



## HANDLEIDING RADIOBESTURING IKUSI

## TM70 HYBRIDE SYSTEMEN MET R06 ONTVANGER

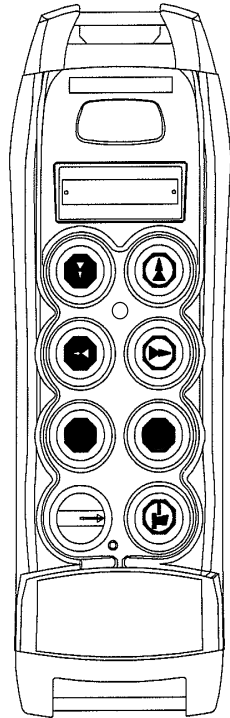
(01/2015)

# 1 Inhoud

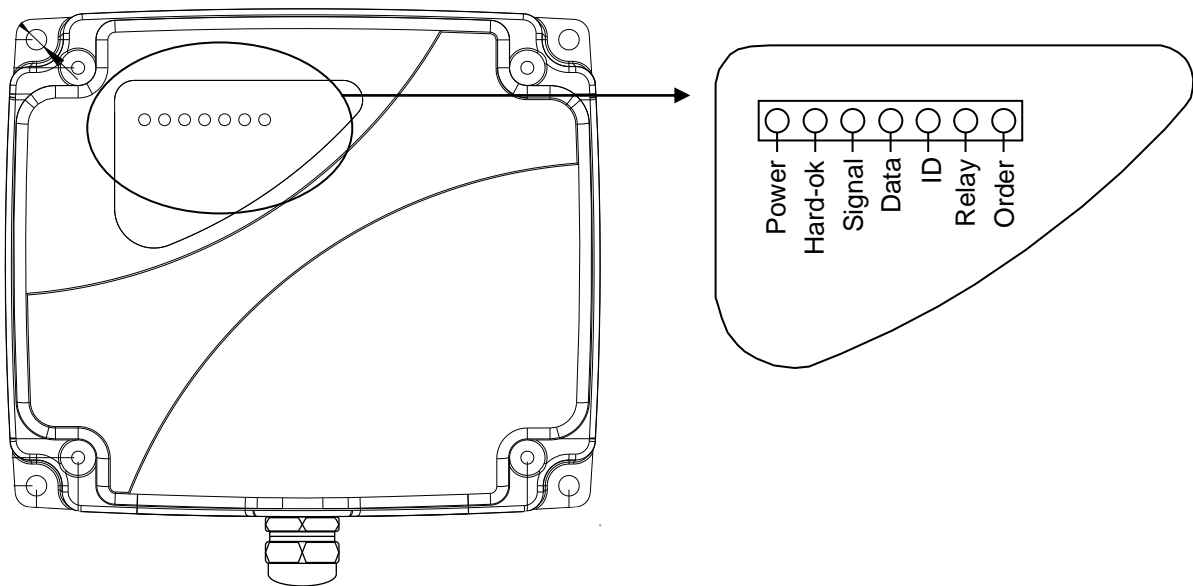
1	Inhoud	2
2	CE certificaat	3
	2.1 CONFORMITY DECLARATION (870MHz ISM BAND)	3
	2.2 CONFORMITY DECLARATION (433MHz ISM BAND)	4
3	Beschrijving	5
	3.1 Bovenaanzicht zender T70/1 H2	5
	3.2 Bovenaanzicht ontvanger R06	5
4	Algemeen	6
5	Voorzorgsmaatregelen bij indienststelling en gebruik	6
6	Aansluitingen ontvanger R06	7
7	Installatie	7
	7.1 Plaatsen batterijen	7
	7.2 Plaatsen ontvanger	8
8	Werking	8
	8.1 Werking T70/1 zender	8
	8.2 Werking ontvanger	9
9	Problemen oplossen	10
	9.1 Problemen bij de zender	10
	9.2 Problemen bij de ontvanger	10
10	Technische specificaties	11
	10.1 Zender T70/1 H2	11
	10.2 Ontvanger R06	12

### 3 Beschrijving

#### 3.1 Bovenaanzicht zender T70/1 H2



#### 3.2 Bovenaanzicht ontvanger R06



## 4 Algemeen

De **TM70 Hybride systemen** spitsen zich vooral toe op industriële hijsapplicaties. Indien vereist is het mogelijk om gebiedsbeperking (LA) te voorzien. De optie display (zonder terugkoppeling) is mogelijk. Enkel de indicaties 'batterijniveau' en 'naam van de kraan' zijn beschikbaar.

De ontvanger R06 is voorzien van een multi-voltage power input, zodat het mogelijk is om een wisselspanning met een waarde tussen 48 en 230VAC als voedingsspanning te gebruiken.

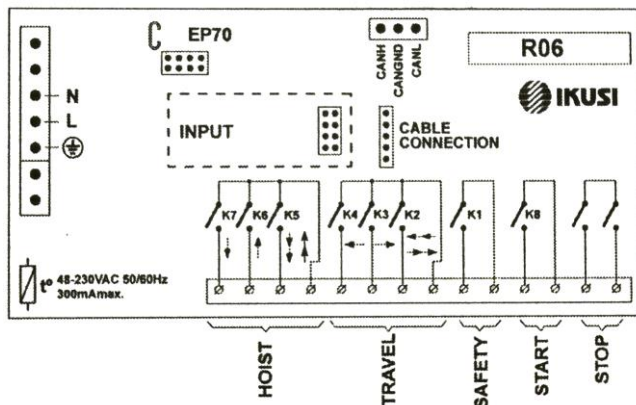
## 5 Voorzorgsmaatregelen bij indienststelling en gebruik

- Verifieer de voedingsspanning van het Hybride systeem: minimaal 48VAC, maximaal 230VAC.
- Zorg ervoor dat de zender buiten het bereik blijft van niet bevoegde mensen.
- Controleer dagelijks de goede werking van de aan/uit knop.
- Gebruik bij het minste probleem de aan/uit knop.
- Indien er zich meerdere radiobesturingen in hetzelfde gebied bevinden, vergewis u er dan van dat de zender overeenkomt met de machine die u wilt bedienen.
- Gebruik bij herstellingen steeds originele onderdelen.
- Na gebruik steeds de aan/uit knop indrukken.
- Gebruik het systeem nooit zonder voldoende zichtbaarheid op het toestel dat men ermee bedient.
- Let op : bij een eerste ingebruikname kunnen er zich onverwachte bewegingen voordoen door een verkeerde aansluiting.



**De plaatsing, het instellen en het gebruik van de radiobesturing TM70 Hybride mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de lokale regelgeving.**

## 6 Aansluitingen ontvanger R06



- RL-1 : Aansluiting van de voeding (48-230Vac).
  - o N
  - o L
  - o Ground
  
- RL-2 : Klemmenstrook voor de aansluiting van de verschillende functies.
  1. dalen
  2. hijsen
  3. grote snelheid
  4. gemeenschappelijke klem van de functies hijsen/dalen
  5. links
  6. rechts
  7. grote snelheid
  8. gemeenschappelijke klem van de functies links/rechts
  
- SAFETY : veiligheidsrelais, schakelt bij elke bediening van een drukknop
  
- START : startrelais
  
- STOP : stoprelais

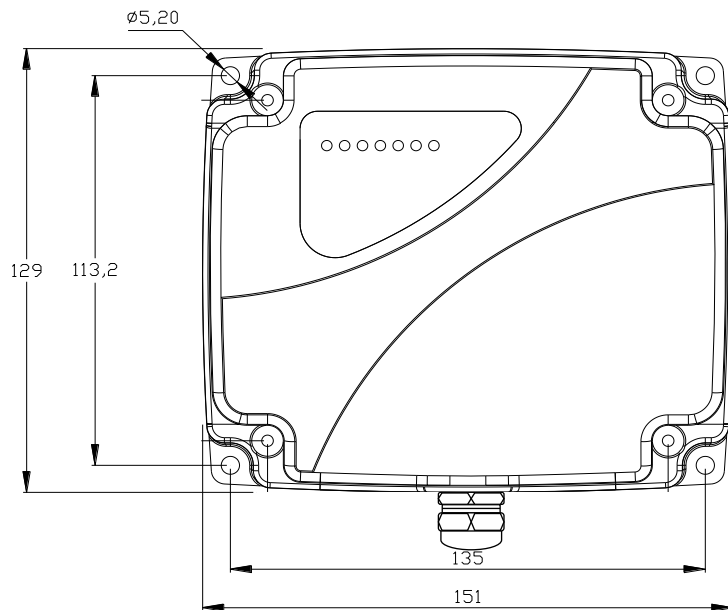
**!** Vergeet de aarding niet aan te sluiten.  
**!** Controleer de voedingsspanning (tussen 48 en 230VAC).

## 7 Installatie

### 7.1 Plaatsen batterijen

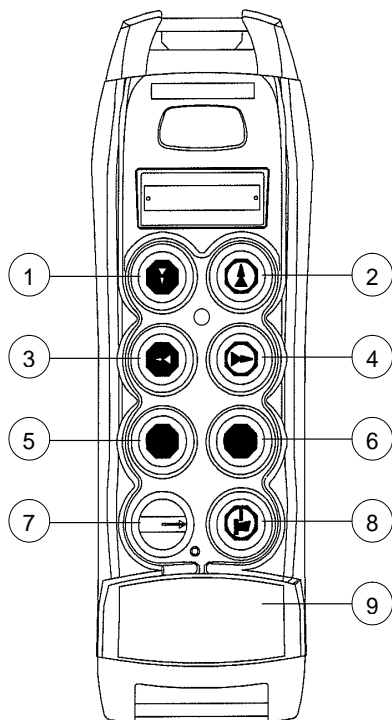
In de achterzijde van de zender dient 1 batterij type BT06K (4,8V 600mA/H) geplaatst te worden. Dit is eenvoudig uit te voeren door de plus en min-ingangen van de batterij op de 2 pinnetjes van de zender te plaatsen. Zorg ervoor dat de sticker met technische gegevens van de batterij naar de zender gericht is. Zodoende klikt de batterij zich gemakkelijk vast op de zender.

## 7.2 Plaatsen ontvanger



## 8 Werking

### 8.1 Werking T70/1 zender



Positie	Omschrijving drukknopfunctie
1	Dalen 1ste en 2de snelheid
2	Hijzen 1ste en 2de snelheid
3	Katrijden links 1ste en 2de snelheid
4	Katrijden rechts 1ste en 2de snelheid
5	/
6	/
7	K60 sleutelschakelaar
8	Start drukknop
9	(NOOD)STOP drukknop

1. Steek een vooraf opgeladen batterij BT06K in de achterkant van de zender. Zorg ervoor dat de sleutelschakelaar (pos.7) in de 0-positie (horizontale stand) geschakeld is. De noodstopschakelaar (pos.9) dient geactiveerd of ingedrukt te zijn.
2. Draai de sleutelschakelaar (pos.7) naar de 1-positie (verticale stand).
3. Trek vervolgens de noodstop (pos.9) uit. Het LED-lampje, dat je terugvindt tussen drukknoppen met positie 1,2,3 en 4, zal oranje oplichten. Vervolgens zal het LED-lampje 4 maal groen knipperen. Tot slot zal het lampje uitdoven. De zender is klaar om op te starten.
4. Duw de start/bel-drukknop (pos.8) in totdat het LED-lampje permanent groen oplicht. Vanaf dan is het systeem klaar om te werken.
5. Verifieer dat de opgelegde bewegingen correct met de relaisconfiguraties overeenkomen. Deze relaisconfiguraties staan in bijgevoegde documenten beschreven en zijn in de Eeprom weggeschreven.

## 8.2 Werking ontvanger

- Sluit de voedingsspanning en de uitgangen aan volgens het schema in deze handleiding (6 aansluitingen ontvanger R06 blz.7).

- De LED-indicaties bij correct gebruik :

- geen radioverbinding met de zender :
  - “Power” : groen
  - “Hard-OK” : groen
  - “Signal” : knippert, wanneer er zich zenders in de buurt bevinden in dezelfde frequentieband
- er is radioverbinding met de zender :
  - “Power” : groen
  - “Hard-OK” : groen
  - “Signal” : knippert snel groen
  - “Data” : knippert snel groen
  - “ID” : knippert snel groen
- met geactiveerde stoprelais en actieve uitgangen :
  - “Power” : groen
  - “Hard-OK” : groen
  - “Signal” : knippert snel groen
  - “Data” : knippert snel groen
  - “ID” : knippert snel groen
  - “Relay” : groen, wanneer het stoprelais geactiveerd is
  - “Order” : groen (vaste intensiteit), wanneer minstens één of meer relaisuitgangen geactiveerd zijn

## 9 Problemen oplossen

### 9.1 Problemen bij de zender

	status	indicatie / storing
LED	groen, continu brandend	zender is in werking
	groen, knipperend	zender is klaar om op te starten
	rood, traag knipperen	batterijen zijn (bijna) leeg
	rood, snel knipperen	eeprom-module is niet ingeplugd
	rood, 2 keer knipperen met pauze tussenin	geactiveerde drukknop tijdens opstartproces van de zender
	rood, continu brandend	algemene fout

### 9.2 Problemen bij de ontvanger

	status	indicatie / storing
LED "Power"	groen	voedingsspanning aanwezig, OK
LED "Hard-ok"	groen	hardware is in orde
	groen, knipperend	programma wordt ingeladen
	Groen, snel knipperend	EEPROM fout
	rood	elektronisch circuit defect
LED "Signal"	groen	radiofrequenties aanwezig op de gebruikte frequentieband
LED "Data"	groen, knipperend	dataverkeer tussen zender en ontvanger OK
LED "ID"	groen, knipperend	de unieke ID-code afkomstig van de zender is correct
LED "Relay"	groen	stoprelais in ontvanger geactiveerd
LED "Order"	groen	tenminste één functierelais is actief



## 10 Technische specificaties

### 10.1 Zender T70/1 H2

aantal drukknoppen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 functies (2 snelheden)</li><li>• startknop</li><li>• aan/uit knop (categorie 3)</li></ul>
frequenties	<ul style="list-style-type: none"><li>• 870 MHz</li><li>• 433 MHz</li></ul>
vermogen (ERP)	<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 5 mW (870 MHz)</li><li>• &lt; 10 mW (433 MHz)</li></ul>
beschermingsgraad	<ul style="list-style-type: none"><li>• IP65</li></ul>
gewicht met batterij	<ul style="list-style-type: none"><li>• 460 g</li></ul>
afmetingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 122 x 67 x 57 mm</li></ul>
werkingstemperatuur	<ul style="list-style-type: none"><li>• -20 °C tot +65 °C</li></ul>
batterijen	<ul style="list-style-type: none"><li>• BT06K (750 mAh; 4,8 V)</li></ul>
autonomie	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 h (50 % duty cycle)</li></ul>
batterijlader	<ul style="list-style-type: none"><li>• CB70 230 Vac, optie 12 of 24 Vdc</li></ul>

## 10.2 Ontvanger R06

voedingsspanning	<ul style="list-style-type: none"><li>• 48-230 Vac, 50/60 Hz (+20% / -30% Vin)</li></ul>
aantal uitgangen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6 functierelais (3 hijsen/dalen, 3 translatie)</li></ul>
maximum stroom per uitgang	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6A</li></ul>
beschermingsgraad	<ul style="list-style-type: none"><li>• IP65</li></ul>
gewicht	<ul style="list-style-type: none"><li>• 640 g</li></ul>
afmetingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 151 x 129 x 61 mm</li></ul>
signalisatie status	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7 externe LEDs</li></ul>
verbindingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• plug-in klemmenstrook</li><li>• PG16 en PG20 voor de uitgangen</li></ul>
werkingstemperatuur	<ul style="list-style-type: none"><li>• -20 °C tot +70 °C</li></ul>
verbruik	<ul style="list-style-type: none"><li>• max. 3 VA</li></ul>