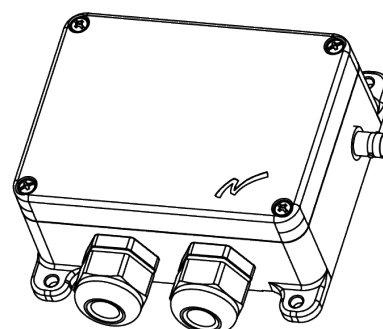
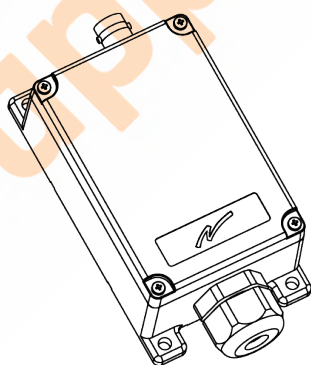


INSTALLATION INSTRUCTIONS

Receivers:

T20RX-02AKL T20RX-03ASL,
T20RX-02AKM T20RX-03ASM



With transmitters T20TX-01NKL, T20TX-02NKM, T20TX-02NKL,
T20TX-02NKM, T20TX-03NKL, T20TX-03NKM, T20TX-15DMM, T20TX-
15SMM; T60TX-0*STL, T60TX-0*STM, T60/T8-50, T60/T8-51, T60/T8-
52, T60/T8-53



©Tele Radio AB

Datavägen 21

SE-436 32 Askim

Sweden

Phone: +46 (0)31 748 54 60

Parkkeer
apparatuur.nl

CONTENTS

CHAPTER 1: INTRODUCTION	5
1.1 About this document	7
1.2 About T20 receivers	8
CHAPTER 2: SAFETY	9
2.1 Warnings & restrictions	9
CHAPTER 3: TECHNICAL DATA	12
3.1 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	12
3.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	13
CHAPTER 4: PRODUCT GENERAL DESCRIPTION	14
4.1 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	14
4.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	16
4.3 Installation precautions	18
4.4 Placement of antenna	19
CHAPTER 5: BOARD DESCRIPTION	20
5.1 Base board – T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	21
5.2 Base board – T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	23
CHAPTER 6: LED INDICATIONS	25
6.1 T20RX-02ASK, T20RX-02ASM	25
6.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	25
CHAPTER 7: OPERATION	26
7.1 General information	26
CHAPTER 8: CONFIGURATION	27
8.1 About ID code programming	27
8.2 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	28
8.3 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	31
CHAPTER 9: COMPATIBLE TRANSMITTERS	34
9.1 Battery precautions	34
9.2 T20TX-0*NKL, T20TX-0*NKM transmitters	35
9.3 T60-T8-5* transmitters	37
9.4 T60TX-0*STL, T60TX-0*STM transmitters	39
9.5 T20TX-15DMM, T20TX-15SMM transmitters	42
CHAPTER 10: WARRANTY, SERVICE, REPAIRS, AND MAINTENANCE	45

CHAPTER 11: REGULATORY INFORMATION46

11.1 Europe46

11.2 North America46

ANNEX A: INDEX48



Parkkeer
apparatuur.nl

CHAPTER 1: INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Tele Radio AB product



READ ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS CAREFULLY BEFORE MOUNTING, INSTALLING, CONFIGURING AND OPERATING THE PRODUCTS.

These Installation instructions have been published by Tele Radio AB and are not subject to any guarantees. The Installation instructions may be withdrawn or revised by Tele Radio AB at any time and without further notice. Corrections and updates will be added to the latest version of the manual. Always download the Installation instructions from our website, www.tele-radio.com, for the latest available version. Keep the safety instructions for future reference.

IMPORTANT! These instructions are intended for installers and authorized service and distribution centers. The instructions containing information about the installation and configuration of the radio remote control unit on the machine are NOT intended to be passed on to the end user. Only information that is needed to operate the machine correctly by radio remote control may be passed on to the end user.

Tele Radio AB remote controls are often built into wider applications. This documentation is not intended to replace the determination of suitability or reliability of the product for specific user applications and should not be used for this purpose. It is the responsibility of any such users or integrators to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use. Tele Radio AB shall not be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Always refer to the applicable local regulations for installation and safety requirements relating to cranes, hoists, material handling applications, lifting equipment, industrial machinery, and/or mobile hydraulic applications using Tele Radio AB products, e.g.:

- applicable local and industrial standards and requirements,
- applicable occupational health and safety regulations,
- applicable safety rules and procedures for the factory where the equipment is being used,
- user and safety manuals or instructions of the manufacturer of the equipment where Tele Radio AB remote control systems are installed.

Tele Radio AB Installation instructions do not include or address the specific instructions and safety warnings of the end product manufacturer.

Tele Radio AB products are covered by a warranty against material, construction, or manufacturing faults. See "Chapter 10: Warranty, service, repairs, and maintenance".



Parkkeer
apparatuur.nl

1.1 About this document

Before installing or operating the product, read the corresponding documentation carefully.

Tele Radio AB's product range is composed of transmitters, receivers, and accessories intended for use together as a system.

These Installation instructions cover general safety issues, main technical specifications, standard installation, configuration and operating instructions, and general troubleshooting. Images shown in this document are for illustrative purposes only.

Please report any error or omission in this document, as well as any improvement or amendment suggestion to td@tele-radio.com.

1.1.1 TERM AND SYMBOL DEFINITIONS

The capitalized terms and symbol used herein shall have the following meaning:

- **WARNING:** indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
- **CAUTION:** indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.
- **IMPORTANT:** is used for information that requires special consideration.
- **NOTE:** is used to address practices not related to physical injury.



This symbol is used to call attention to safety messages that would be assigned the signal words "WARNING" or "CAUTION".

1.2 About T20 receivers

T20RX receivers have simplex communication and work in discontinuous mode.

1.2.1 T20RX-02AKL AND T20RX-02AKM

The receiver units T20RX-02AKL and T20RX-02AKM are aimed for applications where a maximum of two relay functions is needed. The receiver units T20RX-02AKL T20RX-02AKM are similar but operate in the 433 MHz and 869 MHz radio frequency range respectively.

1.2.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

The receiver units T20RX-03ADL, T20RX-03ADM and T20RX-03ADM are aimed for use in door automation applications, particularly when there is a need to control the functions OPEN, STOP and CLOSE.

The receiver units T20RX-03ASL T20RX-03ASM are similar but operate in the 433 MHz and 869 MHz radio frequency range respectively.

The receiver unit T20RX-03ADM is similar to T20/T60RX-03ADL but operates in 869 MHz.

CHAPTER 2: SAFETY

2.1 Warnings & restrictions



Carefully read through the following safety instructions before proceeding with the installation, configuration, operation, or maintenance of the product. Failure to follow these warnings could result in death or serious injury.

This product must not be operated without having read and understood the Installation instructions, the specific technical documentation (for customized systems), and having received the appropriate training. The purchaser of this product has been instructed how to handle the system safely. The following information is intended for use as a complement to applicable local regulations and standards.

IMPORTANT! Tele Radio AB remote controls are often built into wider applications. These systems should be equipped with:

- a wired emergency stop where necessary
- a brake
- an audible or visual warning signal

2.1.1 INSTALLATION AND COMMISSIONING

IMPORTANT! Only licensed or qualified personnel should be permitted to install the product.



This radio system must not be used in areas where there is a risk of explosion.



Always switch off all electrical power from the equipment before installation procedure.



To utilize the safety features of the system, use the stop relays in the safety circuitry of the object/ equipment to be controlled.



When the equipment controlled by the receiver's standard relays is connected via the stop relays, make sure that the maximum current through the stop relays is still within the specifications. Contact your representative for assistance.



RISK OF UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

Only transmitters that are intended for use should be registered in the receiver.

Failure to follow these instructions could result in death, serious injury, or equipment damage.



RISK OF ELECTRIC SHOCK

The receiver must only be opened by qualified installers or authorized personnel.

Make sure the power supply is switched off before opening the receiver. Failure to follow these instructions could result in death, serious injury, or equipment damage.



- **The receiver must be securely attached and located where it will not be hit by e.g. any moving parts.**
- **Do not install the product in areas affected by strong vibrations**
- **Cable glands and vent plugs must face downwards to prevent water ingress.**
- **Ensure that the power supply is connected to the correct terminals.**
- **Ensure that flexible cords and cables are not damaged through friction or stress.**
- **Do not use damaged cables.**
- **Ensure cables and connectors do not hang loose.**

- The receiver is designed to withstand normal weather conditions but should be protected from extreme conditions.
- Mount the receiver in a location where the LEDs are easily visible and the buttons accessible.
- Make sure to install available accessories inside or on the receiver before permanently installing the receiver. A permanent installation of the product

must include fuse protection of the equipment and cables against short circuits.

2.1.2 OPERATION



Only qualified personnel should be permitted to access the transmitter and operate the equipment.



- **Make sure that the user satisfies the age requirements in your country for operating the equipment.**
- **Make sure that the user is not under the influence of drugs, alcohol and medications.**
- **Make sure that the user knows and follows operating and maintenance instructions as well as all applicable safety procedures and requirements.**

The user should:



- **Never leave the transmitter unattended.**
- **Always switch the transmitter off when not in use. Store in a safe place.**
- **Keep a clear view of the work area at all times.**

2.1.3 MAINTENANCE



Before maintenance intervention on any remote controlled equipments:

- **always remove all electrical power from the equipment.**
- **always follow lockout procedures.**

- Keep the safety information for future reference. Always download the Installation instructions from our website, www.tele-radio.com, for the latest available version.
- If error messages are shown, it is very important to find out what caused them. Contact your representative for help.
- Keep contacts and antennas clean.
- Wipe off dust using a clean, slightly damp cloth.
- Never use cleaning solutions.
- Check the encapsulation, foils and cable for damages. If the encapsulation or foil is damaged, moisture can cause serious damage to the electronics.

CHAPTER 3: TECHNICAL DATA

3.1 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM

Technical data	T20RX-02AKL	T20RX-02AKM
Power supply	12–24 V AC/DC	
Current consumption	30–80 mA	
Function relays	2 (potential free*, 10 A 250 V AC) ¹	
Radio frequency band	433.92 MHz	869.85 MHz
IP code	IP65	
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F (humidity 10–90%)	
Dimensions	54 x 96 x 37 mm	
Weight (typical)	100 g	
Antenna	BNC connector, antenna in option ²	
Compatible transmitter(s)	T20, T60	

* Potential free means that a supply voltage is needed to get voltage out of a relay.

¹Maximum load is indicated for resistive load only.

²Selectable antenna in option (433 or 869 MHz): ¼ antenna ½ antenna 5/8 antenna Dipole antenna PCB antenna

3.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

Technical data	T20RX-03ASL	T20RX-03ASM
Power supply	12–24 V AC/DC	
Current consumption	30–80 mA	
Function relays	3 (potential free*, 10 A 250 V AC) ¹	
Radio frequency band	433.92 MHz	869.85 MHz
IP code	IP66	
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F	
Dimensions	120 x 116 x 50 mm/ 4.72 x 4.6 x 1.97 in	
Weight (typical)	500 g (without antenna)	
Antenna	BNC connector, external antenna in option ² (preferably dipole antenna for DIN-receivers and 1/2 – or 1/4-antenna for wall mounting)	
Compatible transmitter(s)	T20, T60	

* Potential free means that a supply voltage is needed to get voltage out of a relay.

¹Maximum load is indicated for resistive load only.

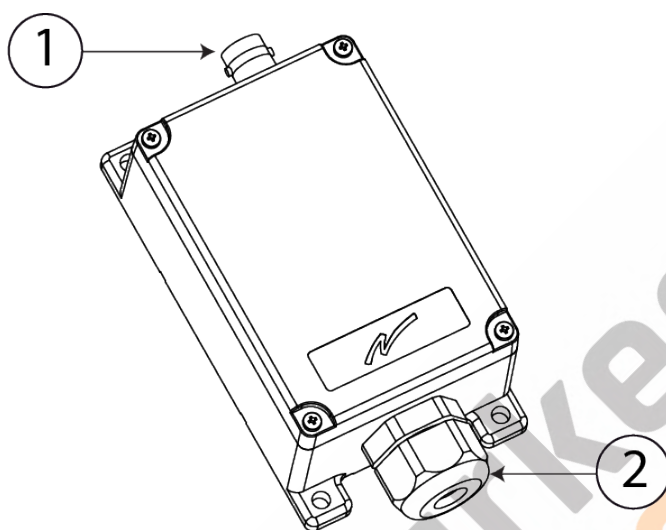
²Selectable antenna in option: ¼ antenna, ½ antenna, 5/8 antenna, dipole antenna, PCB antenna.

CHAPTER 4: PRODUCT GENERAL DESCRIPTION

NOTE: The pictures shown in this chapter are for illustrative purposes only. Depending on the configuration, the actual product appearance may differ from the basic model used for reference.

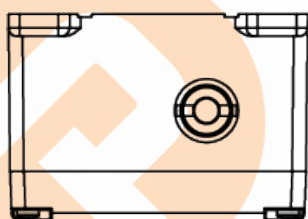
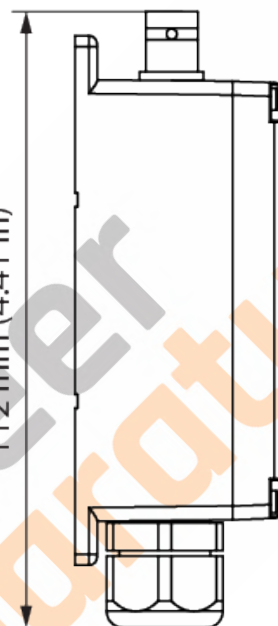
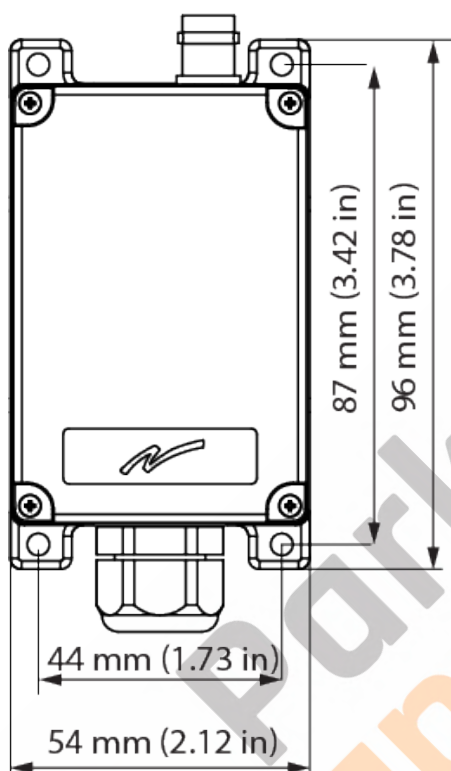
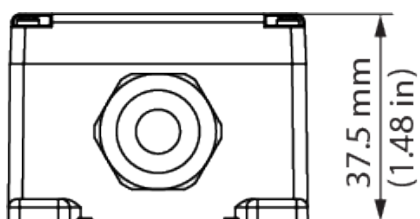
4.1 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM

4.1.1 RECEIVER DESCRIPTION



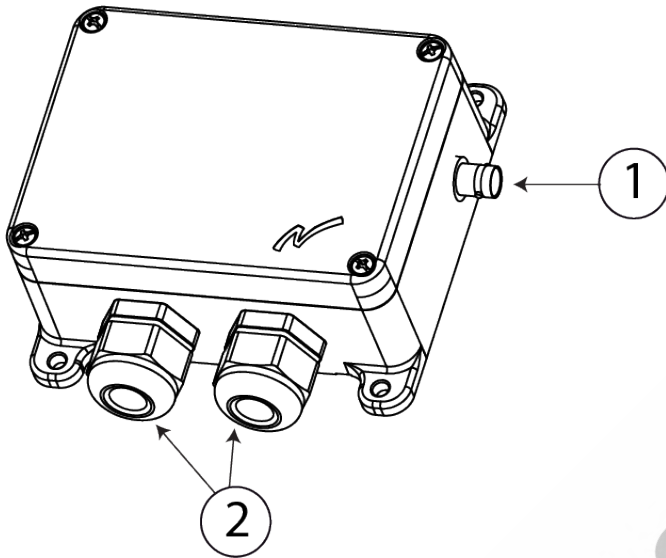
1. BNC connector for external antenna
2. Cable glands (M20x1.5)

4.1.2 MECHANICAL INSTALLATION



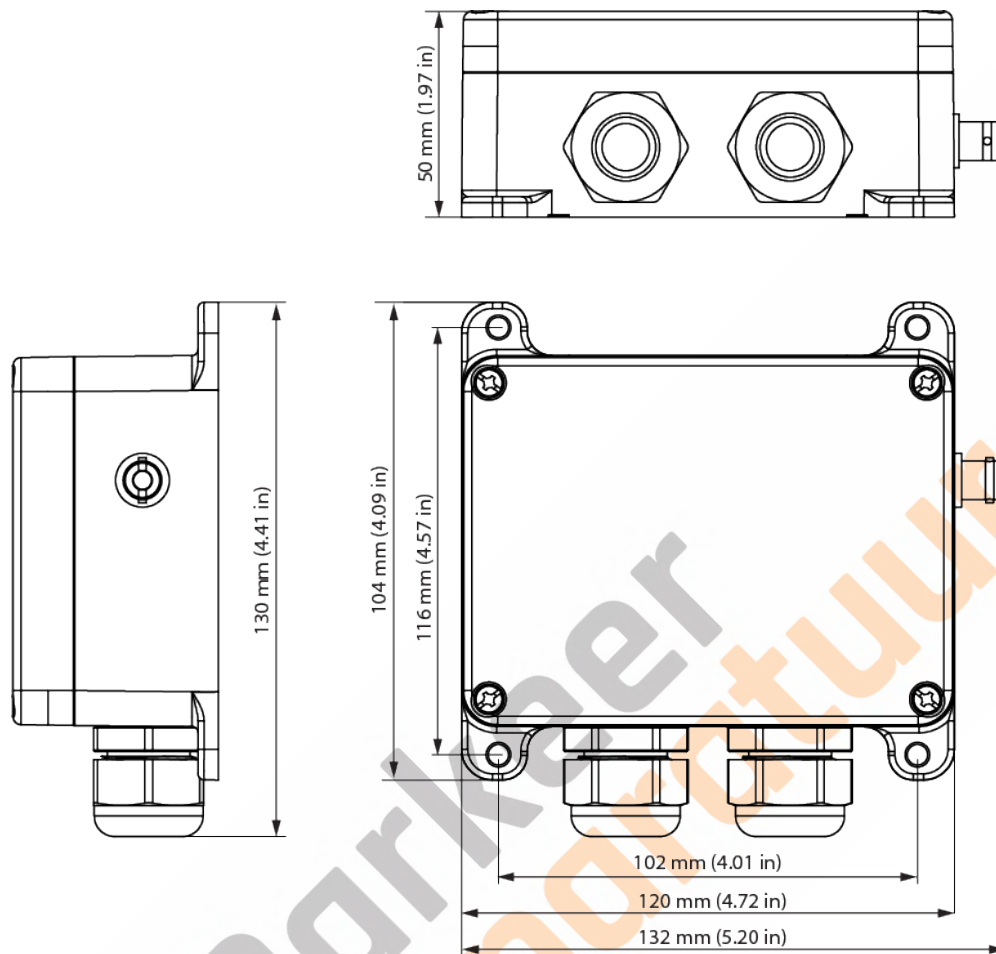
4.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

4.2.1 RECEIVER DESCRIPTION



- 1. BNC connector for external antenna
- 2. Cable glands (M20x1.5)

4.2.2 MECHANICAL INSTALLATION



4.3 Installation precautions

RISK OF ELECTRIC SHOCK



The receiver must only be opened by qualified installers or authorized personnel.

Make sure the power supply is switched off before opening the receiver. Failure to follow these instructions could result in death, serious injury, or equipment damage.

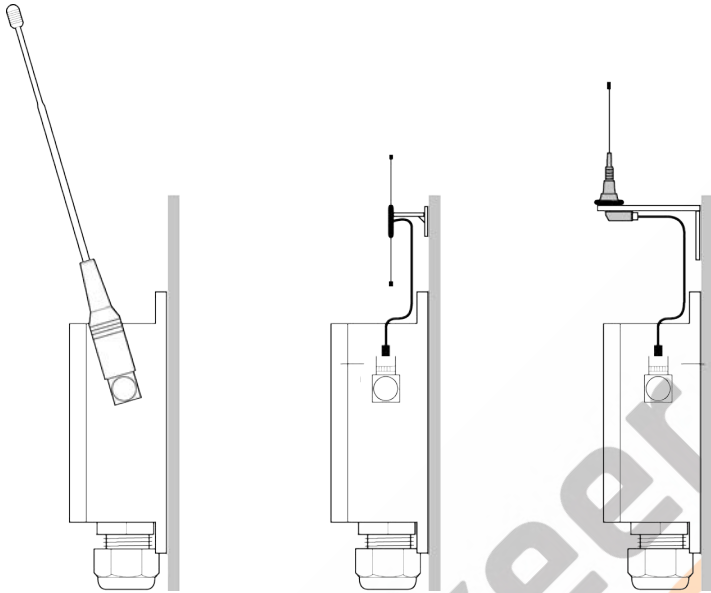
IMPORTANT! Only authorized personnel should install the product.

Only correct installation complies with the safety levels for the product.

- A permanent installation of the receiver must include fuses in order to protect the equipment and cables from short circuit.
- The receiver must be installed vertically, on a flat and rigid surface, with the cable at the bottom.
- Mount the receiver in a location where the LEDs are easily visible and the button on the receiver accessible.
- Consider the wiring limitation and the radio communication limitation to choose the receiver location.
- Ensure no obstacle is impairing the radio communication performance between the receiver and the transmitter.
- The receiver must not be installed inside closed metal containers.
- Make sure any accessories inside or on the receiver are installed before permanently installing the receiver.
- Test the equipment before installing the receiver permanently.

4.4 Placement of antenna

NOTE: For optimum performance, place the receiver /antenna well away from metal objects such as metal girders, high-voltage cables and other antennas.



- **Antenna without cable (fig. on the left)**

If the receiver is installed on a wall, the antenna should be angled away from the wall.

- **Dipole antenna (fig. in the middle)**

The dipole antenna with three meter coaxial cable must be installed vertically.

- **5/8 antenna with cable (fig. on the right)**

The 5/8 antenna with three meter coaxial cable can be positioned freely and high above the ground.

CHAPTER 5: BOARD DESCRIPTION

NOTE: The pictures shown in this chapter are for illustrative purposes only. Depending on the configuration, the actual product appearance may differ from the basic model used for reference.

RISK OF ELECTRIC SHOCK

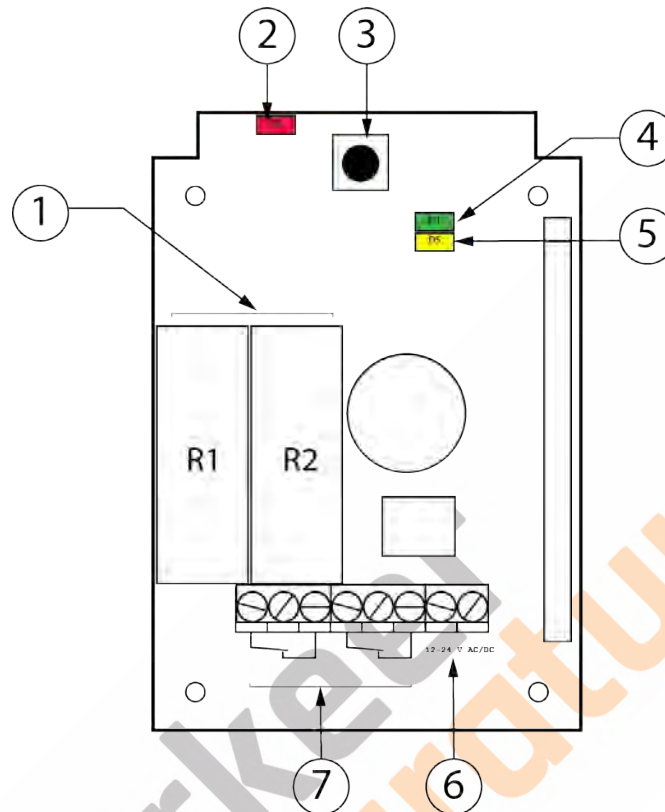
The receiver must only be opened by qualified installers or authorized personnel.



Make sure the power supply is switched off before opening the receiver. Failure to follow these instructions could result in death, serious injury, or equipment damage.

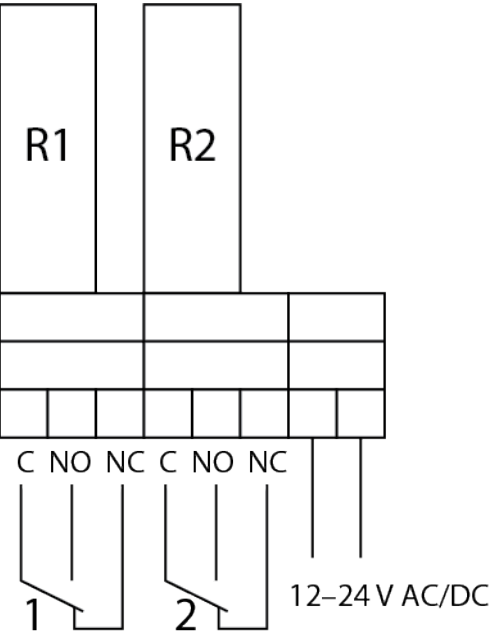
IMPORTANT! Only experienced electronic technicians should add and map expansion boards and inputs/outputs.

5.1 Base board – T20RX-02AKL, T20RX-02AKM

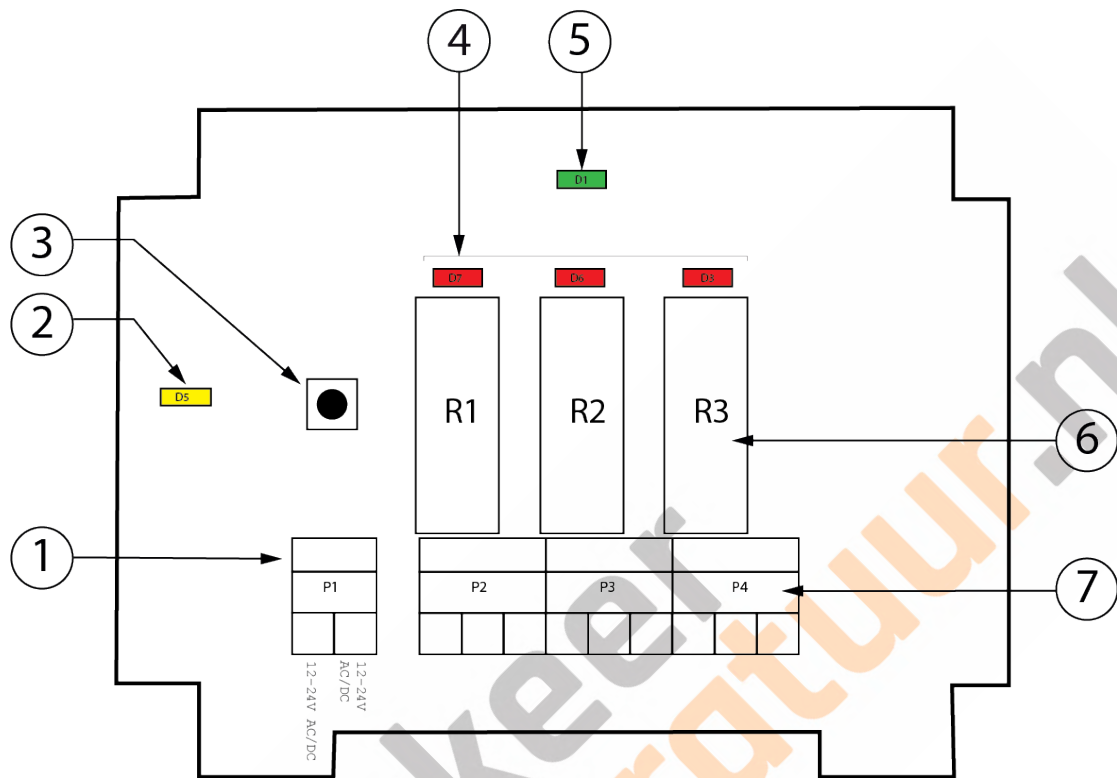


- | | |
|--|---|
| 1. Function relays 1–2 | Two separate relays (NO/NC). Maximum load over relay is 10 A for resistive loads. |
| 2. Red LED | LED D7 gives programming indication. |
| 3. Function button | Button for programming relay function and transmitter ID code. |
| 4. Communication LED (green) | LED D1 lights when the receiver receives a radio signal. |
| 5. Power LED (yellow) | LED D5 lights when the receiver has the correct supply voltage. |
| 6. Terminal block for input power | Connection terminal for supply voltage. |
| 7. Terminal blocks for function relays | Connection terminal for relays 1–2. |

5.1.1 WIRING INFORMATION

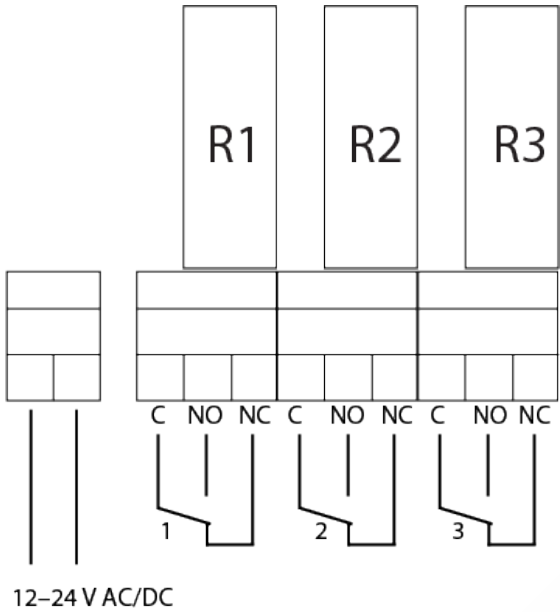


5.2 Base board – T20RX-03ASL, T20RX-03ASM



- | | |
|--|---|
| 1. Terminal block for input power | Connection terminal for supply voltage. |
| 2. Power LED (yellow) | LED D5 lights when the receiver has the correct supply voltage. |
| 3. Function button | Button for programming relay function and transmitter ID code. |
| 4. Relay LEDs 1-3 | LED D3, and LEDs D6-7 light when the corresponding relays are activated. |
| 5. Communication LED (green) | LED D1 lights when the receiver receives a radio signal. |
| 6. Function relays 1-3 | Three separate relays (NO/NC). Maximum load over relay is 10 A for resistive loads. |
| 7. Terminal blocks for function relays | Connection terminal for relays 1-3. |

5.2.1 WIRING INFORMATION



CHAPTER 6: LED INDICATIONS

6.1 T20RX-02ASK, T20RX-02ASM

Red LED	Program mode
Lit	ID code registration mode
Flashes twice	One or more private code(s) registered for relay 1/ relay 2
Off	No ID code registered

6.2 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

Relay LEDs	Program mode
Lit	ID code registration mode
Flashes once	One or more ID code(s) registered (1 to 10)
Flashes twice	One or more private code(s) registered
Off	No ID code registered

CHAPTER 7: OPERATION

7.1 General information

Transmitters and receivers that are to be used together must be co-programmed prior to use.

The T20TX-transmitters and T20RX-receivers can be programmed with a fixed individual code. Each transmitter has its own fixed ID code that cannot be changed.

The T60TX-transmitters and T20/T60RX- or T60RX-receivers can be programmed with both an adjustable and a fixed individual code. Each transmitter has its own fixed ID code that cannot be changed.

All T60 transmitters are equipped with a code switch that comprises ten 3-positions switches. This makes it possible to choose between 59.049 adjustable codes. For more detailed information, see "9.4 T60TX-0*STL, T60TX-0*STM transmitters".

CHAPTER 8: CONFIGURATION

All configuration settings require access to the receiver circuit board(s).

RISK OF ELECTRIC SHOCK



The receiver must only be opened by qualified installers or authorized personnel.

Make sure the power supply is switched off before opening the receiver. Failure to follow these instructions could result in death, serious injury, or equipment damage.

1. Remove the front cover of the receiver. Use a screwdriver to remove the screws.
2. Power the receiver up.
3. Proceed with the configuration instructions of your choice.

8.1 About ID code programming

NOTE: Only with T20 and T60 transmitters.

T20 transmitters have a fixed (also called private) ID code that cannot be changed. Adjustable codes cannot be used.

8.1.1 CODE SETTING

Self learning (registers transmitter ID code).

8.1.2 NUMBER OF ID CODES

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	T20RX-03ASL, T20RX-03ASM
15 for relay 1 and 15 for relay 2	60

8.1.3 CODE COMBINATIONS

With T20 transmitters: 16.777.216 possible unique fixed codes.

8.2 T20RX-02AKL, T20RX-02AKM

8.2.1 RELAY FUNCTIONS

Two relays with normally open, normally closed function.

The two relays in the receivers can be assigned one of the three following functions:

1. Transmitter button 1 activates relay 1, transmitter button 2 activates relay 2.
2. Any button on the transmitter will activate relay 1.
3. Any button on the transmitter will activate relay 2.

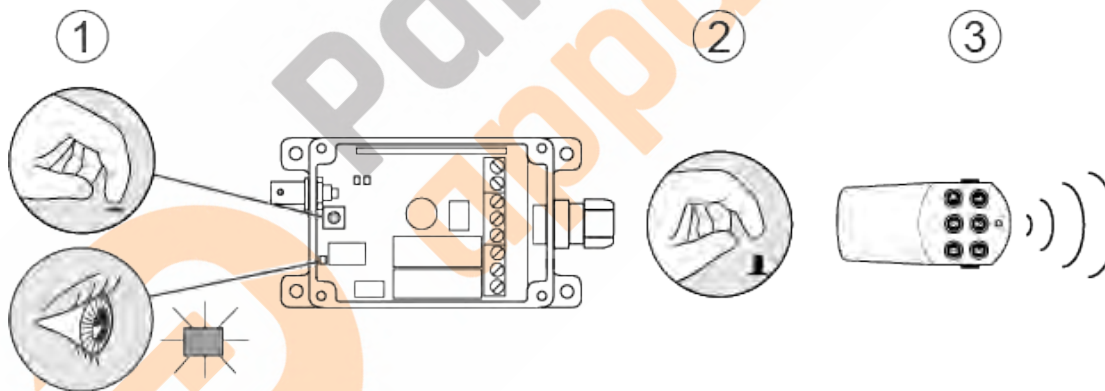
Function priorities

Only one relay can be activated at the time. The first relay that has been activated has priority over the other relay.

8.2.2 REGISTER THE TRANSMITTER ID CODE IN THE RECEIVER

The receiver can be programmed to accept up to 15 different transmitters for relay 1 and up to 15 different transmitters for relay 2. Each transmitter has a unique ID code to be registered in the receiver.

The receiver **Function** button is used for programming the receiver.



1. Press and hold the receiver **Function** button until the red LED indicates the desired function A-C, according to the following table.

Press the receiver button for:*	Function		Red LED	Button to be pressed on the transmitter:
< 2 s	A	The transmitter button 1 activates relay 1, button 2 activates relay 2	Lights continuously	Button 1 or button 2
2 – 4 s	B	Any button on the transmitter activates relay 1	Flashes slowly	Select the button to be used
4 – 6 s	C	Any button on the transmitter activates relay 2	Flashes quickly	Select the button to be used
6 – 8 s	D	Cancel ID code registration	Lights continuously	-
> 8 s	E	Erase all stored transmitters		

NOTE: If the button has been pressed for too long and the registration mode has passed the desired function, cancel the ID code registration mode by keeping the **Function** button pressed for max. 8 s.

- Release the **Function** button.

The receiver enters "code registration mode" for 6 s.

NOTE: If the wrong ID code registration mode has been selected, do not press any button on the transmitter and let the 6 seconds registration time end. Go back to step 1 and try again.

- Press the transmitter button which should control the relays.

The red LED flashes three times.

The transmitter ID code is registered in the receiver.

Check the programming:

- Press the transmitter buttons to check if the corresponding relays activate.

The relay emits a 'click' sound when activated.

The green LED lights when the receiver receives the signal. When one or more transmitter IDs are stored, the red LED flashes continuously (double flashes).

If not successfully completed, go back to step 1 and try again.

Cancel ID code registration

To cancel the registration of the ID code, press the receiver **Function** button for 6 to 8 seconds (function D in the table).

8.2.3 ERASE ALL STORED TRANSMITTER ID CODES

To erase all stored transmitter ID codes.

1. Press the receiver **Function** button for more than 8 seconds (function E in the table).
The red LED lights continuously for 2 seconds, flashes slowly for 2 seconds, flashes faster for 2 seconds, lights continuously for 2 seconds and then switch off.
2. Release the receiver **Function** button when the red LED goes off.

All ID codes have been erased.

8.2.4 PROGRAM LATCHING/MOMENTARY FUNCTION

The two relays can be programmed latched or momentary. Both relays can have the same function or one relay can be latched and the other momentary. Only one relay can be activated at the time. The first relay that has been activated has priority over the other one.

NOTE: A transmitter ID-code must be registered in the receiver for this instruction to succeed.

1. Press and hold the transmitter button controlling the relay which function needs to be changed.
2. Press the **Function** button for 3 s.
The red LED flashes (25 ms on, 25 ms off) to indicate that the relay function has been changed.
3. Release the **Function** button..
4. Release the transmitter button.

8.3 T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

8.3.1 RELAY FUNCTIONS

The receiver has three relays with the following configuration.

Relay number	Configuration	Function
1	Normally Open, Normally Closed	OPEN
2	Normally Open, Normally Closed	STOP
3	Normally Open, Normally Closed	CLOSE

Function priorities

Relay number	Priority
1 + 2	Relay 2
1 + 3	No function
2 + 3	Relay 2
1 + 2 + 3	Relay 2

8.3.2 REGISTER THE TRANSMITTER ID CODE IN THE RECEIVER

IMPORTANT! The transmitter and the receiver can be co-programmed with an adjustable code or with a fixed, individual code. When an adjustable code is used, it is very important that a unique code is programmed by using the transmitter DIP switches. If not, it may result in disturbances from other transmitters using the same code.

NOTE: Up to 60 transmitters can be stored in the receiver.

There are two different instructions depending on the transmitter type (T20 or T60) and on the ID code type (fixed or adjustable).

Register the ID code¹ and automatically assign a set of three button functions to relays 1–3

NOTE: For T20 and T60 transmitter models.

NOTE: With T20 transmitter, the receiver will automatically register the fixed ID code.

¹T20 transmitters: Fixed ID code; T60 transmitters: adjustable ID code.

NOTE: With T60 transmitter, an adjustable code must be programmed on the transmitter dip-switch before performing this instruction.

NOTE: On T60 transmitters, if DIP switch combination '0 0 0 0 0 0 0 0' is used as adjustable ID code, the receiver will automatically register the transmitter fixed (private) ID code instead.

This instruction will assign the function on relays 1–3 depending on which button that has been pressed on the transmitter during registration, and register the transmitter ID code (fixed for T20 transmitter, adjustable for T60 transmitters) in the receiver.

1. Press and hold the **Function** button for approx. 1 s.
The relays LEDs light.
2. Release the **Function** button.
The receiver enters "code registration mode" for 6 s.
3. **On the transmitter**
Press one of push buttons to operate relays 1–3 with buttons
1, 2 or 3 1–3 respectively
4, 5 or 6 4–6 respectively
7 or 8 7 and 8 respectively
The relay LEDs flash 3 times quickly.
4. Release the transmitter button.
The relay LEDs go off.
The transmitter ID code and button functions are registered.

Check the programming:

5. Press the transmitter buttons to check if the corresponding relays activate (relays emit a 'click' sound when activated).

The red LED flashes once every other second when an T60 transmitter ID code has been registered.

The red LED double-flashes every other second when an T20 transmitter ID code has been registered.

If not successfully completed, go back to step 1 and try again.

Register the fixed (private) ID code and automatically assign a set of three button functions to relays 1–3

NOTE: Only with T60 transmitter models.

1. Press and hold the **Function** button for approx. 1 s.
The relays LEDs light.
2. Release the **Function** button then press and hold it again for approx. 1 s.
The relays LEDs go off then lights up again.
3. Release the **Function** button.
The receiver enters "code registration mode" for 6 s.

4. On the transmitter

Press one of push buttons	to operate relays 1–3 with buttons
1, 2 or 3	1–3 respectively
4, 5 or 6	4–6 respectively
7 or 8	7 and 8 respectively

The relay LEDs flash 3 times quickly.

5. Release the transmitter button.
The relay LEDs go off.
The transmitter ID code and button functions are registered.

Check the programming:

6. Press the transmitter buttons to check if the corresponding relays activate (relays emit a 'click' sound when activated).

The green LED lights when the receiver receives the signal. The red LED flashes once every other second when an ID code has been registered. If not successfully completed, go back to step 1 and try again.

8.3.3 ERASE ALL STORED TRANSMITTERS ID CODES

1. Press and hold the receiver push-button for at least 4 seconds.
The red LED goes off.
All transmitter ID codes are erased.

CHAPTER 9: COMPATIBLE TRANSMITTERS

9.1 Battery precautions

Carefully read through the following safety instructions and warnings before using, charging or disposing of the batteries.



Batteries contain flammable substances such as lithium or other organic solvents, which may result in overheating, rupture or combustion. Failure to read and follow the below instructions may result in fire, personal injury and damage to property if charged or used improperly.

9.1.1 HANDLING AND STORAGE



- Risk of explosion if battery is replaced with a battery of an incorrect type.
- Do not short circuit, disassemble, deform or heat batteries.
- Never attempt to charge a visibly damaged or frozen battery.
- Do not use or charge the battery if it appears to be leaking, deformed or damaged in any way.
- Do not solder directly onto batteries.
- Do not leave the battery in the charger once it is fully charged.
- Store in a cool location. Keep batteries away from direct sunlight, high temperature, and high humidity.
- Immediately discontinue use of the battery if, while using, charging, or storing the battery, the battery emits an unusual smell, feels hot, changes color, changes shape, or appears abnormal in any other way.
- Keep batteries out of reach of small children. Should a child swallow a battery, consult a physician immediately.

9.1.2 DISPOSAL

When discarding batteries, insulate the + and - terminals of batteries with insulating/ masking tape.

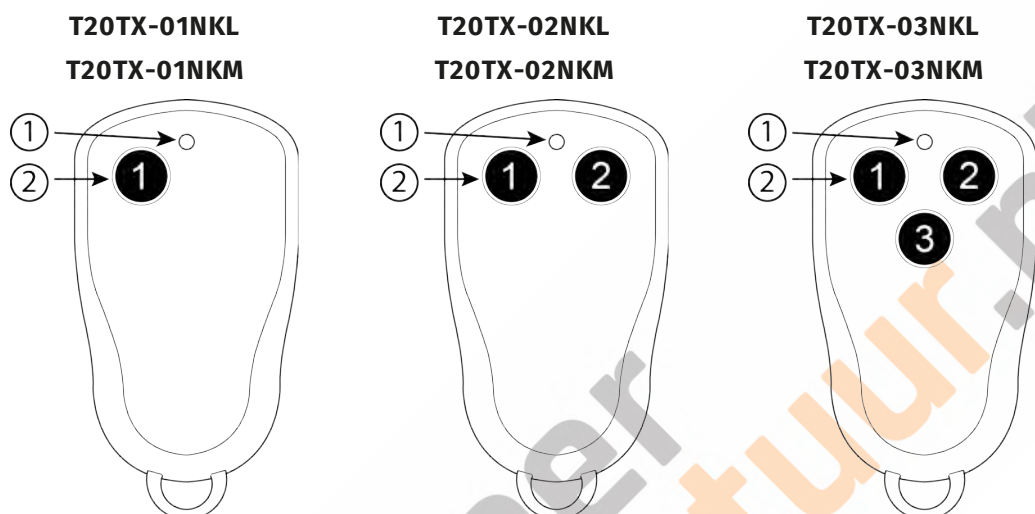


- Do not place multiple batteries in the same plastic bag.
- Do not incinerate or dispose of batteries in fire.
- Do not place used batteries in the household waste. Dispose of used batteries in accordance with the applicable regulations and legal requirements.
- Batteries that have been disposed of incorrectly may short circuit, causing them to become hot, burst or ignite.

9.2 T20TX-0*NKL, T20TX-0*NKM transmitters

NOTE: *= 1, 2 or 3 depending on the number of buttons on the transmitter.

9.2.1 PRODUCT DESCRIPTION



1. LED
2. Push buttons

9.2.2 TECHNICAL DATA

	T20TX-0*NKL	T20TX-0*NKM
Power supply	1 x 3 V CR2032 battery	
Radio frequency band	433.92 MHz	869MHz
Radio frequency output power	EIRP ¹ < 1 dBm (1.26 mW)	
IP code	IP65	
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F (humidity 10–90%)	
Dimensions	71 x 38 x 12 mm	

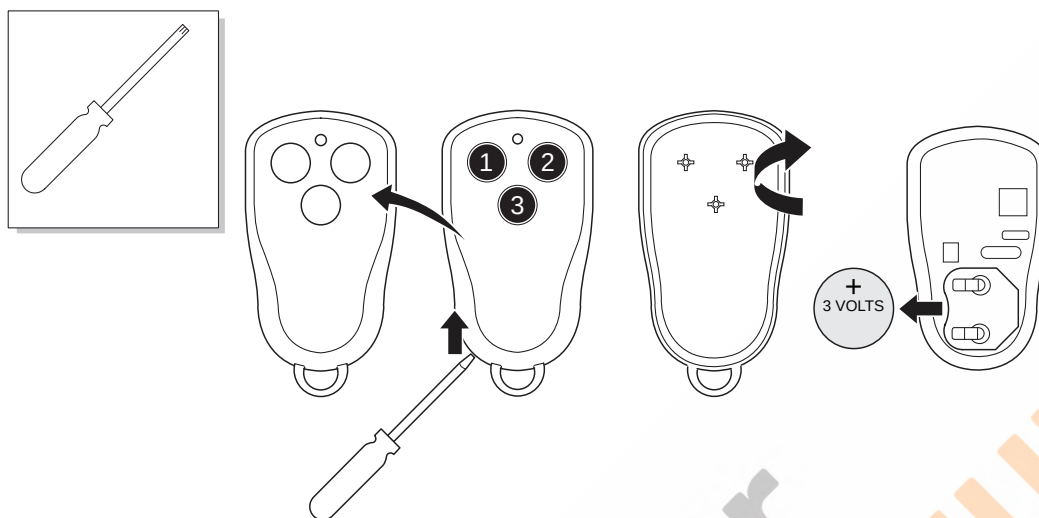
9.2.3 RADIO TRANSMISSION

Transmission continues during the time that each function button is pressed and is interrupted when the button is released. The red LED flashes while the button is pressed.

¹Equivalent isotropic radiated power

9.2.4 CHANGE THE BATTERIES

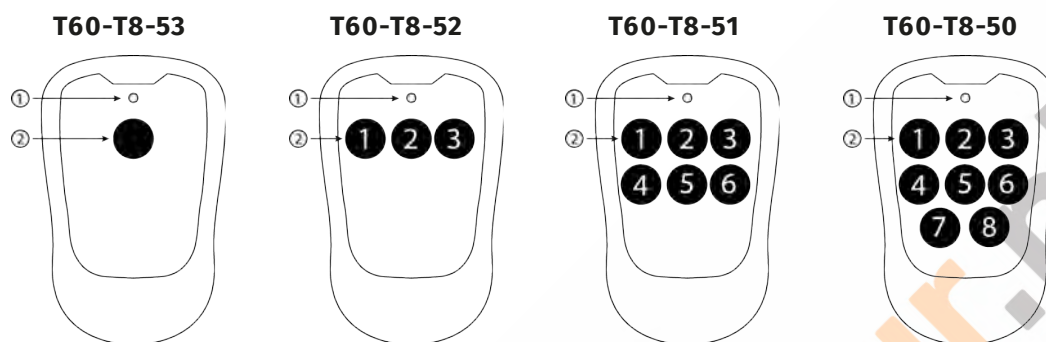
BATTERY TYPE: 3 V, CR2032



9.3 T60-T8-5* transmitters

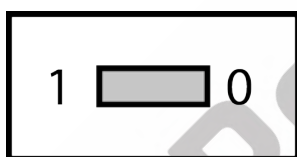
NOTE: *= 0, 1, 2 or 3 depending on the number of buttons on the transmitter.

9.3.1 PRODUCT DESCRIPTION



1. LED
2. Push buttons

9.3.2 I/O SWITCH



The transmitter has an I/O switch on the back side.

The I/O switch has 2 positions:

1 = on

0 = off

The I/O switch on the back of the transmitter interrupts the power supply from the battery. When in the 0/off position, the transmitter cannot be started.

9.3.3 TECHNICAL DATA

	T60-T8-53	T60-T8-52	T60-T8-51	T60-T8-50
Number of buttons	1	3	6	8
Power supply	2 x 1.5 V AAA alkaline battery			
Radio frequency band	433.92 MHz			
Radio frequency output power	EIRP ¹ < 1 dBm (1.26 mW)			
I/O switch	Yes			
IP code	IP67			

¹Equivalent isotropic radiated power

	T60-T8-53	T60-T8-52	T60-T8-51	T60-T8-50
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F (humidity 10–90%)			
Dimensions	52 x 83 x 17 mm / 2.0 x 3.3 x 12 in			

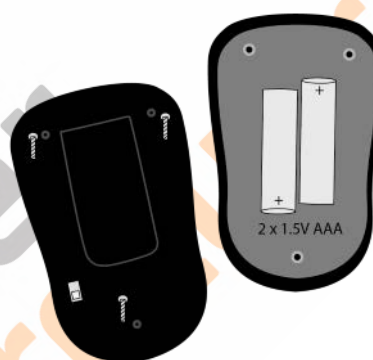
9.3.4 CHANGE THE BATTERIES

BATTERY TYPE: 2 x 1.5 V AAA alkaline



Do not recharge the batteries! Attempts to recharge the batteries may cause rupture, or leaking of hazardous liquids, which will corrode the equipment and result in minor or moderate injury.

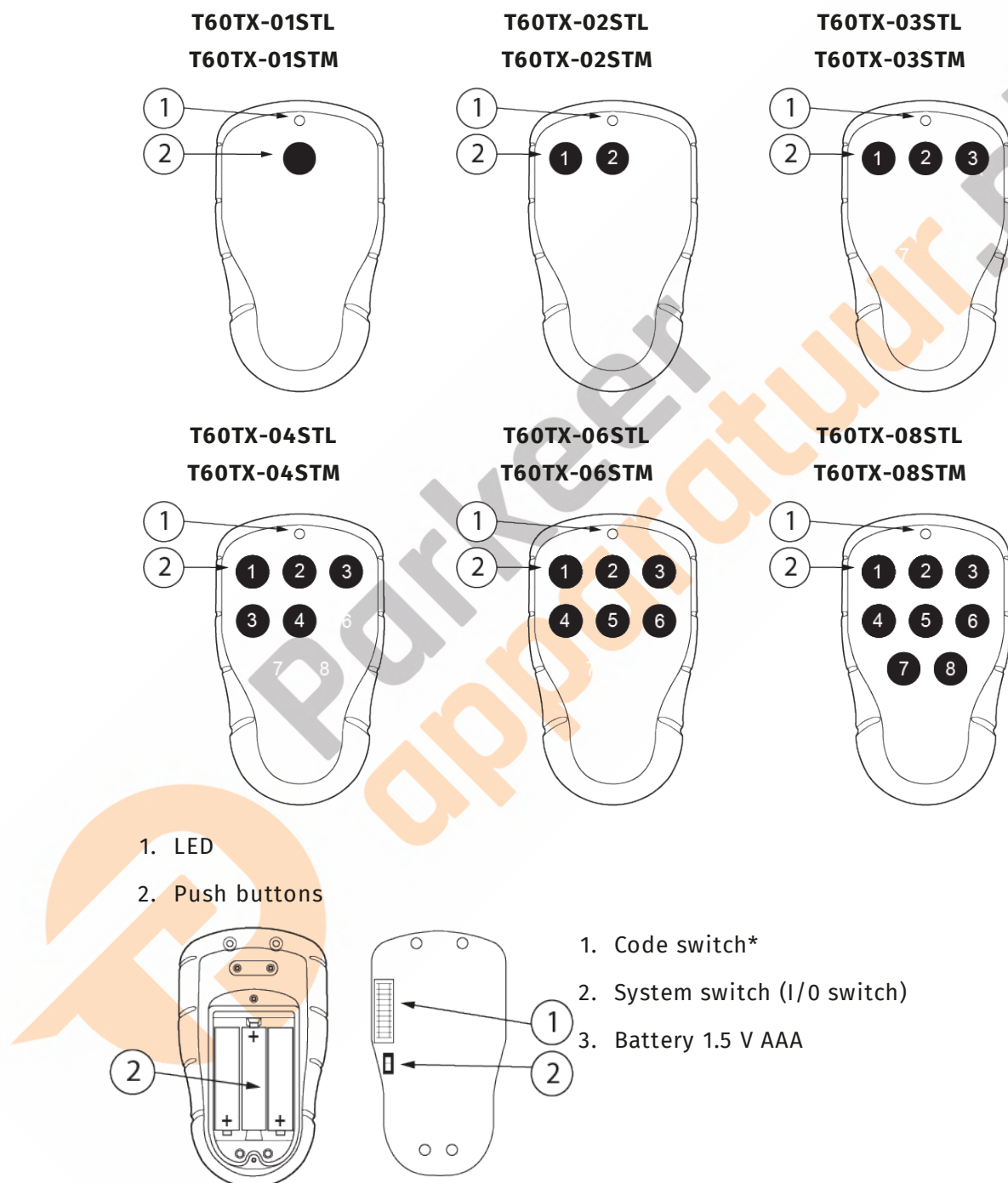
1. Use a screwdriver to remove the screws in the back of the transmitter (3 screws).
2. Gently pull to release the back encapsulation.
3. Remove the back encapsulation.
4. Remove the batteries.
5. Put the new batteries in.
6. Replace the back of the transmitter (3 screws).



9.4 T60TX-0*STL, T60TX-0*STM transmitters

NOTE: *= 1, 2, 3, 4, 6 or 8 depending on the number of buttons on the transmitter.

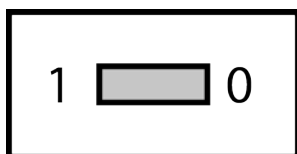
9.4.1 PRODUCT DESCRIPTION



* By default, all transmitters are delivered with the code (DIP) switches set in position "0" (0000000000) by default. **If an ADJUSTABLE code is to be used to co-**

program the transmitter and receiver, it is very important to change the code (DIP) switches in the transmitter to its own, individual code combination before programming the transmitter code in the receiver.

9.4.2 I/O SWITCH



The transmitter has an I/O switch on the back side.

The O/I switch has 2 positions:

1 = on

0 = off

The I/O switch on the back of the transmitter interrupts the power supply from the battery. When in the O/off position, the transmitter cannot be started.

9.4.3 TECHNICAL DATA

	T60TX-0*STL	T60TX-0*STM
Power supply	3 x 1.5 V AAA battery	
Radio frequency band	433.92 MHz	869.85 MHz
Radio frequency output power	EIRP ¹ < 1 dBm (1.26 mW)	
IP code	IP65	
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F (humidity 10–90%)	
Dimensions	65 x 112 x 35 mm / 2.6 x 4.4 x 1.4 in	

9.4.4 RADIO TRANSMISSION

Transmission continues during the time each function button is held down and is interrupted once the button is released. The red LED flashes while the button is pressed.

¹Equivalent isotropic radiated power

9.4.5 PROGRAM ADJUSTABLE ID CODE WITH THE DIP-SWITCH

To access the dip-switch

1. Disassemble the clip (2 screws)
2. Disassemble and remove the lid of the battery compartment (3 screws).
3. Remove the batteries.
4. Disassemble the back of the transmitter (4 screws) and gently pull to release it.
5. Remove the back of the transmitter.
6. Gently lift up the circuit board. The dip-switch is located behind the circuit board.
7. Program the adjustable ID code.
8. Put the circuit board back in place.
9. Reassemble the back of the transmitter (4 screws).
10. Put the batteries back in.
11. Reassemble the lid of the battery compartment (3 screws).
12. Reassemble the clip (2 screws).

9.4.6 CHANGE THE BATTERIES

BATTERY TYPE: 3 x 1.5 V AAA alkaline

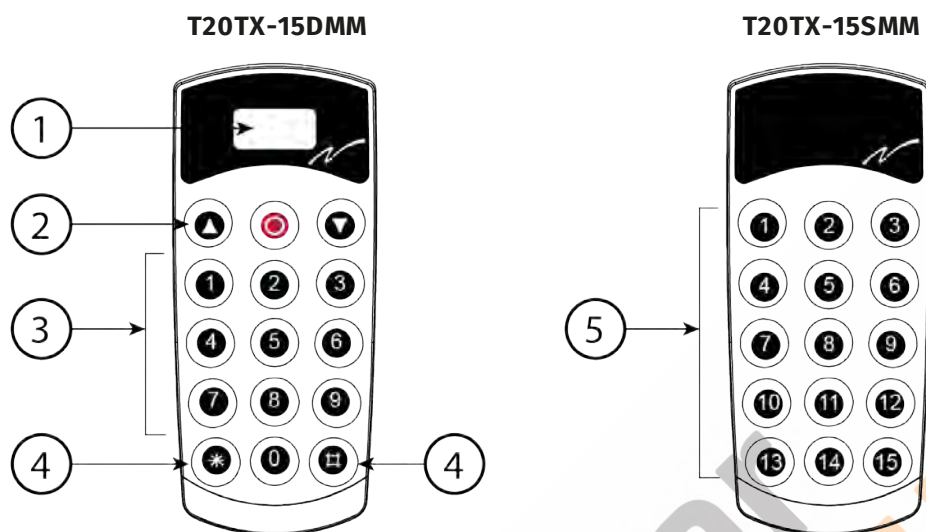


Do not recharge the batteries! Attempts to recharge the batteries may cause rupture, or leaking of hazardous liquids, which will corrode the equipment and result in minor or moderate injury.

1. Disassemble the clip (2 screws)
2. Disassemble the lid of the battery compartment (3 screws).
3. Replace the batteries.
4. Reassemble the lid of the battery compartment (3 screws).
5. Reassemble the clip (2 screws).

9.5 T20TX-15DMM, T20TX-15SMM transmitters

9.5.1 PRODUCT DESCRIPTION



1. LCD display

2. Function buttons

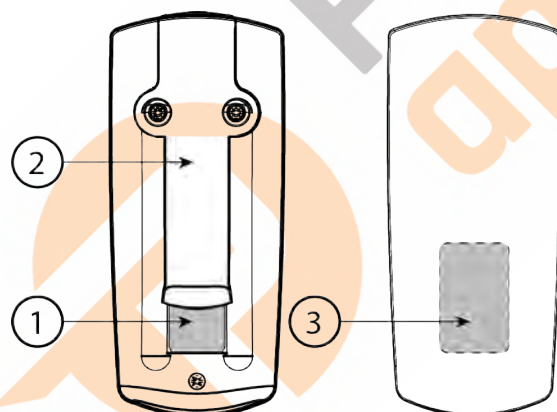
3. Door-number buttons

4. Shortcut functions

5. Door-number buttons

Transmitter back

T20TX-15DMM, T20TX-15SMM



1. Product label

2. Clip

3. Battery 9 V, 6F22 (under PCB)

Shortcut functions (T20TX-15DMM)

The *-buttons and #-buttons are used for programming a shortcut (one selection per button) for a particular function.

- Program a shortcut

1. Press the button(s) corresponding to the door number to be programmed as short-cut.

Ex: for door 35, press 3 + 5.

2. Press the * or #-button for more than 3 s.

The display flashes.

The door has been assigned to the shortcut button.

Ex: to activate door no. 35, press the shortcut button that has been programmed with this door number.

9.5.2 TECHNICAL DATA

	T20TX-15DMM, T20TX-15SMM
Power supply	9 V, 6F22
Radio frequency band	869.85 MHz
Radio frequency output power	EIRP ¹ < 1 dBm (1.26 mW)
IP code	IP65
Operating temperature	-20...+55°C / -4...+130°F (humidity 10–90%)
Dimensions	43 x 62 x 38 mm

¹Equivalent isotropic radiated power

9.5.3 CHANGE THE BATTERY

BATTERY TYPE: 9V, 6F22

1. Disassemble the clip (2 screws)
2. Disassemble the back of the transmitter (1 screw) and gently pull to release it.
3. Remove the back of the transmitter.
4. Remove the PCB.
5. Replace the battery.
6. Reassemble the back of the transmitter (1 screw).
7. Reassemble the clip (2 screws).



Parkkeer
apparatuur.nl

CHAPTER 10: WARRANTY, SERVICE, REPAIRS, AND MAINTENANCE

Tele Radio AB products are covered by a warranty against material, construction and manufacturing faults. During the warranty period, Tele Radio AB may replace the product or faulty parts. Work under warranty must be performed by Tele Radio AB or by an authorized service center specified by Tele Radio AB.

The following are **not** covered by the warranty:

- Faults resulting from normal wear and tear
- Parts of a consumable nature
- Products that have been subject to unauthorized modifications
- Faults resulting from incorrect installation and use
- Damp and water damage

Maintenance

Repairs and maintenance must be performed by qualified personnel

Only use spare parts from Tele Radio AB

Contact your representative for service or any other assistance

Keep contacts and antennas clean

Wipe off dust using a slightly damp, clean cloth

NOTE: Never use cleaning solutions or high-pressure washer.

CHAPTER 11: REGULATORY INFORMATION

11.1 Europe

Applies to:

Receivers

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM

Compatible transmitters

T20TX-01NKL, T20TX-01NKM, T20TX-02NKL, T20TX-02NKM, T20TX-03NKL, T20TX-03NKM

T20TX-15DMM, T20TX-15SMM

T60TX-01STL, T60TX-01STM, T60TX-02STL, T60TX-02STM, T60TX-03STL, T60TX-03STM, T60TX-04STL, T60TX-04STM, T60TX-06STL, T60TX-06STM, T60TX-08STL, T60TX-08STM

T60/T8-50, T60/T8-51, T60/T8-52, T60/T8-53

11.1.1 CE MARKING

Hereby, Tele Radio AB, declares that the radio equipment type(s) listed above is/are in compliance with Directive 2014/53/EU.

The latest version of the complete EU Declaration of Conformity is available on the Tele Radio AB website, www.tele-radio.com.

11.1.2 WEEE DIRECTIVE



This symbol means that inoperative electrical and electronic products must not be mixed with household waste. The European Union has implemented a collection and recycling system for which producers are responsible. For proper treatment, recovery and recycling, please take this product to a designated collection point.

Tele Radio AB strives to minimize the use of hazardous materials, promotes reuse and recycling, and reduces emissions to air, soil and water. When a commercially viable alternative is available, Tele Radio AB strives to restrict or eliminate substances and materials that pose an environmental, health or safety risk.

11.2 North America

Applies to:

Compatible transmitters**T20TX-01NKL, T20TX-02NKL, T20TX-03NKL****T60TX-01STL, T60TX-02STL, T60TX-03STL, T60TX-04STL, T60TX-06STL, T60TX-08STL****11.2.1 FCC STATEMENT**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

11.2.2 IC STATEMENT

This product complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

11.2.3 FCC/IC LABELS

Models	FCC/ IC information	FCC ID	IC
T20TX-0*NKL	The FCC and IC numbers are found on the product label.	ONFT20TX-0XNKL	4807A-T20TX0XNKL
T60TX-0*STL-US	The FCC ID and IC numbers are found on the back of the product.	ONFT60TX-0XSTL	4807A-T60TXSTL

ANNEX A: INDEX

A

About T20 and T60 receivers	8
-----------------------------------	---

B

Boards	20
--------------	----

C

Configuration menu	27
--------------------------	----

D

Dimensions	12-13, 35, 38, 40, 43
------------------	-----------------------

E

EIRP	35, 37, 40, 43
------------	----------------

Erase ID codes

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	30
--------------------------------	----

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM and T20RX-03ADM	33
--	----

F

FCC/IC labels	47
---------------------	----

I

IC Statement	47
--------------------	----

Installation precautions	18
--------------------------------	----

IP code	12-13, 35, 37, 40, 43
---------------	-----------------------

M

Maintenance	45
-------------------	----

Mounting dimensions

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	15
--------------------------------	----

T60RX-03ASL, T60RX-03ASM	17
--------------------------------	----

O

Operating temperature	12-13, 35, 38, 40, 43
-----------------------------	-----------------------

P

Program latching function

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	30
--------------------------------	----

R

Register

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	28
--------------------------------	----

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM, T20RX-03ADM	31
---	----

Relay functions

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	28
--------------------------------	----

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	31
--------------------------------	----

T

T20TX-0*NKL, T20TX-0*NKM	35
--------------------------------	----

T20TX-15DML, T20TX-15SML	42
--------------------------------	----

T60-T8-5x	37
-----------------	----

T60TX-0*STL, T60TX-0*STM	39
--------------------------------	----

Technical data

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	12
--------------------------------	----

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	13
--------------------------------	----

W

Warnings & restrictions	9
-------------------------------	---

Installation and commission	9
-----------------------------------	---

Maintenance	11
-------------------	----

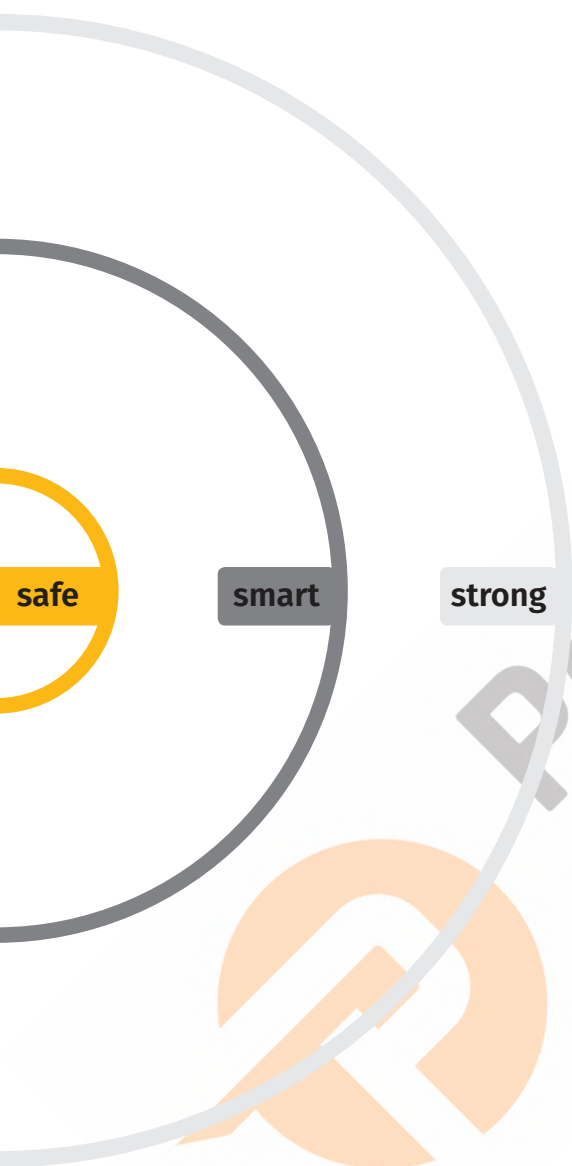
Operation	11
-----------------	----

WEEE directive	46
----------------------	----

Wiring information

T20RX-02AKL, T20RX-02AKM	22
--------------------------------	----

T20RX-03ASL, T20RX-03ASM	24
--------------------------------	----



 **tele radio**[®]
wireless solutions

These Installation instructions are subject to change without prior notice.

Download the latest Installation instructions from www.tele-radio.com.

Tele Radio T20/T60

Manual



NEDERLANDS

Productbeschrijving.....	94
Vorbereitung.....	95
Codes.....	96
Ontvanger.....	97
De ontvanger programmeren	98
Zender T20.....	109
Zender T60.....	111
Receiver T60.....	116
Standaard/robuuste ontvanger programmeren.....	118
Bijlage bij het 460-systeem	122
Problemen oplossen.....	125
Service en onderhoud	126

PRODUCTBESCHRIJVING

BELANGRIJK!

Als u zo veel mogelijk uit uw systeem wilt halen, moet u de handleiding rustig doorlezen voordat u begint met het installeren/instellen van uw apparatuur.

Zenders en ontvangers die samen moeten worden gebruikt, moeten identiek worden gecodeerd voordat ze worden gebruikt.

VEILIGHEID

⚠ Zorg dat:

- Het bevoegde personeel een overzicht van de functies ontvangt voordat het systeem in gebruik wordt genomen.
- Uitsluitend bevoegd personeel toegang tot de zender heeft.
- De zender niet zonder toezicht wordt achtergelaten.
- De gebruiker de radiografisch bediende apparatuur altijd volledig kan zien.

Frequentiemodulatie

Het systeem werkt op een frequentie van 433.92 MHz en gebruikt frequentiemodulatie, meestal FM genoemd. Het belangrijkste voordeel van FM in plaats van het algemenere AM (amplitudemodulatie) is dat FM minder gevoelig is voor elektrische interferentie vanuit computers, elektromotoren enzovoort.

Bereik

Het standaardbereik van de zender in een omgeving zonder interferentie is 50 tot 100 m.

Voorwerpen, met name grote metalen voorwerpen, die zich bevinden tussen de antennes van de zender en de ontvanger kunnen het bereik zeer onvoorspelbaar beïnvloeden, afhankelijk van de distributie van de radiosignalen.

Ook andere radiozenders die in de nabije omgeving dezelfde frequentie gebruiken beïnvloeden het bereik. Door deze omstandigheden is het moeilijk om algemeen advies te geven. In het algemeen geldt dat het bereik en het signaal optimaal zijn als er vrij zicht is tussen de zender en de ontvanger.

VOORBEREIDING

De ontvanger moet als volgt worden geplaatst:

- Zo veel mogelijk beschermd tegen de wind en het weer.
- Met de kabelpakkingen omlaag.

Plaatsing van de antenne van de ontvanger:

- Plaats de antenne hoog boven de grond.
- De antenne mag niet in de buurt staan van metalen voorwerpen, zoals elektriciteitskabels en andere antennes.

1. Kies een geschikte locatie voor het monteren van de ontvanger en antenne.
2. Sluit de voedingsspanning op de ontvanger aan.
3. Programmeer de zender en de ontvanger tegelijk.
4. Sluit de functies aan die u via de ontvanger wilt bedienen.
 - Volg de instructies in de hoofdstukken "ONTVANGER" en "ONTVANGER PROGRAMMEREN".

CODES

Zenders en ontvangers die samen moeten worden gebruikt, moeten identiek worden gecodeerd voordat ze worden gebruikt.

Zendersysteem T60:

De zender en ontvanger van systeem T60 kunnen op twee verschillende manieren worden geprogrammeerd.

Ofwel met **een instelbare of met een vaste unieke code.**

Elke geleverde zender heeft een vaste, unieke code die niet kan worden veranderd.

Alle zenders zijn bovendien voorzien van een coderingsschakelaar bestaande uit tien schakelaars met elk drie standen. U kunt dus kiezen uit 59.049 verschillende instelbare codes. Raadpleeg voor uitgebreide informatie de paragraaf "De ontvanger programmeren".

Zendersysteem T20:

Elke geleverde zender heeft een vaste, unieke code die niet kan worden veranderd.

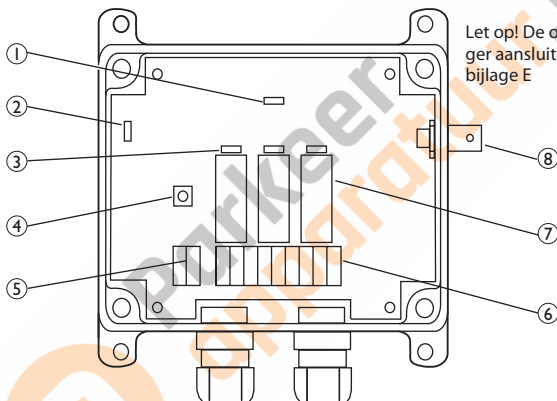
Compatibel met systeem 460:

De systemen T60 en T20/T60 zijn compatibel met systeem 460 van Tele-Radio.

ONTVANGER

STANDAARDONTVANGER T20RX-03ASL

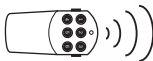
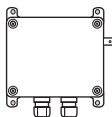
Voedingsspanning:	12-30 V AC/DC
Stroomverbruik:	25-75 mA
Afmetingen:	132 x 133 x 45 mm
Beschermingsklasse:	IP 65
Omgevingscondities:	-30 tot +70°C
	Luchtvochtigheidsgraad 10-90%
Compatibiliteit zender:	T20, T60, 460



- | | |
|--------------------|--|
| 1. Groene LED | Licht op als de ontvanger een radiosignaal ontvangt. |
| 2. Gele LED | Licht op als de juiste voedingsspanning beschikbaar is. |
| 3. Rode LED. | LED licht op boven het relais dat wordt bekrachtigd en toont de programmeerstatus. |
| 4. Knop | Knopje voor inleerfunctie / wissen. |
| 5. Aansluitklemmen | Aansluiting voor voedingsspanning. |
| 6. Aansluitklemmen | Aansluiting voor relais. |
| 7. Relais | Drie afzonderlijke relais. Maximale stroom door relais is 8 A bij belasting. |
| 8. BNC | BNC-connector voor de antenne. |

DE ONTVANGER PROGRAMMEREN

ZENDERCODE VIA INLEERFUNCTIE IN T20RX-03ASL OPSLAAN



Codes opslaan

In de ontvanger kunnen 60 zenders worden opgeslagen.

Het cijfer tussen haakjes hieronder verwijst naar de afbeelding bij "T20RX-03ASL".

1. Maak de vier schroefjes los om de ontvanger te openen.
2. Druk één keer op het knopje (4) voor inleren van de ontvanger. De rode LED's (3) boven de relais gaan branden. De ontvanger is nu 6 seconden lang beschikbaar voor het opslaan van een code.

Let op! De volgende stap moet binnen 6 seconden worden afgerond.

3. Druk op knop 1 van de zender om de vaste code van de zender in het geheugen van de ontvanger op te slaan. (Knop 1 bedient relais 1, knop 2 bedient relais 2 en knop 3 bedient relais 3.)

Andere toewijzing van knoppen aan relais:

Bij een zender met vier of zes knoppen kunt u knop 4 relais 1 laten bedienen, knop 5 relais 2 enzovoort. In die gevallen drukt u bij stap 3 hierboven op knop 4.

4. Om een instelbare code voor de T60 of 460-code te programmeren, drukt u tweemaal op het inleerknopje (4) van de ontvanger. **OPMERKING:** U moet een unieke codecombinatie op uw zender instellen om deze programmeermodus te kunnen gebruiken. In andere gevallen leert de ontvanger de unieke code van de zender.

Inleerfunctie van zendercode controleren

- Controleer of de bedieningsfuncties correct in de ontvanger zijn opgeslagen door de bedieningsknoppen op de zender in te drukken. De groene LED (1) licht op als de ontvanger het signaal herkent en bij elk relais licht de rode LED op als dat relais wordt bekrachtigd.

Codes wissen

- Houd het inleerknopje (4) minimaal 6 seconden ingedrukt. De rode LED's (3) lichten op als het knopje wordt ingedrukt en doven zodra de codes uit het geheugen zijn gewist. Alle eerder geprogrammeerde zendercodes worden tegelijkertijd gewist.



Parkeer
apparatuur.nl

DK

NO

SE

NL

EE

ES

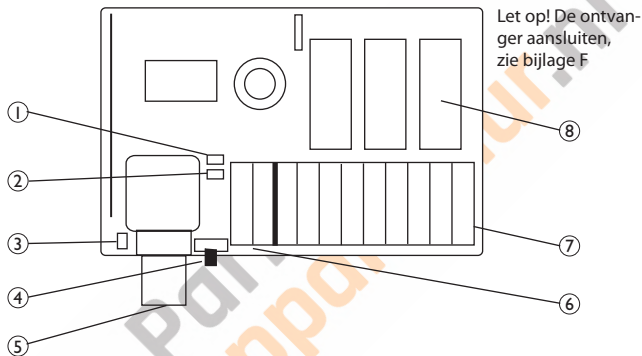
FR

DE

EN

DIN-ONTVANGER T20/T60RX-03ADL

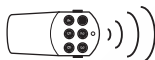
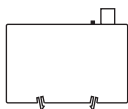
Voedingsspanning:	12-30 V AC/DC
Stroomverbruik:	40-80 mA
Afmetingen:	85 x 62 x 30 mm
Beschermingsklasse:	IP 20
Omgevingscondities:	-30 tot +70°C
	Luchtvochtigheidsgraad <95%
Compatibiliteit zender:	T20, T60, 460



- | | |
|--------------------|--|
| 1. Gele LED | Licht op als de juiste voedingsspanning beschikbaar is. |
| 2. Rode LED. | Toont de programmeerstatus. |
| 3. Groene LED | Licht op als de ontvanger een radiosignaal ontvangt. |
| 4. Knop | Knopje voor inleerfunctie / wissen. |
| 5. BNC | BNC-connector voor de antenne. |
| 6. Aansluitklemmen | Aansluiting voor voedingsspanning. |
| 7. Aansluitklemmen | Aansluiting voor relais. |
| 8. Relais | Drie afzonderlijke relais. Maximale stroom door relais is 8 A bij belasting. |

Let op! Bij gelijktijdige bediening van relais geldt de volgende prioriteit:

Relais 1+2:	Relais 2 heeft prioriteit
Relais 2+3:	Relais 2 heeft prioriteit
Relais 1+2+3:	Relais 2 heeft prioriteit
Relais 1+3:	Geen effect



Codes opslaan

In de ontvanger kunnen 60 zenders worden opgeslagen.

Het cijfer tussen haakjes verwijst naar de afbeelding bij "T20/T60RX-03ADL"

1. Druk één keer op het knopje (4) voor inleren van de ontvanger. De rode LED (2) licht op. De ontvanger is nu 6 seconden lang beschikbaar voor het opslaan van een code.

Let op! De volgende stap moet binnen 6 seconden worden afgerond.

2. Druk op knop 1 op de zender om de vaste code van de zender in het geheugen van de ontvanger op te slaan. (Knop 1 bedient relais 1, knop 2 bedient relais 2 en knop 3 bedient relais 3.)
 - De rode LED knippert drie keer.

Andere toewijzing van knoppen aan relais:

Bij een zender met vier of zes knoppen kunt u knop 4 relais 1 laten bedienen, knop 5 relais 2 enzovoort. In die gevallen drukt u bij stap 2 hierboven op knop 4.

3. Om een instelbare code voor de T60 of 460-code te programmeren, drukt u tweemaal op het inleerknopje (4) van de ontvanger. OPMERKING: U moet een unieke codecombinatie op uw zender instellen om deze programmeermodule te kunnen gebruiken. In andere gevallen leert de ontvanger de unieke code van de zender.

Inleerfunctie van zendercode controleren

4. Controleer of de bedieningsfuncties correct in de ontvanger zijn opgeslagen door de bedieningsknoppen op de zender in te drukken.

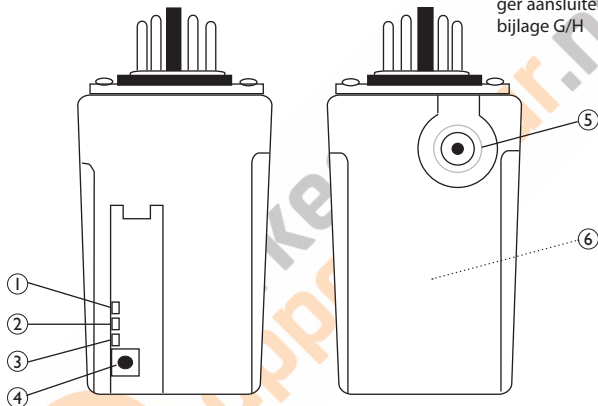
Codes wissen

1. Houd het inleerknopje (4) minimaal 6 seconden ingedrukt. De rode LED (2) licht op als het knopje wordt ingedrukt en dooft zodra de codes uit het geheugen zijn gewist. Alle eerder geprogrammeerde zendercodes worden tegelijkertijd gewist.

PLUG-IN-ONTVANGER T20/T60RX-01APL

Voedingsspanning:	12-30 V AC/DC
Stroomverbruik:	40-80 mA
Afmetingen:	70 x 58 x 40 mm
Beschermingsklasse:	IP 20
Omgevingscondities:	-30 tot +70°C
	Luchtvochtigheidsgraad <95%
Compatibiliteit zender:	T20, T60, 460

Let op! De ontvanger aansluiten, zie bijlage G/H

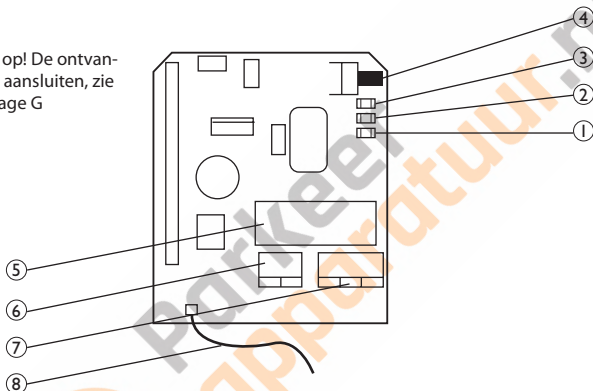


- | | |
|---------------|---|
| 1. Rode LED. | Toont de programmeerstatus. |
| 2. Gele LED | Licht op als de juiste voedingsspanning beschikbaar is. |
| 3. Groene LED | Licht op als de ontvanger een radiosignaal ontvangt. |
| 4. Knop | Knopje voor inleerfunctie / wissen. |
| 5. BNC | BNC-connector voor de antenne. |
| 6. Relais | Maximale stroom door relais is 8 A bij belasting. |

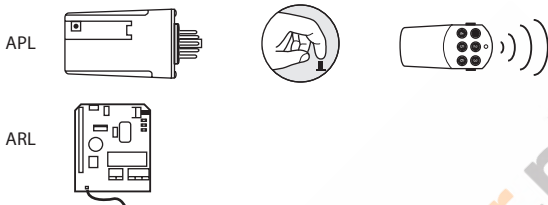
ONTVANGER T20/T60RX-01ARL

Voedingsspanning:	12-30 V AC/DC
Stroomverbruik:	40-80 mA
Afmetingen ARL:	54 x 63 x XX mm
Omgevingscondities:	-30 tot +70°C Luchtvochtigheidsgraad <95%
Compatibiliteit zender:	T20, T60, 460

Let op! De ontvanger aansluiten, zie bijlage G



- | | |
|--------------------|---|
| 1. Rode LED. | Toont de programmeerstatus. |
| 2. Gele LED | Licht op als de juiste voedingsspanning beschikbaar is. |
| 3. Groene LED | Licht op als de ontvanger een radiosignaal ontvangt. |
| 4. Knop | Knopje voor inleerfunctie / wissen. |
| 5. Relais | Maximale stroom door relais is 8 A bij belasting. |
| 6. Aansluitklemmen | Aansluiting voor voedingsspanning. |
| 7. Aansluitklemmen | Aansluiting voor relais. |
| 8. Antenne | Draadantenne. |



Codes opslaan

In de ontvanger kunnen 60 zenders worden opgeslagen.

Het cijfer tussen haakjes verwijst naar de afbeelding bij elke ontvanger.

1. Druk één keer op het knopje (4) voor inleren van de ontvanger. De rode LED (1) licht op. De ontvanger is nu 6 seconden lang beschikbaar voor het opslaan van een code.

Let op! De volgende stap moet binnen 6 seconden worden afgerond.

2. Druk op de zenderknop waarmee u het relais wilt bedienen.
 - De rode LED knippert drie keer.
3. Om een instelbare code voor de T60 of 460-code te programmeren, drukt u tweemaal op het inleerknopje (4) van de ontvanger. **OPMERKING:** U moet een unieke code combineren op uw zender instellen om deze programmeermodus te kunnen gebruiken. In andere gevallen leert de ontvanger de unieke code van de zender.

Inleerfunctie van zendercode controleren

4. Controleer of de zendercode van de bedieningsknop correct in de ontvanger is opgeslagen door die bedieningsknop op de zender in te drukken.

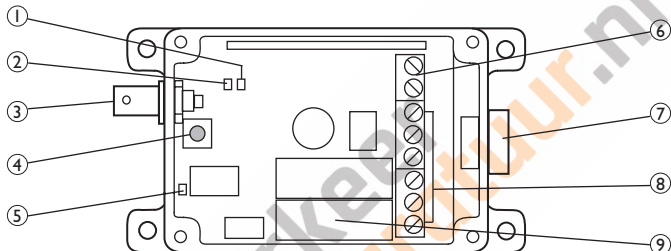
Codes wissen

1. Houd het inleerknopje (4) minimaal 6 seconden ingedrukt. De rode LED (1) licht op als het knopje wordt ingedrukt en dooft zodra de codes uit het geheugen zijn gewist. Alle eerder geprogrammeerde zendercodes worden tegelijkertijd gewist.

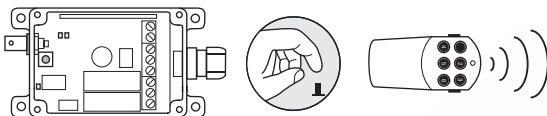
ONTVANGER T20RX-02AKL

Voedingsspanning:	12-30 V AC/DC
Stroomverbruik:	30-80 mA
Afmetingen:	54 x 96 x 37 mm
Beschermingsklasse:	IP 54
Omgevingscondities:	-30 tot +70°C
Compatibiliteit zender:	T20

Let op! De ontvanger aansluiten, zie bijlage I



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. geel LED | Licht op wanneer de ontvanger de juiste voedingsspanning heeft.. |
| 2. groen LED | Licht op als de ontvanger een radiosignaal ontvangt. |
| 3. BNC | BNC-connector voor de antenne.. |
| 4. Druknop | Relaisfunctie en zender programmeren. |
| 5. Rode LED | LED licht op tijdens het programmeren. |
| 6. Aansluiting voedingsspanning. | Aansluiting voor spanning.. |
| 7. Bundelen | Kabels koppelen. |
| 8. Relaisaansluiting | Aansluiting voor relais., |
| 9. Relais | Twee afzonderlijke relais. Maximale stroom door relais is 8 A bij belasting. |



De ontvanger kan zo worden ingesteld dat maximaal 15 verschillende zenders worden ontvangen door relais 1 en 15 door relais 2, waarbij elke zender een eigen, unieke ID-code heeft.

RELAISFUNCTIE VAN DE ONTVANGER

Relaisfunctie kiezen

Tijdens het inleren van een zender kunt u drie functies kiezen voor de twee relais in de ontvanger.

A Knop 1 van de zender activeert relais 1, knop 2 activeert relais 2.

K Alle knoppen op de zender activeren relais 1.

C Alle knoppen op de zender activeren relais 2.

De tabel op de volgende pagina bevat een gedetailleerde beschrijving.

Funcatiebeschrijving:

Selecteer een functie in de tabel.

	Funcatie	Rode LED	De knop op de ontvanger wordt ingedrukt*	De zender inleren met knop nr.
A	Knop 1 van de zender activeert relais 1, knop 2 activeert relais 2.	Blijft aan	0,3 tot 2 sec.	Knop 1 of 2
K	Alle knoppen op de zender activeren relais 1	Knippert langzaam	2 tot 4 sec.	Selecteer de knop die u wilt gebruiken
C	Alle knoppen op de zender activeren relais 2	Knippert snel	4 tot 6 sec.	Selecteer de knop die u wilt gebruiken
D	Stopinstructie	Blijft aan	6 tot 8 sec.	–
E	Alle opgeslagen zenders verwijderen	Uit	Meer dan 8 sec.	–

* Zolang de knop van de ontvanger ingedrukt wordt, geeft de rode LED de functiemodus van de programmering aan.

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

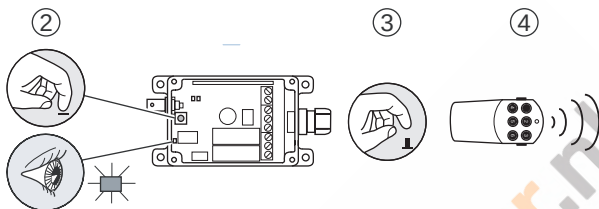
DE

EN

INLEREN VAN DE ZENDERCODE:

De ID-code van de zender opslaan.

1. Maak de vier schroefjes los om de ontvanger te openen.



2. Druk op de toets voor zelfinstructie van de ontvanger en houd deze ingedrukt. Merk op dat de rode LED verandert.
3. Laat de knop los als de rode LED oplicht/knippert bij de gewenste functie (zoals beschreven in bovenstaande tabel).
4. Druk op de toets van de zender die moet worden gebruikt. De rode LED knippert drie keer. De ID-code van de zender is in de ontvanger opgeslagen.
5. Controleer of de bedieningsfuncties correct in de ontvanger zijn opgeslagen door de bedieningsknoppen op de zender in te drukken en te controleren of de geselecteerde relais wordt geactiveerd. De groene LED licht op als de ontvanger het signaal ontvangt. Wanneer een of meer zenders opgeslagen zijn, knippert de rode LED continu twee keer.

Stopinstructie

U sluit het inleren van de zender af door de knop van de ontvanger 6 tot 8 seconden ingedrukt te houden (functie D in de tabel)

Alle opgeslagen zenders verwijderen

U verwijdert alle opgeslagen ID-codes van de zender door de knop van de ontvanger meer dan 8 seconden ingedrukt te houden (functie E in de tabel)

ZENDER T20

HANDZENDER T20TX-0XNKL

Beschermingsklasse: IP 65

Omgevingscondities: -20 tot +55°C

Luchtvochtigheidsgraad: 10-90%

Zenden

Er wordt een signaal verzonden zolang een bedieningsknop wordt ingedrukt. Dit signaal stopt zodra de knop wordt losgelaten. De rode LED knippert tot de knop wordt losgelaten.



T20TX-01NKL

1 bedieningsknop

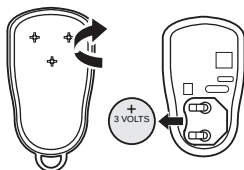
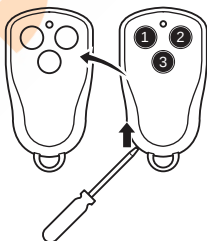
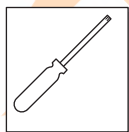


T20TX-03NKL

3 bedieningsknoppen

71x38x12 mm

Batterij vervangen



3 V, type CR2032.

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

DE

EN

HANDZENDER T20TX-0XSHL

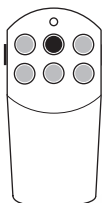
Beschermingsklasse: IP 40

Omgevingscondities: -20 tot +55°C

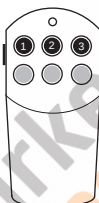
Rel. luchtvochtigheidsgraad 10%-90%

Zenden

Er wordt een signaal verzonden zolang een bedieningsknop wordt ingedrukt. Dit signaal stopt zodra de knop wordt losgelaten. De rode LED knippert tot de knop wordt losgelaten.



T20TX-01SHL
1 bedieningsknop



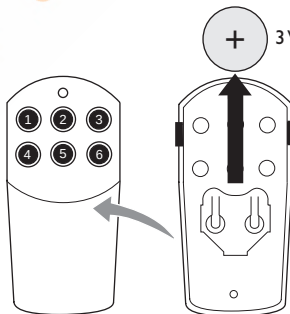
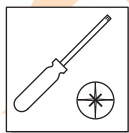
T20TX-03SHL
3 bedieningsknoppen



T20TX-06SHL
6 bedieningsknoppen

Afmetingen: 84 x 40 x 16 mm

Batterij vervangen



3 V, type CR2430.

ZENDER T60

HANDZENDER T60TX-0XSHL

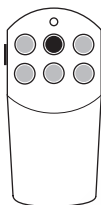
Beschermingsklasse: IP 40

Omgevingscondities: -20 tot +55°C

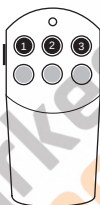
Rel. luchtvochtigheidsgraad 10%-90%

Zenden

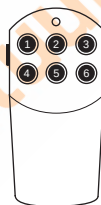
Er wordt een signaal verzonden zolang een bedieningsknop wordt ingedrukt. Dit signaal stopt zodra de knop wordt losgelaten. De rode LED knippert tot de knop wordt losgelaten.



T20TX-01SHL
1 bedieningsknop



T20TX-03SHL
3 bedieningsknoppen



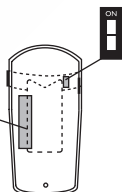
T20TX-06SHL
6 bedieningsknoppen

Afmetingen: 84 x 40 x 16 mm

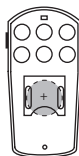


(B)

Coderingsschakelaar



(A) Systeemschakelaar



Batterij 3V
CR2430

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

DE

EN

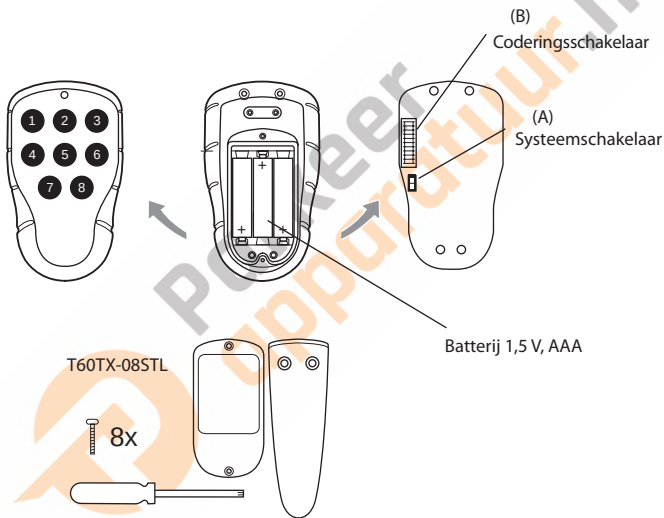
Beschermingsklasse: IP 65

Omgevingscondities: -20 tot +55°C

Rel. luchtvochtigheidsgraad 10%-90%

Zenden

Er wordt een signaal verzonden zolang een bedieningsknop wordt ingedrukt. Dit signaal stopt zodra de knop wordt losgelaten. De rode LED knippert tot de knop wordt losgelaten.



Beschermingsklasse: IP 54

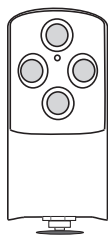
Omgevingscondities: -20 tot +55°C

Rel. luchtvochtigheidsgraad 10%-90%

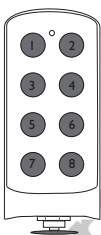
* X = Aantal knoppen

Y = Zendertype (S=9V, C=Herlaadbaar, E=Herlaadbaar + Stop)

Z = Type behuizing

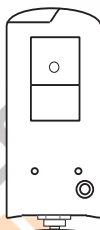


T60TX-04EDL

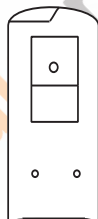


T60TX-08ERL

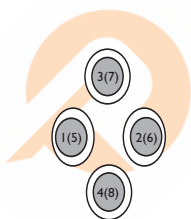
Afmetingen: 160x70x35mm



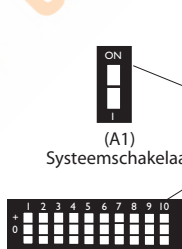
Achterkant
Oplaadbare batterijen
stopschakelaar



Achterzijde 9V

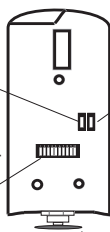


4 dubbele functie-
toetsen



(A1)
Systeemschakelaar

Coderingsschakelaar



(A2)
Moduskeuzeschakelaar

Stopschake-
laar

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

DE

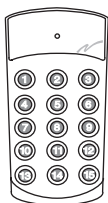
EN

T60TX-15SML/T60TX-15DML

Beschermingsklasse: IP 54

Omgevingscondities: -20 tot +55°C

Rel. luchtvochtigheidsgraad 10%-90%



T60TX-15SML

Afmetingen: 143 x 62 x 38 mm



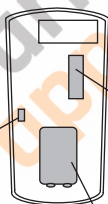
T60TX-15DML

Functietoetsen

Knoppen deurnr.



Functiesneltoets
T60TX-15DML



(A)
Systeemschakelaar

(B)
Coderingsschakelaar

Batterij 9 V, 6F22

*Let op! Om de systeemschakelaar te resetten moet de zender worden uitgeschakeld.

Sneltoets voor één functie (T60TX-15DML):

Met de knoppen * en # wordt een snelkoppeling geprogrammeerd (1 selectie per knop) voor een bepaalde functie. Stel als u een snelkoppeling wilt programmeren de deur in die u wilt opslaan en druk meer dan 3 seconden op * of #. (Het display knippert.) De deur is nu als sneltoets opgeslagen. Druk éénmaal op de relevante knop om de snelkoppeling te openen.

Systeemschakelaar (A1):

Met (A1) in de positie Aan communiceert de zender met systeem T60, en in positie I (Uit) communiceert deze met systeem 460. Voor een reset moet u de zender uitschakelen.

Moduskeuzeschakelaar (A2):

(alleen T60TX-0xERL & T60TX-04EDL)

Met (A2) in de stand AAN wordt de continue transmissie geactiveerd en in stand I (UIT) wordt de normale transmissie geactiveerd. Voor een reset moet u de zender uitschakelen. Voor continue transmissie moet de stopschakelaar naar buiten worden getrokken en moeten knop 1 en 2 minimaal 0,5 s ingedrukt worden gehouden. Druk op de stopschakelaar om de continue transmissie te onderbreken.

Met (A2) in de stand UIT werkt de stopschakelaar als een voedingsschakelaar.



Parkeer
apparatuur.nl

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

DE

EN

RECEIVER T60

T60RX-0XYSL

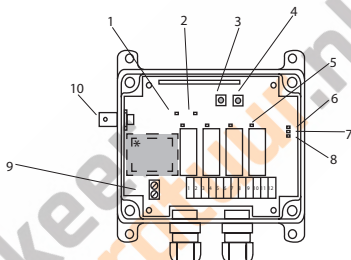
Voedingsspanning: 12-28 V AC/DC, 48 / 115 / 230 V AC

Afmetingen: 132 x 133 x 45 mm

Beschermingsklasse: IP 65

Compatibiliteit zender: T20, T60, 460

Let op! De ontvanger aansluiten,
zie bijlage D



- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Gele LED. | Licht op wanneer de ontvanger de juiste voedings spanning heeft. |
| 2. Groene LED. | Licht op wanneer de ontvanger een radiosignaal ont vangt. |
| 3. | Functietoets. |
| 4. | Selectieknop. |
| 5. Rode LED. | Elk relais heeft een LED die oplicht wanneer het relais wordt geactiveerd. |
| 6. Rode LED. | |
| 6.1. Licht op. | - Code kan worden geleerd. |
| 6.2. Knippert. | - Instelbare code geleerd (1-10). |
| 6.3. Knippert tweemaal. | - Er zijn een of meer vaste, unieke codes geleerd. |
| 7. Gele LED. | Knippert wanneer een van de relais de tuimelfunctie activeert. |
| 8. Groene LED. | Knippert wanneer een van de relais een prioriteits functie heeft. |
| 9. | Aansluiting voor voedingsspanning. |
| 10. | BNC-connector voor de antenne. |

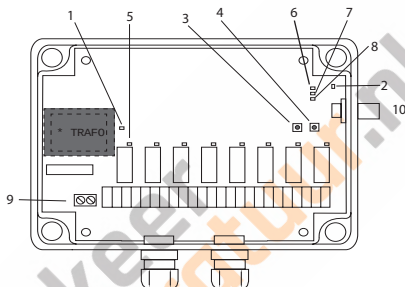
Voedingsspanning: 12-28 V AC/DC, 48 / I I 5 / 230 V AC

Afmetingen: 175 x 125 x 45 mm

Beschermingsklasse: IP 65

Compatibiliteit zender: T20, T60, 460

Let op! De ontvanger aansluiten, zie bijlage D



1. Gele LED. Licht op wanneer de ontvanger de juiste voedings spanning heeft.
2. Groene LED. Licht op wanneer de ontvanger een radiosignaal ont vangt.
3. Functietoets.
4. Selectieknop.
5. Rode LED. Elk relais heeft een LED die oplicht wanneer het relais wordt geactiveerd.
6. Rode LED.
 - 6.1. Licht op. - Code kan worden geleerd.
 - 6.2. Knippert. - Instelbare code geleerd (1-10).
 - 6.3. Knippert tweemaal. - Er zijn een of meer vaste, unieke codes geleerd.
7. Gele LED. Knippert wanneer een van de relais de tuimelfunctie activeert.
8. Groene LED. Knippert wanneer een van de relais een prioriteits functie heeft.
9. Aansluiting voor voedingsspanning.
10. BNC-connector voor de antenne.

Met de functie- en selectieknoppen van de ontvanger programmeert u de ontvangers. Met de functieknop doorloopt u de verschillende programmaopties. Met de selectieknop bevestigt u de geselecteerde programmaoptie.

In de eerste positie is het mogelijk om de volgende opties te doorlopen door op de functieknop te drukken.

RODE diode (nr. 6) - De code van de zender leren

GELE diode (nr. 7) - De tuimel-/pulsfunctie instellen

GROENE diode (nr. 8) - De prioriteitsfunctie instellen

Wanneer met de selectieknop een van de hierboven genoemde programmaopties is geselecteerd, kunt u met de functieknop naar het te programmeren/de te programmeren relais gaan. De rode diodes boven de relais geven aan welk(e) relais is/zijn geselecteerd. Zie de respectievelijke programmeerreeksen.

Belangrijk!

Let erop dat de zender en ontvanger samen op twee verschillende manieren kunnen worden geprogrammeerd. Ofwel met een instelbare of met een vaste unieke code.

Het is zeer belangrijk dat een unieke code wordt geprogrammeerd met de minischakelaars van de zender wanneer u wilt programmeren met een instelbare code. Als de schakelaarstanden niet worden gewijzigd, kunnen storingen optreden door andere zenders met dezelfde code.

ZELFINSTRUCTIE VAN DE ZENDERCODE

Vaste unieke code

1. Selecteer met de functieknop de programmaoptie "Zelfinstructie van code" (RODE diode).
2. Bevestig uw keuze met de selectieknop. De rode diodes boven de relais gaan branden.
3. U kunt met de functieknop naar het relais/de relais gaan die moet(en) worden gecodeerd.
 - Wanneer u een specifiek relais selecteert, wordt dit tijdens de instructie door de zenderknop ingesteld.
 - Wanneer alle relais worden geselecteerd functioneert het systeem

normaal, d.w.z. de eerste knop van de zender bedient relais 1, de tweede knop relais 2 enzovoort.

4. Bevestig dat de instelbare code en de vaste afzonderlijke code als volgt moeten worden geprogrammeerd:
 - Druk de selectiekноп in en laat deze na 0,3 - 4 seconden los.
 - Druk de selectiekноп binnen 1 seconde in en houd deze minimaal 1 seconde ingedrukt.
5. Programmeer de code van de zender door de zenderknop ingedrukt te houden totdat de rode diode nr. 6 drie keer knippert.

De RODE diode (nr. 6) knippert om aan te duiden dat de instelbare en vaste afzonderlijke code van de zender zijn opgeslagen.

Instelbare code:

Zorg dat de vereiste instelbare code op de codeschakelaar van de zender is ingesteld.

1. Selecteer de programmaoptie "Inleren van code" (RODE diode) met de functiekноп.
2. Bevestig uw keuze met de selectiekноп. De rode diodes boven de relais gaan branden.
3. U kunt met de functiekноп naar de relais gaan die moeten worden gecodeerd.
 - Wanneer u een specifiek relais selecteert, wordt dit tijdens de instructie door de zenderknop ingesteld.
 - Wanneer alle relais worden geselecteerd functioneert het systeem normaal, d.w.z. de eerste knop van de zender bedient relais 1, de tweede knop relais 2 enzovoort.
4. Bevestig dat de instelbare code moet worden geprogrammeerd door eenmaal op de selectiekноп te drukken.
5. Programmeer de code van de zender door de relevante zenderknop ingedrukt te houden totdat rode diode nr. 6 drie keer knippert.

De rode diode (nr. 6) knippert als indicatie dat de instelbare code van de zender is opgeslagen.

Codes wissen

1. Selecteer de programmaoptie “Zelfinstructie van code” (RODE diode).
2. Bevestig uw keuze met de selectieknop. De rode diodes boven de relais gaan branden.
3. Met de functieknop kunt u naar het relais/de relais gaan die moet(en) worden gewist.
4. Houd de selectieknop ingedrukt totdat de diode(s) boven de relais uitgaat/uitgaan (minimaal 6 seconden).

DE TUIMELFUNCTIE/PULSFUNCTIE INSTELLEN

De relais van de ontvanger hebben standaard een pulsfunctie.

1. Selecteer met de functieknop de programmaoptie “tuimel-/pulsfunctie” (GELE diode).
2. Bevestig uw keuze met de selectieknop. De rode diode boven relais 1 gaat branden.
3. Selecteer met de selectieknop of het relais een tuimelfunctie moet hebben of niet. De GELE diode licht op wanneer de tuimelfunctie wordt geactiveerd.
4. Ga met de functieknop naar de andere relais en selecteer met de selectieknop of ze een tuimel- of pulsfunctie moeten hebben. De programmering is voltooid als alle relais zijn ingesteld.

De GELE diode (7) begint te knipperen wanneer een of meer relais een tuimelfunctie hebben.

U kunt de volgende prioriteitsopties selecteren:

- Prioriteitsinstelling tussen relais 1 en 2
- Prioriteitsinstelling tussen relais 3 en 4
- Prioriteitsinstelling: tussen relais 5 en 6 (robuuste ontvanger)
- Prioriteitsinstelling: tussen relais 7 en 8 (robuuste ontvanger)

1. Selecteer met de functieknop de programmaoptie “prioriteitsfunctie” (GROENE diode).
2. Bevestig uw keuze met de selectieknop. De rode diodes boven relais 1 en 2 gaan branden.
3. Selecteer met de selectieknop of de prioriteitsfunctie actief moet zijn of niet. De GROENE diode gaat branden wanneer de prioriteitsfunctie actief is.
4. Ga met de functieknop naar de andere relaisparen en selecteer met de selectieknop of de prioriteitsfunctie actief moet zijn of niet. De programmering is voltooid als alle relaisparen zijn ingesteld.

De GROENE diode (nr. 8) begint te knipperen wanneer de prioriteitsfunctie is geactiveerd.

U kunt ook de prioriteit tussen andere functies dan de bovenstaande instellen door de code voor afzonderlijke zenderknoppen op afzonderlijke relais te programmeren (zie zelfinstructie van code). Voorbeeld: Wanneer zenderknoppen 1 en 3 worden geprogrammeerd voor respectievelijk relais 1 en 2, is prioriteitsinstelling tussen functie 1 en 3 mogelijk.

Zender type 401RVL9 en 403RVL9 met knop 1-10:

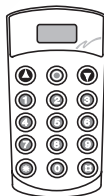
1. Controleer of de systeemsschakelaar van de zender (A) in stand I (UIT) staat.
2. Controleer of de coderingsschakelaar (B) 9 in de stand 0 (nul) staat.
3. Zet coderingsschakelaar 10 op de min- of pluspositie, afhankelijk van het feit of u A- of B-codering op de oude zender gebruikt (robuuste zender).
4. Stel de code in op de vier eerste schakelaars van de zender (coderingsschakelaars 1-4) die gelijk zijn aan de coderingsschakelaars op de ontvanger (coderingsschakelaars 5-8 worden niet gebruikt).
5. Controleer of het relais wordt geactiveerd als op een van de knoppen van de zender wordt gedrukt. De cijfers op het display van de zender komen overeen met de knop. Druk op één cijfer, gevolgd door een zenderknop en controleer of het bijbehorende relais wordt geactiveerd. Zie coderingstabel 1-10, bijlage A.

* Zender T60TX-15DML in systeem T60 is compatibel met zendertype 401RVL9 en 403RVL9 in systeem 460.

(A)



(B)



Type 401RVL9 en 403RVL9 met knop 0-15:

1. Controleer of de systeemsschakelaar van de zender (A) in stand I (UIT) staat.
2. Controleer of de coderingsschakelaar (B) 9 in de stand - (min) staat.
3. Zet coderingsschakelaar 10 op de min- of pluspositie, afhankelijk van het feit of u A- of B-codering op de oude zender gebruikt (robuuste zender).
4. Stel voor de 4 eerste schakelaars (coderingsschakelaars 1-4) op de zender codes in die identiek zijn aan die van de ontvanger (coderingsschakelaars 5-8 worden niet gebruikt).
5. Controleer of het relais wordt ingeschakeld wanneer u op een van de knoppen van de zender drukt.

Type 460-93 zender:

1. Controleer of de systeemshakelaar van de zender (A) in stand I (UIT) staat.
2. Controleer of de coderingsschakelaar (B) 9 in de stand + (plus) staat.
3. Stel voor de 3 eerste schakelaars (coderingsschakelaars 1-3) op de zender codes in die identiek zijn aan die van de ontvanger (coderingsschakelaars 4-8 worden niet gebruikt).
4. Controleer of het relais wordt ingeschakeld wanneer u op een van de knoppen van de zender drukt.

Zie coderingstabel 460-93, bijlage C.

Let op! Wanneer u op de zender T60TX-15DML de deur selecteert, moet u een combinatie van het eerste cijfer en de laatste twee cijfers invoeren wanneer u de zender samen met ontvanger 460-93 gebruikt.

Voorbeeld: wanneer u deur A2 wilt bedienen zoals aangeduid in tabel A, voert u de combinatie 102 in, als u deur D3 wilt bedienen zoals beschreven in tabel D, voert u de combinatie 403 in enzovoort.

T60TX-15SML EN T60TX-0XSHL/-SOL/-STL

Type 401L-406L zender:

1. Controleer of de systeemshakelaar van de zender (A) in stand I (UIT) staat.
2. Stel met de coderingsschakelaar (B) 1-8 van de zender codes in die identiek zijn aan de codes van de bestaande ontvanger (9-10 worden niet gebruikt).
3. Controleer of het relais wordt ingeschakeld wanneer u opnieuw op

(A)



(B)



Type 408RFLI9, 408RFLIC, 408RFLIE, 404RFLI9 zender:

Systemen 460 en T60 voor normale of continue transmissie instellen.

1. Controleer of de systeemschakelaar van de zender (A1) in positie I (Uit) staat voor systeem 460 of in de positie Aan voor systeem T60.
2. Controleer of de systeemschakelaar van de zender (A2) in positie I (Uit) staat voor normaal of in de positie Aan voor continue transmissie.
3. Programmeer de codes met de coderingsschakelaars van de zender (B), 1-8 zijn identiek aan die van de ontvanger voor systeem 460. Programmeer voor systeem T60 de code met coderingsschakelaars 1-10 van de zender.
4. Controleer of het relais wordt ingeschakeld wanneer u opnieuw op dezelfde functietoets drukt.



PROBLEMEN OPLOSSEN

Als de apparatuur niet naar behoren functioneert, controleer dan de hieronder beschreven punten.

PROBLEEM	MOGELIJKE OOR- ZAAK	OPLOSSING
De rode LED op de ontvanger licht niet op.	De ontvanger is niet goed aangesloten.	Controleer de aansluiting van de ontvanger.
	Onjuiste voedings- spanning op de ontvanger aangesloten.	Controleer de voedingsspanning.
De groene LED op de ontvanger licht op terwijl u zendt, maar de relais reageren niet.	De zendercode is niet in de ontvanger opgeslagen.	Sla de zendercode in de ontvanger op.
De groene LED op de ontvanger licht niet op terwijl u zendt.	De batterij in de zender is leeg.	Vervang de batterij.
	De zender is defect.	Neem contact op met uw leverancier.
De groene LED op de ontvanger licht op terwijl u niet zendt.	In de directe omgeving wordt een andere zender op dezelfde frequentie gebruikt.	Neem contact op met uw leverancier.
De LED van de zender licht niet op terwijl u zendt.	De batterij in de zender is leeg.	Vervang de batterij.
	De zender is defect.	Neem contact op met uw leverancier.
Het bereik is te klein.	De batterij in de zender is te ver leeg.	Vervang de batterij.
	De antennekabels zijn beschadigd of niet goed aangesloten.	Controleer de aansluiting van de antenne.

Let op! Neem contact op met uw leverancier als u deze oplossingen hebt geprobeerd en de afstandsbediening toch niet correct werkt.

DK

NO

SE

NL

EE

ES

FR

DE

EN

SERVICE EN ONDERHOUD

ONDERHOUD

Als u service of ondersteuning nodig hebt, een onderdeel wilt terugsturen of een klacht wilt indienen, neem dan contact op met uw leverancier.

Zorg dat u het volgende bij de hand hebt als u contact opneemt met uw leverancier voor service of ondersteuning: systeem, model en een beschrijving van het probleem.

Als u een onderdeel wilt terugsturen of een klacht wilt indienen, dan wordt de afhandeling vereenvoudigd als u het nummer van uw factuur en de aankoopdatum meestuurt.

Let op! De garantie geldt niet voor storingen die zijn ontstaan door aanpassingen aan producten, verkeerde aansluitingen of onjuist gebruik.

RECYCLING, AFVALVERWERKING

T20- en T60-systemen en niet meer gebruikte accessoires of reserveonderdelen moeten volgens de plaatselijk geldende milieuvorschriften worden verwerkt.



CE 0682

De EU-conformiteitsverklaring voor radiografische apparatuur van Tele Radio AB is te vinden op <http://www.tele-radio.com>.

TELE RADIO AB

Sweden, Main office
Tel. +46 (0)31-748 54 60
e-mail: info@tele-radio.com

TELE RADIO SVERIGE

Sweden
Tel. +46 (0)31-724 98 00
e-mail: sverige@tele-radio.com

TELE RADIO LTD

England
Tel. +44 (0) 1625 509125
e-mail: sales@teleradiouk.com

TELE RADIO ASIA

China
Tel. +86-(0)592-3111168
e-mail: b.sun@tele-radio.cn

TELE RADIO AS

Norway
Tel. +47-6933 4900
e-mail: norway@tele-radio.com

www.tele-radio.com

TELE RADIO OÜ

Estonia
Tel. +372 44 511 55
e-mail: m.jyrissoo@tele-radio.com

TELE RADIO LLC

North America & Latin America
Tel. +1 (305) 459 0763
e-mail: america@tele-radio.com

TELE RADIO TURKEY

Turkey
Tel. +90-532 292 4448
e-mail: c.mevlevioglu@tele-radio.com

TELE RADIO GmbH

Germany
Tel. +49 (0)94 51-944 8 550
e-mail: kontakt@tele-radio-gmbh.de

TELE RADIO BV

Benelux
Tel. +31-(0)70-419 41 20
e-mail: info@teleradio.nl