



Radiocomandi a posto di comando, robusti e adatti per un utilizzo intuitivo e sicuro in svariati campi.

### CARATTERISTICHE

- Radiocomandi estremamente robusti e resistenti, pensati per le condizioni ambientali più avverse come sintesi delle migliori caratteristiche ergonomiche e funzionali.
- Trasmettenti dotate di LED per la segnalazione degli stati di funzionamento, del livello di carica della batteria e dei messaggi di anomalia.
- Con tecnologia AFA (Adaptive Frequency Agility) che elimina il cambio di frequenza manuale: il canale più libero tra quelli presenti viene continuamente ricercato e selezionato.
- Grado di protezione IP: i radiocomandi RCIM sono classificati IP65.
- Resistenti a temperature estreme: da -25°C a +70°C\*.
- Involucro in Nylon caricato UL94 HB.
- Con possibilità di impostare un PIN CODE di sicurezza personalizzabile che limita l'utilizzo dell'apparecchiatura al solo personale autorizzato.
- Con funzione di registrazione eventi: i radiocomandi RCIM memorizzano ogni evento che causi un guasto o un arresto anomalo e le ore di lavoro effettuato.

### OPZIONI

- Disponibili numerose configurazioni con elevato grado di personalizzabilità.
- Con o senza comando di Stop di livello Ple/SIL3/Cat4 ad autoritenuta con doppio sistema di riarmo per assicurare il massimo livello di sicurezza.

- Ampia gamma di selettori, pulsanti, commutatori, potenziometri, joystick monoassiali e multiassiali (anche asse Z).
- Personalizzazione con tecnologia di stampa digitale del pannello di comando della trasmittente mediante serigrafie multicolore, adatte alle esigenze dell'utente e utili per una rapida individuazione dei diversi gruppi di comando.
- Possibilità di taratura della risposta dei joystick direttamente via radio.
- Disponibile funzione DSC (Dynamic Speed Control per correzioni istantanee della velocità (in modalità "lenta") per permettere all'operatore di gestire al meglio complessi micromovimenti.
- Equipaggiati con cintura di trasporto ergonomica e con clip o passante per il passaggio della cintura
- Forniti con cariche batterie un rapido e batterie NiMH estraibili e ricaricabili, con un trascurabile effetto memoria e in grado di assicurare un'elevata durata in funzionamento continuo.
- Disponibili con dispositivo PiTool per interfacciare le unità trasmettenti e riceventi ad un PC per impostare parametri di funzionamento e raccogliere informazioni diagnostiche (radiocomandi RCIM AE e RCIM AC).

### CERTIFICAZIONI

- Marcatura CE.
- Certificazione EAC, ACMA\*\*, FCC\*\*, IC\*\*, KCC\*\*, MIC\*\*.
- Performance Level Categoria 4 PL e.

## RCIM AX

Radiocomando a marsupio progettato per uso esclusivo degli argani forestali secondo i requisiti di sicurezza dei radiocomandi per le macchine forestali.

In configurazione standard RCIM AX è dotato di pulsante di avvio, 4 selettori / pulsanti e **fungo di Stop con sicurezza funzionale di livello PLe/SIL3/Cat 4**.

E' personalizzabile in base alle necessità più specifiche degli utilizzatori.



## RCIM AE

Radiocomando a posto di comando dal design molto compatto ed ergonomico, realizzato con materiale resistente agli urti e idoneo alle condizioni ambientali più avverse.

Disponibile con pulsanti, selettori a levetta, commutatori rotativi e potenziometri (max. 32 comandi ON/OFF).

**E' equipaggiato con fungo di Stop con sicurezza funzionale di livello PLe/SIL3/Cat 4.**

### Optional

- MTRS (Standard o Easy): sistema di abbinamento di una ricevente a più unità trasmettenti in configurazione "Tandem", "Triplet", "Take&Release", "Master&Slave" o di più trasmettenti ad una o più unità riceventi (un'unica trasmettente fino a 8 riceventi / 8 combinazioni di più riceventi).



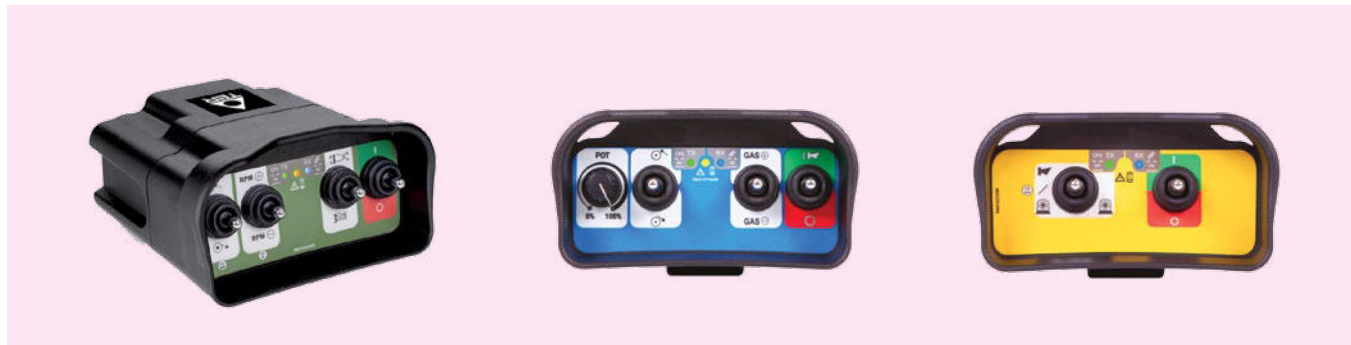
## RCIM AC

Radiocomando a posto di comando dal design molto compatto ed ergonomico, realizzato con materiale resistente agli urti e idoneo alle condizioni ambientali più avverse.

Disponibile con pulsanti, selettori a levetta, commutatori rotativi e potenziometri (max. 32 comandi ON/OFF).

### Optional

- MTRS (Standard o Easy): sistema di abbinamento di una ricevente a più unità trasmittenti in configurazione "Tandem", "Triplet", "Take&Release", "Master&Slave" o di più trasmittenti ad una o più unità riceventi (un'unica trasmittente fino a 8 riceventi / 8 combinazioni di più riceventi).



## RCIM ZE

Radiocomando a posto di comando sintesi delle migliori caratteristiche ergonomiche e funzionali.

Nonostante le misure estremamente compatte, il pannello comando di RCIM ZE può contenere joystick biassiali, selettori, pulsanti e potenziometri, che lo rendono adatto a qualsiasi tipologia di macchina (max. 56 comandi ON/OFF).

### Optional

- TILT Sensor: dispositivo in grado di riconoscere inclinazioni innaturali dell'unità trasmittente occorrenti in situazioni di emergenza.
- Collegamento / cavo seriale: presa per il collegamento seriale alla ricevente disponibile. La connessione diretta supera eventuali problematiche legate a disturbi del segnale o all'uso del prodotto in aree in cui non è consentita la radiofrequenza o all'esaurimento della batteria.
- Tessera KAPTA: lettore wireless integrato nella trasmittente e card associata alla ricevente per abbinare una trasmittente sostitutiva ad una ricevente senza richiedere l'apertura delle unità.
- Pannello retroilluminato: pannello per una perfetta leggibilità dei comandi anche durante le sessioni di lavoro in penombra o al buio.



## RCIM Z2

Radiocomando a posto di comando con caratteristiche di ergonomia e funzionalità che lo pongono ai vertici della sua categoria. Grazie ad un mix di affidabilità e versatilità, il radiocomando RCIM Z2 rappresenta un punto di riferimento per settori primari quali edilizia, carriponte, macchine per spurgo-ecologia e per ogni applicazione dove comandi a joystick biassiali, potenziometri, pulsanti, selettori e commutatori rotativi sono la forma ideale per la gestione dei movimenti.

La nuova confortevole impugnatura e gli alloggiamenti laterali per contenere ancora più comandi permettono un'elevata personalizzazione secondo le specifiche esigenze degli utilizzatori (max. 56 comandi ON/OFF).

**E' equipaggiato con fungo di di Stop con sicurezza funzionale di livello PLe/SIL3/Cat 4.**

### Optional

- Add Box Display: alloggiamento per comandi aggiuntivi dell'unità trasmittente (pulsanti, potenziometri, commutatori) o per un display o Led.
- MTRS (Standard o Easy): sistema di abbinamento di una ricevente a più unità trasmettenti in configurazioni "Tandem", "Triplet", "Take&Release", "Master&Slave" o di più trasmettenti ad una o più unità riceventi (un'unica trasmittente fino a 8 riceventi / 8 combinazioni di più riceventi).
- TILT Sensor: dispositivo in grado di riconoscere inclinazioni innaturali dell'unità trasmittente occorrenti in situazioni di emergenza.
- Collegamento / cavo seriale: presa per il collegamento seriale alla ricevente disponibile. La connessione diretta supera eventuali problematiche legate a disturbi del segnale o all'uso del prodotto in aree in cui non è consentita la radiofrequenza o all'esaurimento della batteria.
- Attuatori PWM APT400: attuatori elettroidraulici per il comando della maggior parte delle gru idrauliche dotate unicamente di comandi manuali. L'installazione dell'impianto non richiede alcuna saldatura sulle aste di rinvio e lascia inalterato l'impianto originale della macchina e il circuito elettroidraulico dell'impianto risulta indipendente da quello della gru grazie ad una centralina elettroidraulica dedicata, evitando malfunzionamenti causati dalla condivisione dell'olio del circuito idraulico della gru.
- Kit estensione di corsa: kit di maggiorazione della corsa dei pistoni fino a  $\pm 20$  mm (rispetto allo standard di  $\pm 13$  mm dal centro) disponibile per esigenze particolari.
- Kit adattatori: kit di flangiatura dedicato per collegare direttamente gli attuatori APT400 ai distributori manuali proporzionali Walvoil SD6-SD8, Galtech e Parker.
- Tessera KAPTA: lettore wireless integrato nella trasmittente e card associata alla ricevente per abbinare una trasmittente sostitutiva ad una ricevente senza richiedere l'apertura delle unità.
- Pannello retroilluminato: pannello per una perfetta leggibilità dei comandi anche durante le sessioni di lavoro in penombra o al buio.



## CERTIFICAZIONI

<b>Conformità alle Direttive Comunitarie</b>	2006/42/CE Direttiva macchine
	2014/30/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica
	2014/53/EU Direttiva apparecchiature radio
<b>Conformità alle Norme CE</b>	EN 17067 Macchine forestali - Requisiti di sicurezza dei controlli radio remoti
	EN 60529 Gradi di protezione degli involucri
	EN ISO 60204-32 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Prescrizioni per le macchine di sollevamento
	EN 13557 Apparecchi di sollevamento - Comandi e stazioni di comando
	EN ISO 13849-1 Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Principi generali per la progettazione
	EN 61326-3-1 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Immunity requirements for safety-related systems and for equipment intended to perform safety-related functions (functional safety) – General industrial applications
	EN 61000-6-2 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
	EN 61000-6-3 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
	EN 62368-1 Audio/video, information and communication technology equipment - Safety requirements
	EN 62745 Safety of machinery - Requirements for cableless control systems of machinery
	EN 62479 Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)
	ETSI EN 300 220-1 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1000 MHz - Technical characteristics and methods of measurement
	ETSI EN 300 220-2 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1000 MHz; Harmonised Standard for access to radio spectrum for non specific radio equipment
	EN 300 328 Sistemi di trasmissione a larga banda. Apparecchi di trasmissione dati che operano nella banda 2,4 GHz. Norma armonizzata per l'accesso allo spettro radio
	EN 301 489-1 Compatibilità elettromagnetica e problematiche di spettro radio (ERM) - Norma di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio - Requisiti tecnici comuni
EN 301 489-3 ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz - Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1 (b) of Directive 2014/53/EU	
EN 301 489-17 ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems - Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	
<b>Marcature e omologazioni</b>	CE EAC FC* E* K* IC* ACMA*

\* Non disponibile per tutti i modelli.



## CARATTERISTICHE TECNICHE UNITÀ TRASMITTENTI

Modello	RCIM AX	RCIM AE	RCIM AC
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+85°C		
	Funzionamento -25°C/+55°C	Funzionamento -25°C/+70°C	
Grado di protezione	IP 65		
Numero massimo di comandi ON/OFF	-	32	
Numero massimo di comandi analogici	-	8	
Numero di comandi di servizio e sicurezza	3 (Start, Clacson, Stop)		
1 comando di STOP	(GSS) PLe Categoria 4 (ISO 13849-1)	(ISO 13849-1:2006 6.2.7 architettura) PLe Categoria 4	(ISO 13849-1:2006 6.2.4 architettura) PLc Categoria 1
Comando LEVETTA - PULSANTE	-	PLc Cat.2 (ISO 13849-1:6.2.5 architecture)	
Frequenza di lavoro 1	I.S.M. Band 433.050-434.790 MHz Potenza massima: 1 mW e.r.p.	I.S.M. Band 433.050-434.790 MHz Numero di canali programmabili: 69 modalità AFA (Adaptive Frequency Agility) o su canale fisso Potenza massima: 1 mW e.r.p.	
Frequenza di lavoro 2	I.S.M. Band 434.040-434.790 MHz Potenza massima: 10 mW e.r.p.	I.S.M. Band 434.040-434.790 MHz Numero di canali programmabili: 30 modalità AFA (Adaptive Frequency Agility) o su canale fisso Potenza massima: 10 mW e.r.p.	
Frequenza di lavoro 3	2,4 GHz Potenza massima: 10mW e.r.p.	2,4 GHz, 16 canali	
Portata massima	250 m	100 m	
Tensione di alimentazione	-	3,7 Vdc	
Assorbimento	-	circa 80 mA	
Potenza di alimentazione	-	0,3 W max	
Batteria	NiMH 1,2V - 4300 mAh	NiMH 3,6 V - 2,2 A/h	
Autonomia a 20°C con batteria carica in servizio continuo	15 ore	Circa 25 ore	
Tempo di preavviso batteria scarica	Circa 15 minuti		
Buzzer	Interno		
Trasmissione radio	Doppia		
Taratura uscite	-	Tramite procedura taratura proporzionali	
LEDs	Link TX, Link RX, Codice errori		
Materiale delle custodie	Nylon caricato UL94 HB		

Modello	RCIM ZE	RCIM Z2
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+85°C	
	Funzionamento -25°C/+70°C	
Grado di protezione	IP 65	
Numero massimo di comandi ON/OFF	56	
Numero massimo di comandi analogici (opzionale)	16 (19)	
Comandi a joystick UMFS = Unintended Movement From Standstill (in base alla configurazione) (ISO 13849-1:2006 6.2.6 architecture)	Fino a 16	
Numero di comandi di servizio e sicurezza	3 (Start, Clacson, Stop)	
1 comando di STOP	(ISO 13849-1:2006 6.2.7 architecture) PLe Categoria 4	
Comando JOYSTICK	PLd Cat.3 (ISO 13849-1:6.2.6 architecture)	
Comando LEVETTA - PULSANTE	PLc Cat.2 (ISO 13849-1:6.2.5 architecture)	
Caratteristiche joystick	Multiassiale - 15.000.000 di manovre max - angolo d'inclinazione +/-40°	
Frequenza di lavoro 1	I.S.M. Band 433.050-434.790 MHz Numero di canali programmabili: 69 modalità AFA (Adaptive Frequency Agility) o su canale fisso Potenza massima: 1 mW e.r.p.	
Frequenza di lavoro 2	I.S.M. Band 434.040-434.790 MHz Numero di canali programmabili: 30 modalità AFA (Adaptive Frequency Agility) o su canale fisso Potenza massima: 10 mW e.r.p.	
Frequenza di lavoro 3	2,4 GHz, 16 canali	
Portata massima	100 m	
Tensione di alimentazione	3,6 Vdc	
Assorbimento	95 mA	
Potenza di alimentazione	0,35 W max	
Batteria	NiMH 3,6 V - 2,2 A/h	
Autonomia a 20°C con batteria carica in servizio continuo	Circa 22 ore	
Tempo di preavviso batteria scarica	Circa 15 minuti	
Buzzer	Interno	
Trasmissione radio	Doppia	
Taratura uscite	Tramite procedura taratura proporzionali	
LEDs	Link TX, Link RX, Codice errori	
Materiale delle custodie	Nylon caricato UL94 HB	

## DIMENSIONI DI INGOMBRO UNITÀ TRASMITTENTI



**RCIM AX**  
120 x 63,5 x 161,5 mm  
circa 480 g



**RCIM AE**  
143 x 80 x 143 mm  
max 667 g circa



**RCIM AC**  
143 x 80 x 143 mm  
max 667 g circa



**RCIM ZE**  
214 x 128 x 162 mm  
max 1030 g circa



**RCIM Z2**  
205 x 150 x 150 mm  
con display 205 x 205 x 150 mm  
max 1450 g circa



## CARATTERISTICHE TECNICHE UNITÀ RICEVENTI

Modello	H AC / H DC	L AC / L DC	S AC / S DC	M AC
Temperatura ambiente funzionamento	-25°C/+70°C	-25°C/+60°C	-25°C/+60°C	-25°C/+70°C
Grado di protezione	IP 66			IP 20
Tensione di alimentazione	H AC: 45-240 Vac (50-60 Hz)	L AC: 24-240 Vac (50-60 Hz)	S AC: 24 Vac (50-60 Hz) / 12÷30 Vdc (Opzionale 24-440 Vac [50-60 Hz])	12÷30 Vdc / 24 Vac (50-60 Hz)
	H DC: 11÷30 Vdc e 24 Vac (50-60 Hz)	L DC: 11÷30 Vdc	S DC: 12÷30 Vac	-
Comandi di sicurezza	Stop, Safety-Enable (fino a 8)	Stop, Safety-Enable		
Comandi generici	73 relè o MOSFET, 32 analogici (PWM, current, voltage) (in base alla configurazione)	16 relè o 20 MOSFET, 8 analogici (PWM, current, voltage)	S AC: 14 relè (NO)	22 relè (18 NO e 4 NC / NO), 4 analogici (Current, voltage)
	-	-	S-DC: Max 14 MOSFET (NO), 4 analogici, 2 digitali IN	-
Comandi di servizio	Start, Horn, Timed-Relay	L AC: Start, Horn	Start, Horn	
	-	L DC: Start, Horn, Timed-Relay	-	-
Categoria del comando di STOP (in base alla configurazione)	PLe Cat 4, ISO 13849-1 6.2.7 architecture	PLe Cat 4, ISO 13849-1 6.2.7 architecture	PLe Cat 4, ISO 13849-1 6.2.7 architecture. PLc Cat 1, ISO 13849-1 6.2.3 architecture, (Con ARES2 C e WAVE2 C)	PLe Cat 4, ISO 13849-1 6.2.7 architecture
Bus di campo	RS232 / RS485 (115200 Baud max) CAN_Bus (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max) CANOpen (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max)	RS232 / RS485 (115200 Baud max) CAN_Bus (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max) CANOpen (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max), Profinet, Ethernet IP	RS232 / RS485 (115200 Baud max) CAN_Bus (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max) CANOpen (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max)	RS232 / RS485 (115200 Baud max) CAN_Bus (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max) CANOpen (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max), Profinet, Ethernet IP
Lampeggiante integrato	-	-	Solo versione AC	-

## DIMENSIONI DI INGOMBRO UNITÀ RICEVENTI



**H AC / H DC**  
205 x 130 x 280 mm  
3500 g



AC

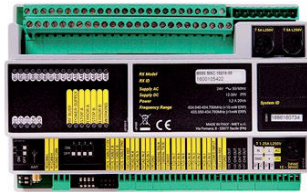


DC

**S AC / S DC**  
127 x 147 x 70 mm  
600 g



**L AC / L DC**  
140 x 65 x 230 mm  
1700 g



**M AC**  
180 x 73 x 120 mm  
900 g