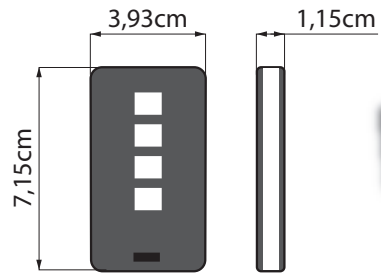


TRASMETTITORE

## MARCONI LINK TX4 /4CH

cod.  
**APE-519/0022**



**AB Tecno Srl**

Via Cicogna 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
Tel: +39 051 6259580 - fax: +39 051 6259600  
info@abtecono.com - **www.abexo.tech**

**ABEXO** è un marchio registrato di proprietà di ABTECNO srl

### Istruzioni di montaggio e utilizzo

Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni senza preavviso. AB Tecno S.r.l. non si assume la responsabilità di danni causati dall'uso improprio del dispositivo.

#### Descrizione

Trasmettitore con tecnica di modulazione in grado di garantire comunicazioni a lunghissima distanza, elevata immunità alle interferenze, elevata sensibilità e ridotti consumi energetici. MARCONI TX è un telecomando con comunicazione bidirezionale criptata che deve essere abbinato al dispositivo MARCONI DECODER e permette di attivare carichi remoti, offrendo all'utente molteplici soluzioni e flessibilità alle problematiche riscontrabili sul campo. La comunicazione bidirezionale permette di conoscere lo stato dell'uscita attivata.

#### Funzionamento

Ogni MARCONI TX ha un serial number univoco e pertanto deve essere sempre abbinato al modulo MARCONI DECODER tramite la procedura di learning descritta nel manuale del decoder. Quando almeno un pulsante viene premuto, viene trasmesso un pacchetto criptato con codifica rolling, lo stato dei pulsanti, il serial number univoco, il livello batteria e un contatore incrementale. Vengono inviati pacchetti RF fintanto che almeno un pulsante rimane premuto. Se il pulsante rimane premuto per un tempo maggiore di 5 secondi il telecomando smetterà di trasmettere RF automaticamente. Il telecomando è un'unità ricetrasmittente e pertanto è in grado di segnalare al rilascio del pulsante un feedback dalla scheda decoder sull'avvenuto comando o di segnalare lo stato dell'unità corrispondente. Più precisamente, dopo aver premuto un tasto del telecomando, al rilascio dello stesso, in base alla modalità di funzionamento dell'uscita il led indica:

- **USCITA MONOSTABILE:** il led lampeggia di VERDE per 600 msec
- **USCITA BISTABILE DISATTIVATA:** il led esegue 3 lampeggi veloci a luce VERDE
- **USCITA BISTABILE ATTIVATA:** il led esegue 3 lampeggi veloci a luce ROSSA

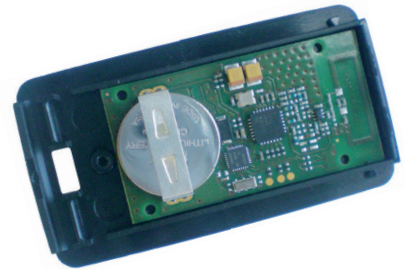
Durante la trasmissione, ossia per il tempo in cui si tiene premuto un pulsante, il colore del RGB indica lo stato della batteria:

- **BATTERIA CARICA (V>2.4V):** il led lampeggia di colore VERDE
- **BATTERIA SCARICA (V<2.4V):** il led lampeggia di colore ROSSO

#### Sostituzione della batteria

Rimuovere il coperchio del telecomando con un apposito cacciavite e sostituire la batteria di tipo CR2032. Verificare che il polo positivo sia rivolto verso l'alto.

> La durata della batteria è stata testata a temperatura ambiente eseguendo una trasmissione della durata di 1 secondo ogni 100 secondi. Il dispositivo ha cominciato a segnalare batteria scarica dopo 5000 trasmissioni e smesso di funzionare dopo ulteriori 2500 trasmissioni.



#### Caratteristiche tecniche

	Min	Typ	Max	Unità
Tensione di alimentazione	2.0	3		V
Corrente assorbita (PWDN mode)		< 2		uA
Corrente assorbita (TX mode @ 14dBm)		35		mA
Corrente assorbita (RX mode)		16		mA
Sensibilità RX (BW 125kHz - SF8)		-126		dBm
Potenza RF (ERP)		7		dBm
Banda di frequenza		868,30		MHz
Batteria		CR2032		
Temperatura di lavoro	-20		+70	°C

#### DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE PER LA CONFORMITA' CE

Il produttore dichiara che il dispositivo operante sulla banda di frequenza 868.00 - 868.60 MHz (Banda ISM) risulta in conformità a quanto previsto dalla direttiva 99/5/CE, comprese tutte le modifiche applicabili. Il dispositivo è conforme alle norme armonizzate: EN 62479 / EN 60950-1 / EN 301 489-3 / EN 300 220-2.

#### RACCOMANDAZIONE CEPT 70-03

Il dispositivo opera in una banda di frequenza armonizzata e pertanto, al fine di ottemperare alla normativa vigente, il dispositivo deve essere utilizzato sulla scala temporale con massimo duty-cycle orario dell' 1% (equivalente a 36 secondi di utilizzo su base oraria).

Come richiesto dalla Direttiva 2012/19/CE concernente i Rifiuti di Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche (RAEE) è necessario: non smaltire i RAEE come rifiuti municipali misti ed effettuare una raccolta separata di tali RAEE; rivolgersi al proprio comune di residenza per informazioni circa i centri di raccolta separata per i RAEE.

Il presente simbolo a posto sul dispositivo elettronico, indica la raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Rif. Direttiva 2012/19/CE). L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibili e contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali cui è composto il prodotto.



#### DECLARATION OF EU CONFORMITY

Product: MARCONI LINK-TX4 / 4CH  
Manufacturer: AB TECNO S.r.l. - Via Cicogna, 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
The Manufacturer declares under its own responsibility that the product covered by the declaration meets all the provisions applicable in the following Directives:  
**2014/35/EU** - on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment intended for use within certain voltage limits.  
**2014/30/EU** - for the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and complies with the relevant harmonization legislation of the Union: **CEI EN 60947-1: 2008/A1: 2012/A2: 2015, CEI EN 60947-5-1: 2005/A1: 2010**  
Bologna, lì 01/02/2018



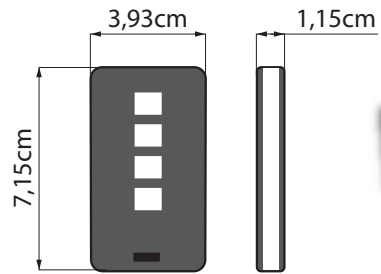
AB TECNO's CEO  
Ulisse Pagani

*Ulisse Pagani*

TRANSMITTER

# MARCONI LINK TX4 /4CH

cod.  
**APE-519/0022**



**AB Tecno Srl**  
Via Cicogna 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
Tel: +39 051 6259580 - fax: +39 051 6259600  
info@abtecono.com - [www.abexo.tech](http://www.abexo.tech)

**Assembly and use instructions**

**ABEXO** is a registered trademark property of AB Tecno Srl

The technical characteristics can be subject to variations without advance notice. AB Tecno S.r.l. doesn't take responsibilities for damages caused by the improper use of the device.

**Description**

Transmitter with modulation technique capable of guaranteeing long distance communications, high immunity to interferences, high sensitivity and reduced energy consumption. MARCONI TX is a remote with a bi-directional encrypted communication, which must be combined with MARCONI DECODER and allows to activate remote loadings, offering the user multiple solutions and flexibility to the problems encountered on the field. The bi-directional communication allows to know the state of the active output.

**Functioning**

Each MARCONI TX has a unique serial number and therefore it must be combined to the MARCONI DECODER module through the learning procedure described in the decoder manual. When at least one button is pushed, an encrypted pack with rolling code, the state of the buttons, the unique serial number, the level of the battery and an incremental counter is transmitted. RF packs are sent as long as at least one button is pushed. If the button stays pushed for an amount of time major than 5 seconds the transmitter will automatically stop transmitting RF. The remote is a transceiver unit and therefore it's capable, when the button is released, of signalling a feedback from the decoder board about the successful command or of signalling the state of the corresponding unit. More specifically, after pushing one button of the remote, when it's released, based on the operating mode of the output the led shows:

- **MONOSTABLE OUTPUT:** the led flashes GREEN for 600 msec.
- **BISTABLE OUTPUT DISABLED:** the led quickly flashes GREEN three times
- **BISTABLE OUTPUT ACTIVE:** the led flashes RED three times

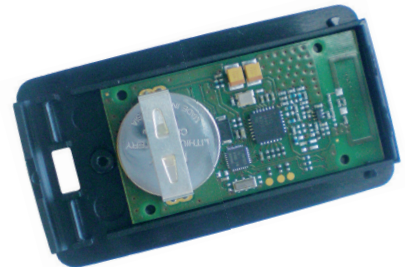
During the transmission, i.e. the amount of time while the button is pushed, the color of RGB shows the state of the battery:

- **CHARGED BATTERY (V>2.4V):** the led flashes GREEN
- **DEAD BATTERY (V<2.4V):** the led flashes RED

**Battery substitution**

Remove the cover of the remote with an appropriate screwdriver and replace the battery of CR2032 type. For its orientation, check that the positive (+) side is pointing upwards.

> The duration of the battery is tested at ambient temperature performing a transmission of the duration of 1 second each 100 seconds. The device started to signal the dead battery after 5000 transmissions and stopped working after 2500 transmissions more.



**Technical characteristics**

	Min	Typ	Max	Unit
Power voltage	2.0	3		V
Current drawn (PWDN mode)		< 2		uA
Current drawn (TX mode @ 14dBm)		35		mA
Current drawn (RX mode)		16		mA
RX Sensitivity (BW 125kHz - SF8)		-126		dBm
RF Power (ERP)		7		dBm
Frequency band		868,30		MHz
Battery		CR2032		
Operating temperature	-20		+70	°C

**DECLARATION OF THE PRODUCER FOR THE CE CONFORMITY**

The producer declares that the device operating on the 868.00 – 868.60 MHz frequency band (ISM Band) proves to be in accordance with what is envisaged in the 99/5/CE legislation, included all the applicable variations. The device is in accordance with the harmonized rules: EN 62479 / EN 60950-1 / EN 301 489-3 / EN 300 220-2.

**RECOMMENDATION CEPT 70-03**

The device operates in an harmonized frequency band and therefore, in order to fulfil the current legislation, the device must be used on the time scale with a maximum time duty-cycle of 1% (equivalent to 36 seconds of use on an hourly basis).

As required by the Directive 2012/19/CE concerning the Waste of Electronic and Electrical Equipment (WEEE) it is necessary: to not dispose of WEEE as municipal mixed waste and make a separate collection of such WEEE; contact your municipality of residence for information about the separate collection centers for WEEE. This symbol on the electronic device indicates the separate collection of electrical and electronic equipment (Ref. Directive 2012/19/CE). Appropriate separate waste collection for the subsequent start-up of the disposed appliance to environmentally compatible recycling and treatment and helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and favors the recycling of the materials to which the product is composed.



**DECLARATION OF EU CONFORMITY**

Product: MARCONI LINK-TX4 / 4CH  
Manufacturer: AB TECNO S.r.L. - Via Cicogna, 95 - 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
The Manufacturer declares under its own responsibility that the product covered by the declaration meets all the provisions applicable in the following Directives:  
**2014/35/EU** - on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment intended for use within certain voltage limits.  
**2014/30/EU** - for the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and complies with the relevant harmonization legislation of the Union: **CEI EN 60947-1: 2008/A1: 2012/A2: 2015, CEI EN 60947-5-1: 2005/A1: 2010**

Bologna, lì 01/02/2018

AB TECNO's CEO  
Ulisse Pagani

