

# R820/R420

# ICARUS<sup>®</sup>blue

## HANDLEIDING

DEZE HANDLEIDING BEVAT BELANGRIJKE EN VEILIGHEIDSGERELATEERDE INFORMATIE VOOR HET INSTALLEREN EN BEDIENEN VAN HET PRODUCT.

LEES DE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR EN ZORG ERVOOR DAT U DE INHOUD VOLLEDIG HEBT BEGREPEN, VOORDAT U HET PRODUCT VOOR DE EERSTE KEER INSTALLEERT EN/OF BEDIENT.

**NEDERLANDS**  
V02/2020

## ALGEMEEN

Deze handleiding bevat belangrijke / veiligheidsrelevante informatie voor de installatie en bediening van de ICARUS blue R820 en R420-ontvanger (hierna „de ontvanger“). R820/R420 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 veiligheidseisen 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°C gebeuren. Bovendien mag de ontvanger niet bevroren zijn!
- Als de ontvanger zichtbaar bevroren is, het ijs nooit met geweld verwijderen!

### R820 INHOUD VAN DE VERPAKKING

- ICARUS blue R820 (ontvanger)
- 12-aderige aansluitkabel (lengte: 1,5m)
- Transparante afdekklaar met kabelschroefverbinding (voorgemonteerd)
- Handleiding

### R420 INHOUD VAN DE VERPAKKING

- ICARUS blue R420 (ontvanger)
- 8aderige aansluitkabel (lengte: 1,5m)
- Transparante afdekklaar met kabelschroefverbinding (voorgemonteerd)
- 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.

## INHOUDSOPGAVE

<b>ALGEMEEN</b>	2
<b>VEILIGHEIDSBEPALINGEN</b>	2
<b>VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK</b>	4
<b>INHOUD VAN DE VERPAKKING</b>	5
<b>1. INFORMATIE VAN DE FABRIKANT</b>	7
<b>2. PRODUCTINFORMATIE</b>	7
2.1 KORTE BESCHRIJVING	7
2.2 TECHNISCHE SPECIFICATIES EN VEREISTEN	8
2.3 ONTVANGERAANZICHT (ZONDER BESCHERMKAP)	9
2.4 ADERBEZETTING ONTVANGERKABEL	9
2.5 STATUS-LED	10
<b>3. INSTALLATIEVOORWAARDEN</b>	11
<b>4. VERBINDEN VAN DE KABEL</b>	12
<b>5. INGEBRUIKNAME EN BEDIENING</b>	13
5.1 VERWIJDEREN EN AANBRENGEN VAN DE ONTVANGERSBESCHERMKAP	13
5.2 KOPPELEN VAN EEN ZENDER / SMARTPHONE (PAIRING)	14
5.3 ONTKOPPELEN / VERWIJDEREN VAN EEN GEKOPPELDE ZENDER	15
<b>6. FOUTCODES EN -OPLOSSING</b>	16
<b>7. ONDERHOUD EN REINIGING</b>	18
<b>8. VERWIJDERING</b>	18
<b>9. GARANTIE</b>	18
<b>10. VEREENVOUDIGDE CONFORMITEITSVERKLARING</b>	19

## 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, Manderscheidstrasse 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](mailto:info@icpgroup.nl)

## 2. PRODUCTINFORMATIE

### 2.1 KORTE BESCHRIJVING

ICARUS blue R820 en R420 zijn Bluetooth-radiografische afstandsbedieningsontvangers met acht (R820), respectievelijk vier (R420) digitale uitgangen en twee digitale ingangen.

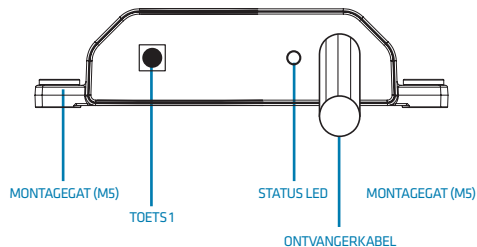
Via de uitgangen kunnen elektrische lasten in- of uitgeschakeld en via de ingangen signalen ingelezen / verder verwerkt worden. De besturing gebeurt hierbij via een zender van de ICARUS blue-serie of alternatief via smartphone-app.

## 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
Werkbereik (besturing via app)	ca. 30m, afhankelijk van de omgeving en het apparaat
Voedingsspanning	9 - 36 Vdc
Stroomverbruik	< 8mA (stand-by)
Uitgangen	8 digitale uitgangen (R820) 4 digitale uitgangen (R420)
Stroombelasting per uitgang	nominaal 2,5A; max. 3,5A <sup>1</sup>
Maximale totale stroom	10A
Ingangen	2 digitale ingangen (9 - 36 Vdc)
Afmetingen / gewicht	80mm x 102mm x 24mm (l x b x h) / 380g inclusief kabel
Behuizing	gegoten ABS-behuizing (IP69k bij correct gebruik van de ontvanger-beschermkap; anders IP67)
Temperatuurbereik	-40°C tot +60°C
Werkhoogte	2000m boven N.A.P.
Optische feedback	tweekleurige led (rood / groen)

<sup>1</sup> 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  $\geq 1$  seconde.







## 2.3 ONTVANGERAANZICHT (ZONDER BESCHERMKAP)



## 2.4 ADERBEZETTING ONTVANGERKABEL

Kleur van de ader	Functie
zwart	0 Vdc
rood	9 - 36 Vdc
Grijs 1	Uitgang 1
Grijs 2	Uitgang 2
Grijs 3	Uitgang 3
Grijs 4	Uitgang 4
Grijs 5	Uitgang 5 (alleen voor R820)
Grijs 6	Uitgang 6 (alleen voor R820)
Grijs 7	Uitgang 7 (alleen voor R820)
Grijs 8	Uitgang 8 (alleen voor R820)
Geel 1	Ingang 1 (in de standaard configuratie niet actief)
Geel 2	Ingang 2 (in de standaard configuratie niet actief)

## 2.5 STATUS-LED

Uit	
Langzaam knippen	
Normaal knippen	
Snel knippen	
Permanent aan	
Knipvolgorde (bijvoorbeeld 3x)	
Toelichting:	■ = LED AAN   □ = LED UIT

Uit	Geen voedingsspanning / ontvanger uitgeschakeld
Langzaam knippen (groen)	ontvanger ingeschakeld en gereed voor het verbinden met een reeds aangeleerde zender / smartphone
Permanent aan (groen)	ontvanger ingeschakeld en met zender / smartphone verbonden
Normaal knippen (afwisselend rood/groen)	ontvanger ingeschakeld en gereed voor het aanleren van een nieuwe zender / smartphone (pairing-modus)
Knipvolgorde (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.
- Voor de installatie en montage van de ontvanger, moet deze spanningsloos zijn.
- 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- / ontvangststerkte 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. VERBINDEN VAN DE KABEL

	<b>! VOORZICHTIG</b>
Schakel de voedingsspanning uit voor de aansluiting van de kabel, om een elektrische schok, een storing of brand te vermijden.	

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

De volgende activiteiten mogen principieel alleen door elektriciens zelfstandig, door andere personen alleen onder leiding en toezicht van elektriciens worden uitgevoerd.

	<b>WAARSCHUWING</b>
Let erop, dat de voedingsspanning correct op de ontvanger is aangesloten. Bij het inschakelen van de voedingsspanning stroomvoorziening leidt verwisselen van de aderen (rood / zwart) 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). De belasting van het gehele systeem mag de maximale totale stroom van 10 ampère niet overschrijden.	
<b>Zorg voor een extra bescherming van de voedingsspanning!</b>	

1. Verbinden het losse einde van de zwarte ader van de ontvangerkabel met massa (0 Vdc).
2. Verbind de losse einden van de grijze aderen (1–8; uitgangen 1–8) van de ontvangerkabel met het betreffende apparaat / component, dat u wilt besturen.  
**BELANGRIJK: let erop, dat het aangesloten apparaat / component op dezelfde massa is aangesloten als de ontvanger.**
3. Verbind het losse einde van de rode ader van de ontvangerkabel met de voedingsspanning (9–36 Vdc).
4. Controleer of alle kabels correct zijn aangesloten.
5. Schakel de voedingsspanning weer in.

#### 5. INGEBRUIKNAME EN BEDIENING

##### 5.1 VERWIJDEREN EN AANBRENGEN VAN DE ONTVANGER-BESCHERMKAP

1. Draai de kabelschroefverbinding van de ontvangerkabel een halve omwenteling linksom, om hem enigszins los te maken.  
**Let er hierbij op, de kabelschroefverbinding niet volledig van de inwendige schroefdraad los te maken.**
2. Trek kabelschroefverbinding voorzichtig iets in de richting van het losse kabeleinde.
3. Zodra de beschermkap zich uit de behuizingsvergrendeling heeft losgemaakt, kan deze verder langs de kabel verschoven en indien nodig ook volledig van de kabel losgemaakt / verwijderd worden.
4. Voor het opnieuw aanbrengen van de beschermkap, voert u eerst de zijdelingse neus van de beschermkap in de daarvoor voorziene uitsparing van de ontvangerbehuizing.

- Schuif vervolgens de beschermkap tot de volledige vergrendeling van de ontvangervoorzijde over de kabel.
- Draai de kabelschroefverbinding rechtsonder, tot deze handvast zit (max. 2 Nm).

Houd er rekening mee, dat het losmaken en / of verwijderen van de beschermkap leidt tot verlies van de IP69k-bescherming.

### 5.2 KOPPELEN VAN EEN ZENDER / SMARTPHONE (PAIRING)

	<b>OPMERKING</b>
<p>Het gebruik van toets 1 mag alleen gebeuren bij omgevingstemperaturen &gt; -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, moet de volgende toetsvolgorde binnen max. 2 seconden volgen:

- Zorg ervoor, dat de ontvanger onder stroom staat. De status-led knippert langzaam groen.
- Druk 3 x snel toets 1 op de ontvanger.
- De status-led begint afwisselend rood en groen te knipperen.
- Activeer nu de pairing-modus van de ICARUS blue-zender, die moet worden gekoppeld. Lees hiervoor de betreffende handleiding.

- Voor het koppelen van een smartphones, de betreffende (gratis) app uit de betreffende app-store downloaden en de stap-voor-stap-handleiding in de app opvolgen.

	<b>OPMERKING</b>
<p>Let op, dat steeds slechts één apparaat (zender of smartphone) gelijktijdig met de ontvanger kan zijn verbonden.</p>	

### 5.3 ONTKOPPELEN / VERWIJDEREN VAN EEN GEKOPPELDE ZENDER

Om alle gekoppelde zenders (inclusief smartphones) uit het geheugen van de ontvanger te wissen, moet de volgende toetsencombinatie binnen max. 4 seconden volgen:

- Zorg ervoor, dat de ontvanger onder stroom staat.
- Druk 7 x snel toets 1 op de ontvanger.
- 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.
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.

Knippervolgorde	Fout	Oplossing
1 x lang, 4 x kort	Overstroom ontvanger uitgang 4 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 5 x kort <b>(alleen R820)</b>	Overstroom ontvanger uitgang 5 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 6 x kort <b>(alleen R820)</b>	Overstroom ontvanger uitgang 6 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 7 x kort <b>(alleen R820)</b>	Overstroom ontvanger uitgang 7 (> 3.5A voor > 1000ms)	Controleren en verlagen van de stroomafname van de aangesloten component.
1 x lang, 8 x kort <b>(alleen R820)</b>	Overstroom ontvanger uitgang 8 (> 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

De ontvanger is in een gecontroleerde omgeving getest en heeft bewezen onder bepaalde omstandigheden bestand te zijn tegen vocht en stof en voldoet aan de vereisten van de indeling IP69k (bij correcte gebruik van de bijbehorende ontvanger-beschermkap; anders IP67) conform de internationale norm IEC 60529.

Het is niet voor de leverancier / fabrikant niet mogelijk ervoor te zorgen dat de inhoud van deze handleiding en de toepassing van de ontvanger 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 onthefte 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 radiosystemen van het type R820 en R420 voldoen aan de richtlijn 2014/53/EU.

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

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

# APP DOWNLOAD



<http://rseries.icarus-blue.com>

**ICP Systems B.V.**

Handelsweg 48, 7451 PJ Holten, Nederland

[www.icarus-blue.com](http://www.icarus-blue.com)