nicht für Folgeschäden.
- Der Empfänger darf nicht zur Bedienung von Systemen / Anwendungen genutzt werden, bei denen der Nutzer nicht durch systemeigene Sicherheitsfunktionen geschützt wird.
- Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder Nichteinhaltung von Sicherheitsbestimmungen verursacht werden. In solchen Fällen verfällt zudem die Gewährleistung.
- Der Empfänger ist kein Spielzeug und ist nicht für Kinder geeignet.
- Achten Sie beim Einbau / bei der Montage des Empfängers darauf, dass die Anschlusskabel nicht gequetscht, geknickt oder anderweitig beschädigt werden (z. B. durch scharfe Kanten).
- Wenden Sie sich an einen Experten, sollten Sie Fragen zur Bedienung, Sicherheit oder zur Einrichtung des Empfängers haben.
- Stellen Sie sicher, dass der Empfänger weder mechanisch noch elektrisch überlastet ist. Dies kann den Empfänger beschädigen und einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen.
- Verwenden Sie den Empfänger nur im Spannungsbereich von 9 bis 36 Volt (DC). Die Last des gesamten Systems darf einen maximalen Gesamtstrom von 10 Ampere nicht überschreiten. Sorgen Sie für eine zusätzliche Absicherung der Spannungsversorgung!

- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften, die geltenden Gesetze und Warnhinweise der jeweiligen Anwendungs- / Maschinenhersteller (Händler, Lieferant), mit denen der Empfänger verwendet wird.
- Die Verwendung des „Knopf 1“ (Anmelde- / Pairingvorgang) darf nur bei Umgebungstemperaturen $> -10^{\circ}\text{C}$ erfolgen. Zudem darf der Empfänger nicht vereist sein!
- Sollte der Empfänger sichtbar vereist sein, entfernen Sie das Eis niemals gewaltsam!

R-BASIC VERPACKUNGSIHALT

- ICARUS blue R-BASIC (Empfänger)
- Handbuch



Vorsicht,
Gefahr!



Nach Ablauf der
Lebensdauer nicht
über den Hausmüll
entsorgen.



Produkt wurde gemäß
EU-Richtlinien
hergestellt.



Vor dem Gebrauch
Handbuch lesen.

1. HERSTELLERINFORMATIONEN

ICARUS blue® ist eine Produktserie der ICP Group, produziert und lizenziert durch die ICP Systems b.v., Handelsweg 48, 7451PJ Holten, Niederlande. Die ICARUS blue® Wortmarke ist eine eingetragene Marke der ICP Intelligent Creative Products GmbH, Manderscheidstraße 8b, 45141 Essen, Deutschland. Die Bluetooth® Wortmarke und Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch ICP Systems b.v. erfolgt unter Lizenz.

Kontaktmöglichkeiten: Telefonisch unter +49 (0) 201 498 69 700 oder per Mail an info@icpgroup.de

2. PRODUKTINFORMATIONEN

2.1 KURZBESCHREIBUNG

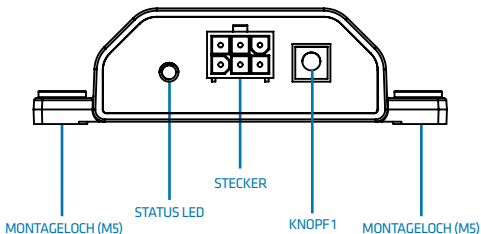
ICARUS blue R-BASIC ist ein Bluetooth-Funkfernsteuerungsempfänger mit vier digitalen Ausgängen. Über die Ausgänge können elektrische Lasten ein- oder ausgeschaltet werden. Die Steuerung erfolgt hierbei über einen Sender der ICARUS blue Serie oder alternativ per ICARUS blue Smartphone-App.

2.2 TECHNISCHE DATEN UND ANFORDERUNGEN

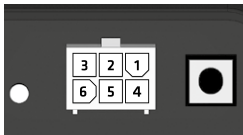
Frequenz	2,4 GHz (Bluetooth 5.0)
Antenne	intern
Sendeleistung	+8dBm
Arbeitsbereich (Steuerung per TM600)	ca. 100m, umgebungsabhängig
Versorgungsspannung	9 - 36 Vdc
Stromverbrauch	~ 5mA (stand-by 12Vdc)
Ausgänge	4 digitale Ausgänge
Strombelastung p. Ausgang	nominal 2,5A; max. 3,5A ¹
Max. Gesamtstrom	10A
Abmessungen / Gewicht	79mm x 88mm x 24mm (L x B x H) / 136g
Temperaturbereich	-40°C bis +60°C
Optische Rückmeldung	Zweifarbige LED (rot / grün)
App verfügbar für	Android und iOS
Max. Anzahl an gekoppelten Sendern/Smartphones	24

¹ abhängig von Temperatur und Belastungsdauer; softwareseitige Abschaltung bei interner Temperatur $\geq 85^{\circ}\text{C}$ und / oder Belastungen $\geq 3,6\text{A}$ für eine Dauer von ≥ 1 Sekunde.

2.3 EMPFÄNGERANSICHT










2.4 PIN-BELEGUNG DES STECKERS



Pin	Funktion
4	0 Vdc (Masse)
1	9 - 36 Vdc
2	Ausgang 1
5	Ausgang 2
3	Ausgang 3
6	Ausgang 4

Verwenden Sie zum Anschluss der zu steuernden Geräte an den Empfänger nur vom Hersteller zertifizierte Anschlusskabel. Klemmen Sie keine losen Adern auf die Steckerstifte des Empfängers. Verwenden Sie keine Stecker von Fremdherstellern.

2.5 STATUS-LED

Aus	
Langsames Blinken	
Normales Blinken	
Schnelles Blinken	
Dauer An	
Blinkfolge (zum Beispiel 3x)	
Erklärung:	

Aus	Keine Spannungsversorgung / Empfänger ausgeschaltet
Langsames Blinken (Grün)	Empfänger eingeschaltet und bereit zum Verbinden mit einem bereits angelernten Sender / Smartphone
Dauer An (Grün)	Empfänger eingeschaltet und mit Sender / Smartphone verbunden
Normales Blinken (Wechsel Rot/Grün)	Empfänger eingeschaltet und bereit zum Anlernen eines neuen Senders / Smartphones (Pairing-Mode)
Blinkfolge (Rot)	Fehler (siehe Kapitel „Fehlercodes und -behebung“)

3. INSTALLATIONSVORAUSSETZUNGEN



WARNUNG

Die Installation, Montage, Einrichtung und Bedienung des Empfängers bei Müdigkeit oder unter Einfluss von Drogen oder Medikamenten ist strikt untersagt. Befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften!

- **Die Installation, Montage, Einrichtung und Bedienung des Empfängers darf grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.**
- **Eine unsachgemäße Installation, Montage, Einrichtung oder Bedienung kann den Benutzer, Umstehende sowie andere Betroffene (je nach Anwendung) in Gefahr bringen und zu Verletzungen sowie Beschädigungen von persönlichen Besitzgütern und des Empfängers selbst führen.**
- Achten Sie bei der Installation und Montage des Empfängers auf eine saubere, aufgeräumte und trockene Arbeits- / Montageumgebung.
- Installieren Sie, wenn möglich, den Empfänger in Sichtweite des Benutzers.
- Installieren Sie den Empfänger nicht in unmittelbarer Nähe von Motoren, Relais oder Netzkabeln.
- Installieren Sie den Empfänger nicht auf der Innenseite eines Metallgehäuses und sorgen Sie stets auf einen ausreichenden Abstand zu Gegenständen welche die Sende- / Empfangsstärke beeinträchtigen könnten.
- Halten Sie sich immer an mitgelieferte Schaltpläne.
- Verwenden Sie ausreichend dicke, korrekt isolierte und dem Anwendungsbereich entsprechende Kabel.
- Verbinden Sie Drähte stets mit entsprechend dafür vorgesehenen Kabelsteckverbindern.



- Befestigen Sie den Empfänger mit zwei Schrauben (M5).
- **Beachten Sie stets die geltenden Sicherheitsbestimmungen.**


4. ANSCHLUSS VON GERÄTEN AN DEN EMPFÄNGER


Verwenden Sie zum Anschluss der zu steuernden Geräte an den Empfänger nur vom Hersteller zertifizierte Anschlusskabel.

Klemmen Sie keine losen Adern auf die Steckerstifte des Empfängers. Verwenden Sie keine Stecker von Fremdherstellern.

Achten Sie darauf, dass die jeweils angeschlossenen Geräte an der gleichen Masse wie der Empfänger anliegen.

	 WARNUNG
	Schalten Sie die Spannungsversorgung vor der Montage und dem Anschluss der Kabel ab, um einen Stromschlag, eine fehlerhafte Funktion oder einen Brand zu vermeiden.

	HINWEIS
	Lesen Sie auch die Betriebsanleitung der Geräte, die Sie an den Empfänger anschließen und befolgen Sie deren Sicherheitsanweisungen.

 WARNUNG
Achten Sie darauf, dass die Spannungsversorgung korrekt am Empfänger angeschlossen ist. Ein Vertauschen von Positiv und Negativ führt beim Einschalten unweigerlich dazu, dass alle Ausgänge des Empfängers unter Spannung stehen! Hierdurch kann es zu unkontrollierten und gefährlichen Zuständen kommen! Verwenden Sie den Empfänger nur im Spannungsbereich von 9 bis 36 Volt (DC). Die Last des gesamten Systems darf einen maximalen Gesamtstrom von 10 Ampere nicht überschreiten. Sorgen Sie für eine zusätzliche Absicherung der Spannungsversorgung!

5. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

5.1 KOPPELN EINES SENDERS / SMARTPHONE (PAIRING)



HINWEIS

Die Verwendung des „Knopf 1“ darf nur bei Umgebungstemperaturen $> -10^{\circ}\text{C}$ erfolgen. Zudem darf der Empfänger nicht vereist sein (siehe auch „Sicherheitshinweise zur Verwendung“).

Zum Aktivieren des Pairing-Modus des Empfängers, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger mit Spannung versorgt ist. Die Status-LED blinkt langsam grün.
2. Drücken Sie 3 x schnell (innerhalb von 2 Sekunden) den „Knopf 1“ am Empfänger.
3. Die Status-LED beginnt im Wechsel rot und grün zu blinken.
4. Aktivieren Sie nun den Pairing-Modus des ICARUS blue Senders, der gekoppelt werden soll. Lesen Sie hierzu das entsprechende Handbuch.
5. Zum Koppeln eines Smartphones, laden Sie die entsprechende (kostenlose) ICARUS blue App aus dem jeweiligen App-Store herunter und folgen Sie dann der Schritt-für Schritt Anleitung in der App.



HINWEIS

Beachten Sie, dass jeweils nur ein Gerät (Sender oder Smartphone) gleichzeitig mit dem Empfänger verbunden sein kann.

5.2 LÖSCHEN / ENTFERNEN EINES GEKOPPELTEN SENDERS

Führen Sie folgende Schritte aus, um alle gekoppelten Sender (hierzu zählen auch Smartphones) aus dem Speicher des Empfängers zu löschen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger mit Spannung versorgt ist.
2. Drücken Sie 7 x schnell (innerhalb von max. 4 Sekunden) den „Knopf 1“ am Empfänger.
3. Die Status-LED blinkt 7 x schnell und bestätigt somit, dass alle gekoppelten Sender aus dem Speicher des Empfängers gelöscht wurden.

6. FEHLERCODES UND -BEHEBUNG

Bei Funktionsstörungen des Systems, wird der aufgetretene Fehler anhand einer Blinkfolge (siehe Kapitel „LED-Status“) der jeweiligen LEDs angegeben. Anhand der folgenden Auflistung lässt sich der entsprechende Fehler diagnostizieren und (soweit möglich) beheben.

Blinkfolge	Fehler	Lösung
2 x kurz	Unterspannung Empfänger ($< 6.5V$ für $> 1500ms$)	Spannungsversorgung des Empfängers überprüfen und ggf. erhöhen.
3 x kurz	Überspannung Empfänger ($> 36V$ für $> 60ms$)	Spannungsversorgung des Empfängers überprüfen und ggf. verringern.

Blinkfolge	Fehler	Lösung
4 x kurz	Temperaturüberschreitung	Spannungsversorgung des Empfängers trennen und Empfänger abkühlen lassen.
1 x lang, 1 x kurz	Überstrom Empfänger Ausgang 1 (> 3.5A für > 1000ms)	Überprüfen und Verringern der Stromabnahme des angeschlossenen Bauteils.
1 x lang, 2 x kurz	Überstrom Empfänger Ausgang 2 (> 3.5A für > 1000ms)	Überprüfen und Verringern der Stromabnahme des angeschlossenen Bauteils.
1 x lang, 3 x kurz	Überstrom Empfänger Ausgang 3 (> 3.5A für > 1000ms)	Überprüfen und Verringern der Stromabnahme des angeschlossenen Bauteils.
1 x lang, 4 x kurz	Überstrom Empfänger Ausgang 4 (> 3.5A für > 1000ms)	Überprüfen und Verringern der Stromabnahme des angeschlossenen Bauteils.
3 x lang	Zulässiger Gesamtstrom Empfänger überschritten (> 10A für > 1000ms)	Überprüfen und Verringern der Gesamtstromabnahme.
4 x lang	Kritischer Fehler Empfänger	Spannungsversorgung des Empfängers trennen und wieder verbinden. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, kontaktieren Sie den Service.
2 x lang, 1 - 6 x kurz	Interner Fehler Empfänger	Spannungsversorgung des Empfängers trennen und wieder verbinden. Sollte der Fehler fortbestehen, kontaktieren Sie den Service.

7. WARTUNG UND REINIGUNG

Der Empfänger ist wartungsfrei für den Benutzer. Wartung und Reparaturen müssen von einem Fachmann durchgeführt werden. Der Empfänger darf nur mit einem feuchten Tuch und ohne Chemikalien gereinigt werden. Andernfalls kann der Empfänger beschädigt werden.

8. ENTSORGUNG

Elektronische Geräte sind recyclebare Abfälle und gehören nicht in den Hausmüll. Wenn der Empfänger nicht mehr funktioniert, entsorgen Sie ihn gemäß den geltenden, landesspezifischen gesetzlichen Bestimmungen. Mit der oben genannten Empfehlung erfüllen Sie Ihre gesetzlichen Pflichten und tragen zum Schutz der Umwelt bei.

9. GEWÄHRLEISTUNG

Es ist dem Lieferanten / Hersteller nicht möglich sicherzustellen, dass der Inhalt dieses Handbuchs vom Benutzer verstanden und befolgt wird.

Unsachgemäße und / oder fehlerhafte Montage und / oder Zusammenbau sowie unsachgemäße / fehlerhafte Bedienung können zu Verletzungen und Beschädigungen der Materialien führen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen und Beschädigungen des Materials und / oder des persönlichen Besitzes sowie sonstige entstehende Kosten, die auf unsachgemäße und / oder fehlerhafte Montage, unsachgemäße Verwendung

und / oder fehlerhafte Anwendung zurückzuführen sind, für die der Empfänger nicht entworfen und hergestellt wurde, oder die Unterlassung der Instandhaltung oder falsche Instandhaltung und / oder irgendetwas anderes, das damit verbunden ist. Jede unbefugte Demontage und / oder Veränderung befreit den Hersteller von jeglicher Verantwortung. Alle notwendigen Teile müssen vom Hersteller zugelassen werden, damit der Empfänger eine gewährleistete Sicherheit und Bedienung über seine Lebensdauer behält.

10. VEREINFACHTE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die ICP Systems B.V. (Handelsweg 48, 7451 PJ Holten, Niederlande), dass der Funkanlagentyp ICARUS blue R-BASIC der Richtlinie 2014 / 53 / EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgende Internetadresse verfügbar:

<https://www.icarus-blue.com>

ALGEMENE INFORMATIE

Deze handleiding bevat belangrijke / veiligheidsrelevante informatie voor de installatie en bediening van de ICARUS blue R-BASIC ontvanger (hierna „de ontvanger“). R-BASIC is een b2b-product en dus uitsluitend bedoeld voor professionele / commerciële / industriële toepassingen.

Bij aanschaf van de ontvanger verplicht de klant, bezitter en / of gebruiker zich bovendien, de actuele documentatie op te vragen bij de fabrikant of te downloaden van zijn website.

Om de veiligheid steeds te waarborgen, moet u deze handleiding voor de installatie en bediening van de ontvanger volledig hebben begrepen. Als er na het lezen van de handleiding nog vragen of onduidelijkheden zijn, neemt u ter opheldering voor de installatie of bediening van de ontvanger contact op met uw leverancier!

Deze handleiding moet altijd worden bijgevoegd – ook wanneer de ontvanger door derden wordt gebruikt.

VEILIGHEIDSBEPALINGEN

- De ontvanger mag alleen worden geïnstalleerd, onderhouden, gerepareerd en in bedrijf genomen door geschoold vakpersoneel.
- Om misbruik of gevaar te voorkomen, laat u de ontvanger nooit onbeheerd.
- Open / verander / demonteer de ontvanger onder geen enkele voorwaarde. Dit kan een elektrische schok, storing of brand tot gevolg hebben.

- Stel de ontvanger niet bloot aan mechanische druk. Dit kan een elektrische schok, storing of brand tot gevolg hebben.
- Bedien / gebruik de ontvanger niet in een omgeving met brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen. Dit verhoogt het risico op brand en explosies.
- Gebruik de ontvanger niet als deze is beschadigd. Dit kan leiden tot schade aan objecten en verwondingen van personen.
- Gebruik de ontvanger niet, als er een storing optreedt of hij helemaal niet werkt. Dit kan leiden tot schade aan objecten en verwondingen van personen.
- Gebruik de ontvanger niet, als er rookontwikkelingen optreden, een verbrande geur waarneembaar is of de ontvanger verkleurt. Dit kan leiden tot schade aan objecten en verwondingen van personen.
- Dek de ontvanger niet af met een doek (of iets dergelijks). Dit kan brand of letsel veroorzaken door oververhitting.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk materiaal zijn.
- Probeer niet de ontvanger met geweld te openen. Dit leidt tot schade aan de ontvanger en kan leiden tot verwondingen van personen.
- Bescherm de ontvanger tegen direct zonlicht en andere oververhitting.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK

- Verliezen en schade als gevolg van het niet-naleven van de veiligheids-eisen vallen niet onder de garantie. De fabrikant is niet aansprakelijk voor gevolgschade.
- De ontvanger mag niet worden gebruikt voor de bediening van systemen / toepassingen, waarbij de gebruiker niet wordt beschermd door systeemeigen veiligheidsfuncties.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundige bediening of niet-naleving van veiligheidsbepalingen. In dergelijke gevallen vervalt ook de garantie.
- De ontvanger is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen.
- Let er bij inbouw / montage van de ontvanger op, dat de aansluitkabels niet bekneld, geknikt of anderszins beschadigd worden (bijvoorbeeld door scherpe randen).
- Neem contact op met een expert wanneer u vragen hebt over de bediening, veiligheid of de installatie van de ontvanger.
- Zorg ervoor, dat de ontvanger noch mechanisch noch elektrisch wordt overbelast. Dit kan de ontvanger beschadigen en een brand of elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik de ontvanger alleen in het spanningsbereik van 9 tot 36 volt (DC). De belasting van het gehele systeem mag de maximale totale stroom van 10 ampère niet overschrijden. Zorg voor een extra bescherming van de voedingsspanning!
- Neem de veiligheidsvoorschriften, de geldende wetgeving en waarschuwingen van de betreffende toepassings- / machinefabrikant (dealer, leverancier), waarmee de ontvanger wordt gebruikt, in acht.

- Het gebruik van toets 1 (aanmeldings- / pairingsprocedure) mag alleen bij omgevingstemperaturen $> -10^{\circ}\text{C}$ gebeuren. Bovendien mag de ontvanger niet bevroren zijn!
- Als de ontvanger zichtbaar bevroren is, het ijs nooit met geweld verwijderen!

R-BASIC INHOUD VAN DE VERPAKKING

- ICARUS blue R-BASIC (receiver)
- Handleiding



Pas op,
Gevaar!



Voer het apparaat na afloop van de levensduur niet af via het huishoudelijk afval.



Het product is vervaardigd volgens EU-richtlijnen.



Lees de handleiding voordat u het apparaat gaat gebruiken.

1. INFORMATIE VAN DE FABRIKANT

ICARUS blue® is een productserie van de ICP Group, geproduceerd en in licentie gegeven door ICP Systems b.v., Handelsweg 48, 7451PJ Holten, Nederland. Het ICARUS blue®-woordmerk is een geregistreerd handelsmerk van ICP Intelligent Creative Products GmbH, Manderscheidtstrasse 8b, 45141 Essen, Duitsland. Het Bluetooth®-woordmerk en de Bluetooth®-logo's zijn gedeponeerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc. en elk gebruik van deze merken door ICP Systems b.v. vindt plaats onder licentie.

Contactmogelijkheden: telefonisch via +31(0) 548 636 200 of via e-mail aan info@icpgroup.nl

2. PRODUCTINFORMATIE

2.1 KORTE BESCHRIJVING

ICARUS blue R-BASIC is een Bluetooth-radiografische afstandsbedieningsontvanger met vier digitale uitgangen.

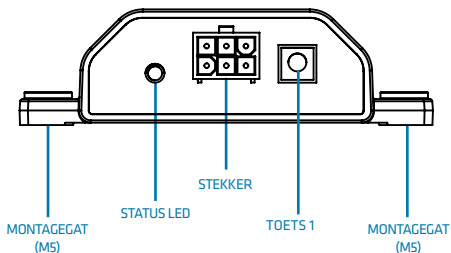
Via de uitgangen kunnen elektrische lasten in- of uitgeschakeld worden. De besturing gebeurt hierbij via een zender van de ICARUS blue serie of alternatief via de ICARUS blue smartphone app.

2.2 TECHNISCHE SPECIFICATIES EN VEREISTEN

Frequentie	2,4 GHz (Bluetooth 5.0)
Antenne	intern
Zendvermogen	+8dBm
Werkbereik (besturing via TM600)	ca. 100m, afhankelijk van de omgeving
Voedingsspanning	9 – 36 Vdc
Stroomverbruik	~ 5mA (standby 12Vdc)
Uitgangen	4 digitale uitgangen
Stroombelasting per uitgang	nominaal 2,5A; max. 3,5A ¹
Maximale totale stroom	10A
Afmetingen / gewicht	79mm x 88mm x 24mm (l x b x h) / 136g
Temperatuurbereik	-40°C tot +60°C
Optische feedback	tweekleurige led (rood / groen)
App beschikbaar voor	Android en iOS
Max. aantal gekoppelde devices (zender / smartphones)	24

¹ afhankelijk van temperatuur en belastingsduur; software zorgt voor uitschakeling bij interne temperatuur $\geq 85^{\circ}\text{C}$ en / of belastingen $\geq 3,6\text{A}$ voor een duur van ≥ 1 seconde.

2.3 ONTVANGERAANZICHT










2.4 PINTOEWIJZING VAN DE STEKKER



Pin	Functie
4	0 Vdc (GND)
1	9 - 36 Vdc
2	Uitgang 1
5	Uitgang 2
3	Uitgang 3
6	Uitgang 4

Gebruik alleen door de fabrikant gecertificeerde aansluitkabels om de te bedienen apparaten aan te sluiten op de ontvanger. Sluit geen losse draden aan op de steekerpinnen van de ontvanger. Gebruik geen stekkers van andere fabrikanten.

2.5 STATUS-LED

Uit	
Langzaam knipperen	
Normaal knipperen	
Snel knipperen	
Permanently aan	
Knippervolgorde (bijvoorbeeld 3x)	
Toelichting:	

Uit	Geen voedingsspanning / ontvanger uitgeschakeld
Langzaam knipperen (groen)	ontvanger ingeschakeld en gereed voor het verbinden met een reeds aangeleerde zender / smartphone
Permanently aan (groen)	ontvanger ingeschakeld en met zender / smartphone verbonden
Normaal knipperen (afwisselend rood/groen)	ontvanger ingeschakeld en gereed voor het aanleren van een nieuwe zender / smartphone (pairing-modus)
Knippervolgorde (rood)	fout (zie hoofdstuk „Foutcodes en -oplossing“)

3. INSTALLATIEVOORWAARDEN





WAARSCHUWING

De installatie, montage, configuratie en bediening van de ontvanger bij vermoeidheid of onder invloed van drugs of medicijnen is strikt verboden. Volg de veiligheidsinstructies!


- **De installatie, montage, configuratie en bediening van de ontvanger mag principieel alleen gebeuren door gekwalificeerd vakpersoneel.**
- **Een ondeskundige installatie, montage, configuratie en bediening kan de gebruiker, omstanders en andere betrokkenen (afhankelijk van de toepassing) in gevaar brengen en leiden tot verwondingen en schade aan persoonlijke bezittingen en de ontvanger zelf.**
- Let bij de installatie en montage van de ontvanger op een schone, opgeruimde en droge werk- / montageomgeving.
- Installeer, indien mogelijk, de ontvanger in het zichtveld van de gebruiker.
- Installeer de ontvanger niet in de onmiddellijke nabijheid van motoren, relais of netsnoeren.
- Installeer de ontvanger niet aan de binnenkant van een metalen behuizing en zorg steeds voor voldoende afstand tot voorwerpen welke de zend- / ontvangsterkte kunnen beïnvloeden.
- Volg altijd de meegeleverde bedradingsschema's.
- Gebruik voldoende dikke, correct geïsoleerde kabels die geschikt zijn voor de toepassing.
- Verbind de draden met de juiste kabelconnectoren en gebruik hiervoor geen isolatieband.
- De ontvanger moet worden bevestigd met twee bouten (M5).
- **Neem altijd de geldende veiligheidsvoorschriften in acht.**

4. APPARATEN AANSLUITEN OP DE ONTVANGER

Gebruik alleen door de fabrikant gecertificeerde aansluitkabels om de te bedienen apparaten aan te sluiten op de ontvanger. Sluit geen losse draden aan op de stekkerpinnen van de ontvanger. Gebruik geen stekkers van andere fabrikanten. Let erop, dat de aangesloten apparaten op dezelfde massa zijn aangesloten als de ontvanger.


	 WAARSCHUWING
	Schakel de voedingsspanning uit voor de aansluiting van de kabel, om een elektrische schok, een storing of brand te vermijden.

	OPMERKING
	Lees ook de handleiding van de apparaten, die u op de ontvanger aansluit en volg hun veiligheidsinstructies op.

 WAARSCHUWING
<p>Let erop, dat de voedingsspanning correct op de ontvanger is aangesloten. Bij het inschakelen van de voedingsspanning leidt verwisselen van positief en negatief er onvermijdelijk toe, dat alle uitgangen van de ontvanger onder spanning staan en het daardoor tot ongecontroleerde en gevaarlijke toestanden komt! Gebruik de ontvanger alleen in het spanningsbereik van 9 tot 36 volt (DC).</p> <p>De belasting van het gehele systeem mag de maximale totale stroom van 10 ampère niet overschrijden.</p> <p style="text-align: center;">Zorg voor een extra bescherming van de voedingsspanning!</p>

5. INGEBRIJKNAME EN BEDIENING

5.1 KOPPELEN VAN EEN ZENDER / SMARTPHONE (PAIRING)

	<p style="text-align: center;">OPMERKING</p> <p>Het gebruik van toets 1 mag alleen gebeuren bij omgevingstemperaturen > -10°C. Bovendien mag de ontvanger niet bevroren zijn (zie ook „Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik“).</p>
---	--

Voor het activeren van de pairing-modus van de ontvanger, voer de volgende handelingen uit:

1. Zorg ervoor, dat de ontvanger onder stroom staat. De status-led knippert langzaam groen.
2. Druk 3 x snel (binnen 2 seconden) toets 1 op de ontvanger.
3. De status-led begint afwisselend rood en groen te knipperen.
4. Activeer nu de pairing-modus van de ICARUS blue-zender, die moet worden gekoppeld. Lees hiervoor de betreffende handleiding.
5. Om een smartphone te koppelen, download de bijbehorende (gratis) ICARUS blue app uit de betreffende app store en volg de step-by-step instructies in de app.

	<p style="text-align: center;">OPMERKING</p> <p>Let op, dat steeds slechts één apparaat (zender of smartphone) gelijktijdig met de ontvanger kan zijn verbonden.</p>
---	---

5.2 ONTKOPPELEN / VERWIJDEREN VAN EEN GEKOPPELDE ZENDER

Voer de volgende handelingen uit om alle gekoppelde zenders (inclusief smartphones) uit het geheugen van de ontvanger te verwijderen:

1. Zorg ervoor, dat de ontvanger onder stroom staat.
2. Druk 7 x snel (binnen max. 7 seconden) toets 1 op de ontvanger.
3. De status-led knippert 7 x snel en bevestigt zodoende, dat alle gekoppelde zenders uit het geheugen van de ontvanger zijn verwijderd.

6. FOUTCODES EN -OPLOSSING

Bij functiestoringen van het systeem, wordt de opgetreden fout aan de hand van een knippervolgorde (zie hoofdstuk „Led-status“) van de betreffende leds aangegeven. Aan de hand van de volgende vermelding laat de betreffende fout zich diagnosticeren en (voor zover mogelijk) verhelpen.

Knippervolgorde	Fout	Oplossing
2 x kort	Te lage spanning ontvanger (< 6,5V voor >1500ms)	Voedingsspanning van de ontvanger controleren en eventueel verhogen.
3 x kort	Te hoge spanning ontvanger (> 36V voor > 60ms)	Voedingsspanning van de ontvanger controleren en eventueel verlagen.
4 x kort	Temperatuuroverschrijding ontvanger (> 85°C)	Voedingsspanning van de ontvanger loskoppelen en ontvanger laten afkoelen.

Knippervolgorde	Fout	Oplossing
1 x lang, 1 x kort	Overstroom ontvanger uitgang 1 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 2 x kort	Overstroom ontvanger uitgang 2 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 3 x kort	Overstroom ontvanger uitgang 3 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 4 x kort	Overstroom ontvanger uitgang 4 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
3 x lang	Toelaatbare totale stroom ontvanger overschreden (> 10A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de totale stroomopname.
4 x lang	Kritieke fout ontvanger	Voedingsspanning van de ontvanger loskoppelen en weer verbinden. Neem contact op met de service afdeling, als de fout blijft bestaan.
2 x lang, 1 - 6 x kort	Interne fout ontvanger	Voedingsspanning van de ontvanger loskoppelen en weer verbinden. Neem contact op met de service afdeling, als de fout blijft bestaan.

7. ONDERHOUD EN REINIGING

De ontvanger is onderhoudsvrij voor de gebruiker. Onderhoud en reparaties moeten worden uitgevoerd door een vakman. De ontvanger mag alleen met een vochtige doek en zonder chemicaliën worden gereinigd. Anders kan de ontvanger worden beschadigd.

8. VERWIJDERING

Elektronische apparaten zijn recyclebaar afval en horen niet in het huisvuil. Voer de ontvanger, als deze niet meer werkt, af overeenkomstig de geldende, landspecifieke wettelijke bepalingen. Met de bovenstaande aanbeveling voldoet u aan uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

9. GARANTIE

Het is niet voor de leverancier / fabrikant mogelijk ervoor te zorgen dat de inhoud van deze handleiding door de gebruiker wordt begrepen en opgevolgd.

Ondeskundige en / of verkeerde montage en / of assemblage alsmede ondeskundige / incorrecte bediening kunnen leiden tot verwondingen en beschadigingen van de materialen.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verwondingen of beschadigingen van het materiaal en / of persoonlijke bezittingen, evenals overige ontstane kosten, die terug zijn te voeren op ondeskundige en / of verkeerde montage, oneigenlijk gebruik en / of verkeerde toepassing waarvoor de ontvanger niet is ontworpen en

vervaardigd, of die het gevolg zijn van nalatig of onjuist onderhoud en / of andere daarmee verband houdende zaken. Elke ongeautoriseerde demontage en / of aanpassing ontheft de fabrikant van elke verantwoordelijkheid. Alle noodzakelijke delen moeten door de fabrikant worden goedgekeurd, zodat de ontvanger een gegarandeerde veiligheid en bediening behoudt gedurende zijn levensduur.

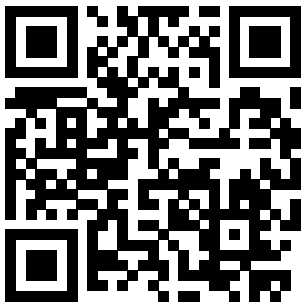
10. VEREENVOUDIGDE CONFORMITEITSVERKLARING

Hiermee verklaart ICP Systems B.V. (Handelsweg 48, 7451 PJ Holten, Nederland), dat de radiografische apparatuur type ICARUS blue R-BASIC voldoet aan Richtlijn 2014 / 53 / EU.

**De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring
is beschikbaar op het volgende internetadres:**

<https://www.icarus-blue.com>

APP DOWNLOAD



rseries.icarus-blue.com

ICP Systems B.V. , Handelsweg 48, 7451 PJ Holten, Niederlande

www.icarus-blue.com

39290190a