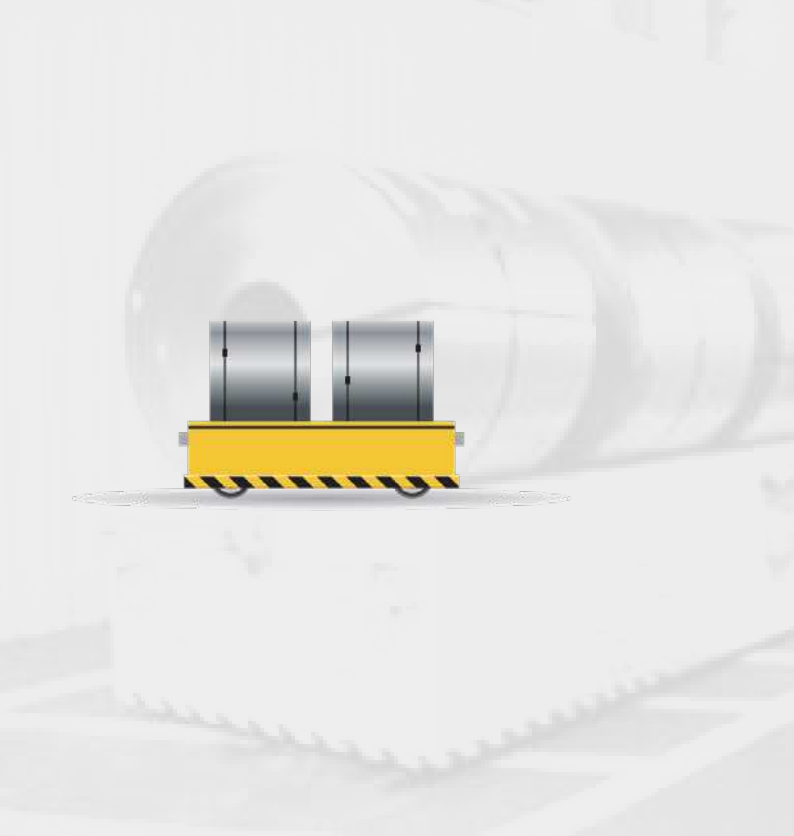




RADIOCOMANDI PER
SOLLEVAMENTO INDUSTRIALE
E AUTOMAZIONE



RADIOCOMANDI PER SOLLEVAMENTO INDUSTRIALE E AUTOMAZIONE

Dal 1988 progettiamo e realizziamo radiocomandi industriali di sicurezza per ogni tipo di sollevamento e automazioni industriali. Solidità, ergonomia, sicurezza e qualità dei materiali impiegati, ne fanno un prodotto all'avanguardia e dal design innovativo.



VANTAGGI

AUMENTO DELLA SICUREZZA, DELL'EFFICIENZA E DEL COMFORT SUL LAVORO

L'operatore, libero dal vincolo dei cavi o dalla stazione fissa, può lavorare nel modo più sicuro e più adatto per il controllo della macchina senza l'aiuto di altri operatori.

CAMBIO DI FREQUENZA AUTOMATICO

Il radiocomando è autonomamente in grado di posizionarsi sul migliore canale di trasmissione radio. Non sono più richieste operazioni manuali di cambio canale.

JOYSTICK OTTICI

Progettati e prodotti da IMET, grazie all'ampio angolo di inclinazione ($\pm 40^\circ$), garantiscono una precisione di manovra senza eguali che si protrarrà per tutta la vita del radiocomando. Comandi Stepless e Stepped disponibili (1X1, 3X3, 3X5, 5X5).

DIMENSIONI E PESO

Tutte le unità trasmettenti portatili vantano dimensioni compatte unite ad un peso contenuto, caratteristiche che permettono di massimizzare confort di lavoro, libertà di movimento e robustezza.

SICUREZZA CERTIFICATA

Circuito di STOP classificato PLe/Cat4/SIL3, assicura il massimo livello di sicurezza secondo gli standard europei ed internazionali.

COMODI PULSANTI

Le tastiere di Wave2 sono state realizzate con pulsanti ad impronta larga garantendo due importanti vantaggi: chiarezza e leggibilità dei simboli riportati sui pulsanti stessi, riduzione della fatica di azionamento nell'uso prolungato.

CINTURE ERGONOMICHE

Le trasmettenti IMET consentono la portabilità a cintura e a tracolla, entrambe realizzate con imbottiture in grado di assicurare il massimo comfort.

AMBIENTI ESTREMI

Involucro progettati e costruiti con materiali altamente resistenti agli urti e sbalzi di temperatura con grado di protezione IP65 e IP66.

CONFIGURABILITÀ E DIAGNOSTICA DI SISTEMA

Il dispositivo PIT00L permette di interfacciare le unità trasmettenti e riceventi ad un PC allo scopo di impostare parametri di funzionamento e raccogliere informazioni diagnostiche.

M880 WAVE2 S

LA PULSANTIERA, PICCOLA ED ESSENZIALE

Wave2 S, in aggiunta ai comandi di START e STOP a fungo, è disponibile nelle versioni a 6 e 8 pulsanti a doppio scatto che la rendono perfetta per il controllo di carroponti standard e accessoriati. Questa versatile pulsantiera consente la visualizzazione di informazioni di feedback su display grafico e led. Inoltre, è previsto un'alloggiamento per un comando ausiliario a pulsante, selettore, commutatore o potenziometro.



COMANDI AUSILIARI



DIMENSIONI
72 x 42 x 190 mm

PESO
235 g



M880 WAVE2 L

LA PULSANTIERA, ERGONOMICA E COMPLETA

Wave2 L, in aggiunta ai comandi di START e STOP a fungo, è disponibile nelle versioni a 10 e 12 pulsanti a doppio scatto che la rendono perfetta per il controllo di carroponti di qualsiasi livello di complessità. Questa versatile pulsantiera consente la visualizzazione di informazioni di feedback su display grafico e led. Inoltre, è previsto un'alloggiamento per un comando ausiliario a pulsante, selettore, commutatore o potenziometro.



COMANDI AUSILIARI

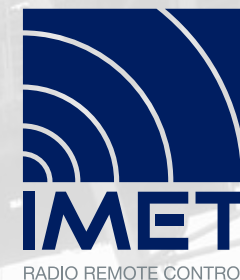


DIMENSIONI
72 x 42 x 255 mm

PESO
315 g



M880 ZEUS2 B



SOLIDO E VERSATILE

Perfetta combinazione di affidabilità e versatilità riuniti in un'unica consolle di comando.

ZEUS2 è la sintesi delle migliori caratteristiche di ergonomia e funzionalità. Grazie agli spazi ottimizzati che lo rendono facilmente personalizzabile a seconda delle diverse esigenze.

ZEUS2 B2, dotato di 2 joystick biassiali e comandi ausiliari su pulsanti, selettori e/o potenziometri, è adatto al controllo di carroponti di varia complessità con velocità a step o stepless.

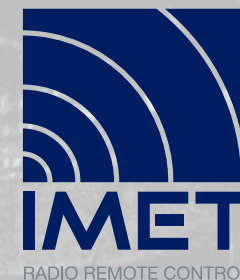


DIMENSIONI
205 x 150 x 150 mm

PESO
≈ 1450 g



M880 THOR2 B



FORTE E COMPLETO

THOR2B si distingue per la sua ampia pannellatura comandi in grado di contenere 2, 3 o 4 joystick biassiali e molti altri comandi come selettori, potenziometri e pulsanti. Può essere dotato di doppia batteria per turni non stop grazie all'opzione TwinB. La completezza di comandi di THOR2B lo rende ideale per controllare carroponti accessoriati e altre macchine anche molto complesse per il sollevamento industriale.



THOR2 B2



THOR2 B2 D



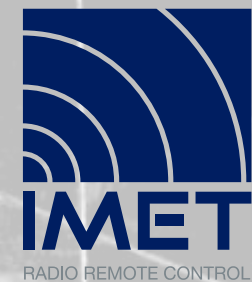
THOR2 B4

DIMENSIONI
295 x 180 x 165 mm

PESO
≈ 2300 g



M880 G4S BJ



GRANDI JOYSTICK

Il modello G4S si caratterizza per la presenza della pettorina per utilizzo a bretella e dalla protezione comandi rialzata che permette l'alloggiamento di manipolatori di elevate dimensioni per una impugnatura sicura, a mano piena, da parte dell'operatore. I joystick BJ riproducono su una comoda console portatile, l'ergonomia e la presa dei classici joystick da cabina. Risultano inoltre particolarmente adatti all'uso con guanti termoprotettivi di grosso spessore.



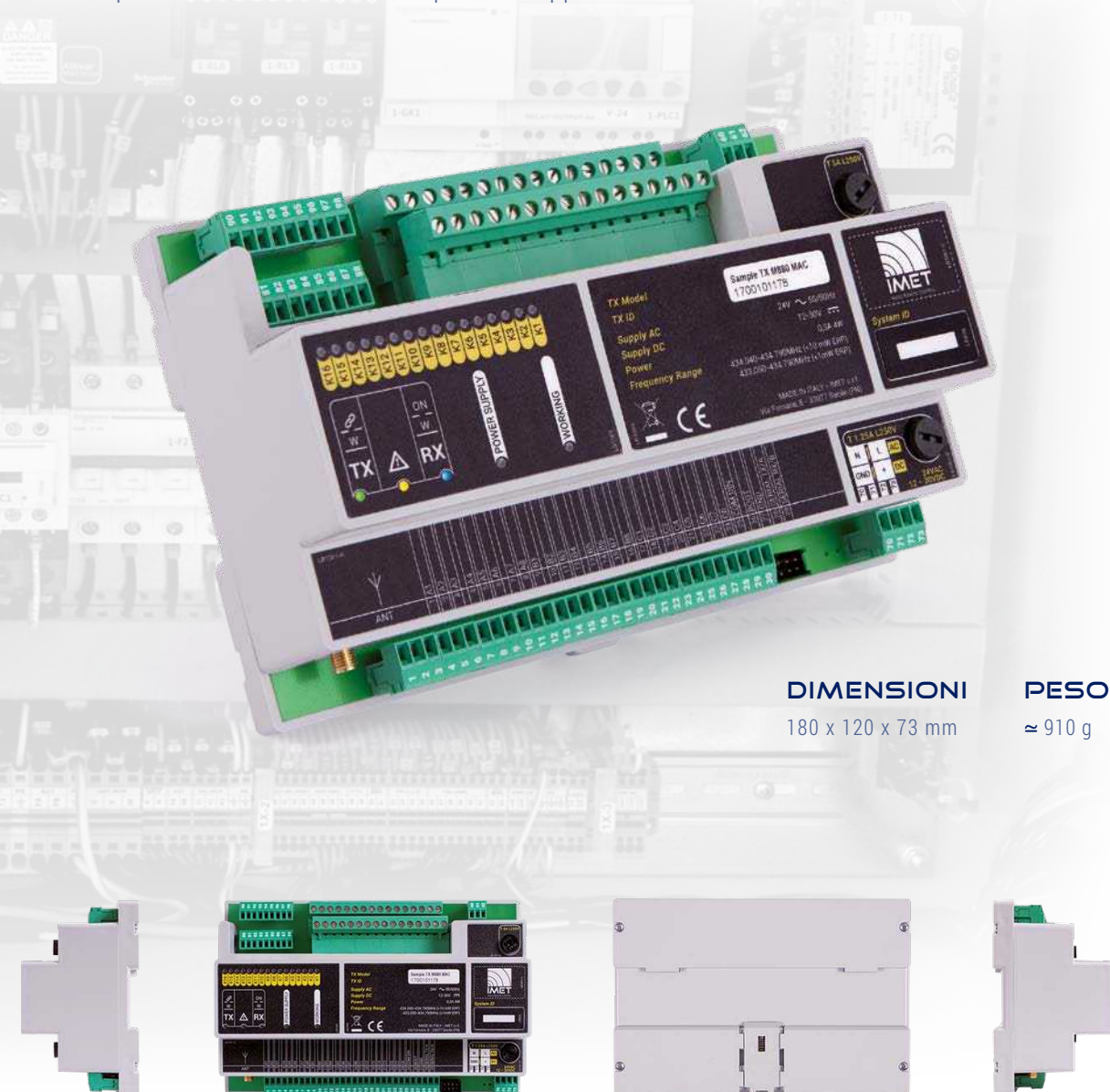
DIMENSIONI
265 x 185 x 165 mm

PESO
≈ 1950 g

M880 MODIN

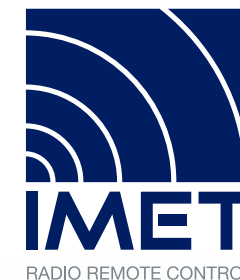
L'ALTERNATIVA CHE COMPLETA IL QUADRO, TRASMISSIONE DATI VIA RADIO E MOLTO ALTRO

MODIN è la trasmittente da installare su guida DIN all'interno del quadro elettrico e che mette a disposizione dell'utente delle morsettiere di ingresso per comandi digitali, analogici e seriali. Essa trova impiego in molti settori che in alternativa a cablaggi troppo lunghi o difficoltosi prediligono la trasmissione via radio di segnali provenienti da sensori, finecorsa, PLC e porte CAN-BUS, RS232 e RS485 o per l'invio di comandi provenienti da PLC, joystick, pulsanti, selettori, potenziometri, trasmissione di arresto di emergenza. MODIN dispone complessivamente dei seguenti ingressi: Start, E-Stop, 24 ingressi digitali, 8 analogici, porta CAN-BUS, RS232 o RS485. È la soluzione ideale e sicura per la comunicazione tra carroponti accoppiati in Tandem o Trio.



DIMENSIONI
180 x 120 x 73 mm

PESO
R 910 g



M880 AUTOMAZIONI PER PALCOSCENICO

IMET mette a disposizione vari formati di trasmettenti adatti al controllo di paranchi e automatismi per palcoscenico. I pannelli delle trasmettenti possono essere retroilluminati o dotati di led luminosi consentendone l'uso anche in assenza di luce.



ARES2 E

KRON NJ

WAVE2 L

ZEUS2 NJ

THOR2 NJ

G4 L

M880 RICEVENTI

H AC



DIMENSIONI 205 x 130 x 280 mm
PESO 3500 g

L AC



DIMENSIONI 140 x 65 x 230 mm
PESO 1700 g

S AC



DIMENSIONI 127 x 147 x 70 mm
PESO 630 g

M AC



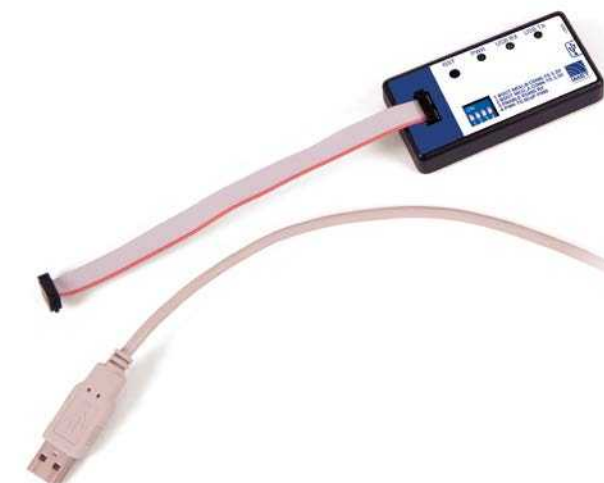
DIMENSIONI 180 x 120 x 73 mm
PESO 910 g

M880 ACCESSORI



CUSTODIE PROTETTIVE

Realizzata in materiale trasparente ad elevata resistenza ed elasticità, rappresenta un'ulteriore protezione che agevola l'utilizzo della vostra pulsantiera WAVE2 anche in condizioni di lavoro estreme senza però alterarne l'ergonomia.



PITOOL

Questo dispositivo permette di interfacciare le unità trasmettenti e riceventi ad un PC allo scopo di impostare parametri di funzionamento e raccogliere informazioni diagnostiche.

BATTERIE E CARICA BATTERIE

Fino a 22 ore di funzionamento continuo! Rispetto alla precedente generazione di batterie, le nuove batterie NiMH e Li-ion assicurano una maggior durata ed un trascurabile effetto memoria. Il posizionamento all'interno dell'unità trasmittente le rende di facile rimozione e protette da eventuali penetrazioni di liquidi. I contatti dorati assicurano stabilità e lunga durata della connessione elettrica.



M880 OPZIONI

DATAFEEDBACK

Preziose informazioni sullo stato di funzionamento delle macchine possono essere comodamente riportate sulle unità trasmettenti dei radiocomandi. Allo scopo, le pulsantiere WAVE2 possono essere dotate di led colorati e di un display grafico da 2" 64x102 pixel mentre ARES2 e KRON possono essere dotati di led colorati e buzzer e, infine, ZEUS2 e THOR2 possono essere equipaggiati di display grafici monocromatici rispettivamente da 3,5" 64x128 pixel e 4" 104x160 pixel. Il display a colori da 3.5" e 65000 colori è disponibile su scatola THOR2.



DISPLAY GRAFICI



LEDs COLORATI

AVVISATORE ACUSTICO: BUZZER

Le informazioni possono essere segnalate anche da un avvisatore acustico. Inoltre, le informazioni possono essere inviate anche in combinazione Display/LED e avvisatore acustico.



MTRS

Oltre ai comuni radiocomandi composti da una trasmittente e da una ricevente, la tecnologia di IMET consente di realizzare sistemi con più trasmettenti e più riceventi. Questo permette di ottenere le classiche configurazioni Tandem, Trio, Master-Slave, Take-Release, ma non solo. Infatti, definito un gruppo di trasmettenti e di riceventi, sarà possibile eseguire operazioni di aggancio (lock) e sgancio (unlock) tra le varie trasmettenti e riceventi secondo la logica di funzionamento richiesta dall'applicazione. Ad esempio una ricevente potrà essere alternativamente controllata da più trasmettenti oppure una trasmittente potrà controllare riceventi diverse in momenti diversi o ancora una trasmittente potrà controllare un gruppo di riceventi simultaneamente. MTRS consente tutto questo nel completo rispetto delle norme e della sicurezza. L'estensione massima di un sistema MTRS può raggiungere 8 riceventi e 256 trasmettenti.



START INFRAROSSO

I radiocomandi dotati dell'opzione iReady richiedono all'operatore di puntare la trasmittente verso la macchina specifica, che egli intende accendere entro un raggio di 20 m. Questa opzione garantisce quindi più sicurezza nelle situazioni di lavoro dove sono presenti più macchine radiocomandate facilmente confondibili tra di loro.

IREADY

TWIN B

Questa funzione è disponibile su THOR2 e consiste in un doppio vano batteria. Una volta che il primo accumulatore entra nello stato di "batteria scarica", il trasmettitore attiva automaticamente il secondo accumulatore. Questo processo avviene senza interruzione di alimentazione; quindi senza spegnimento del trasmettitore. È l'opzione ideale quando la macchina radiocontrollata deve funzionare continuamente o per lunghi periodi.



KAPTA

L'opzione KAPTA nasce per semplificare al massimo la procedura di abbinamento esclusivo di una trasmittente ad una ricevente. Un utente finale può così sostituire una trasmittente guasta in tempi brevissimi effettuando una procedura manuale che non richiede né l'apertura del radiocomando né l'ausilio di strumenti di programmazione. A livello tecnico, KAPTA consiste di una tessera che accompagna la ricevente e che può essere letta dalla trasmittente di scorta tramite comunicazione NFC. Nota importante, non ci sono limitazioni al numero di trasmettenti di scorta abbinabili.



PANNELLO RETROILLUMINATO

Tutti i modelli di trasmettenti e marsupio possono essere equipaggiati di pannello retroilluminato per una perfetta leggibilità dei comandi anche durante le sessioni di lavoro in penombra o al buio.



ADD BOX

L'ADD BOX COM amplia il numero comandi presente nell'unità trasmittente, permettendo di inserire ulteriori pulsanti, potenziometri, commutatori, ecc., in base alle specifiche richieste. ADD BOX DISPLAY Viene utilizzato anche come alloggiamento per un ampio display (Zeus2: 128x64 o TFT QVGA 3,5". Thor2: 160x104 o TFT QVGA 4" oppure 3.5", 65000 colori) oppure per LEDs, per visualizzare dati e/o allarmi provenienti dalla gru.



M880
DATI TECNICI

UNITÀ
TRASMITTENTI

	ARES2	WAVE2	KRON	ZEUS2	THOR2	G4	MODIN
Dimensioni (L.P.A.)	143x80x143 mm	S: 72x42x190 mm L: 72x42x255 mm	180x107x160 mm	205x150x150 mm	295x180x160 mm	265x185x165 mm	180x120x73 mm
Dimensioni con display (L.P.A.)	/	Medesime	/	205x205x150 mm	295x250x165 mm	/	/
Peso (inclusa batteria)	≈ 667 g max	S: ≈ 235 g max L: ≈ 315 g max	≈ 880 g max	≈ 1450 g max	≈ 2300 g max	≈ 1,950 Kg	≈ 910 g
Numero max di comandi ON/OFF	Fino a 32	Fino a 32	56 Max	56 Max	56 Max	Fino a 96	24
Numero max di comandi analogici (opzionale)	Fino a 8	Fino a 4	16 (19) Max	16 (19) Max	16 (19) Max	Fino a 32	8
Comandi a joystick UMFS ^a = Unintended Movement From Standstill (ISO 13849-1:2006 6.2.6 architecture)	/	/	Fino a 16	Fino a 16	Fino a 16	Fino a	/
Portata	100 m						
Numero di comandi di servizio e sicurezza	3 (Start, Clacson, Stop)						
Materiale delle custodie	Nylon caricato UL94 HB						
Tensione di alimentazione	3,7 Vdc	3,6 Vdc	3,6 Vdc	3,6 Vdc	3,6 Vdc	3,6 Vdc	12-30 Vdc / 24 Vac (50-60 Hz)
Assorbimento	≈ 80 mA	95 mA	95 mA	95 mA	95 mA	160 mA	4W Max
Potenza di alimentazione massima	0,3 W	0,35 W	0,35 W	0,35 W	0,35 W	0,3 W	0,4 W
Batteria	NiMh 3,6V-2,2A/h accumulatore, WAVE2: 3,7V 2000 mA Li-Ion Batterie						/
Autonomia a 20°C con batteria carica in servizio continuo	≈ 25 ore	≈ 23 ore	≈ 22 ore	≈ 22 ore	≈ 22 ore	≈ 13 ore	/
Tempo di preavviso batteria scarica	≈ 15 min	≈ 15 min	≈ 15 min	≈ 15 min	≈ 15 min	≈ 15 min	/
Velocità di visualizzazione caratteri nel display	100 char/s						/
Comando	STOP	PLe Cat.4 (ISO 13849-1:2006 6.2.7 architecture)					
	SENZA FUNGO DI STOP	PLc Cat.1 (ISO 13849-1:2006 6.2.4 architecture)					
	JOYSTICK	PLd Cat.3 (ISO 13849-1:2006 6.2.6 architecture)					
	LEVETTA - PULSANTE	PLc Cat.2 (ISO 13849-1:2006 6.2.5 architecture)					
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. 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	2,405-2,480 GHz, 16 ch DSSS						
Display LCD alfanumerico (opzionale)	/	Max 4 righe 17 caratteri	/	Max 4 righe 20 caratteri	Max 4 righe 20 caratteri	/	2 righe 16 caratteri
Display grafico monocromatico (opzionale)	/	102x64 pixel monocromatico	/	128x64 pixel monocromatico	160x104 pixel monocromatico	/	/
Buzzer	Interno	/	Interno	Interno	Interno	Interno	Esterno
Temperatura d'esercizio	-25°C - +70°C						
Temperatura di stoccaggio	-40°C - +85°C						
Alimentazione	Batteria singola su WAVE2, ARES2, KRON, ZEUS2, G4 S (Doppia batteria opzionale sul modello THOR2) ^b						Esterna
Trasmissione radio	Doppia (Singola se MTRS)						
Tarature uscite	Tramite procedura taratura proporzionali						
LEDs	Link TX, Link RX, Codice Errori						
Grado di protezione	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 20

a = dipende dalla configurazione comandi / b = TwinB



UNITÀ
RICEVENTI

	H AC / H DC	L AC / L DC	S AC / S DC	M AC
Tensione di alimentazione	H-AC: 45-240 Vac (50-60 Hz); H-DC: 11÷30 Vdc e 24 Vac (50-60 Hz)	L-AC: 24-240 Vac (50-60 Hz); L-DC: 11÷30 Vdc	S-AC: 24 Vac (50-60 Hz) / 12÷30 Vdc (Opzionale 24-440 VAC [50-60 Hz]) S-DC: 12÷30 Vdc	12÷30 Vdc / 24 Vac (50-60 Hz)
Comandi di sicurezza	STOP, Safety-Enable (fino a 8)	STOP, Safety-Enable	STOP, Safety-Enable	STOP, Safety-Enable
Comandi generici	73 ^a relè o MOS, 32 ^a analogici (PWM, current, voltage)	16 relè o 20 MOS, 8 analogici (PWM, current, voltage)	S-AC: 14 relè (N.O.); S-DC: Max 14 MOSFET (N.O.), Max 4 Proporzionali, 2 Digitali IN	24 relè (20 N.O. e 4 N.C./N.O.) 4 analogici (Current, voltage)
Comandi di servizio	Start, Horn, Timed-Relay	Start, Horn, Timed-Relay ^b	Start, Horn, (configurabili)	Start, Horn (Tra i 24 relè)
Porta d'ingresso	CAN, Serial RS232/RS485	CAN, Serial RS232/RS485	S-DC: CAN, Serial RS232/RS485	CAN, Serial RS232/RS485
Categoria del relè di STOP ^a	PLe Cat 4, ISO 13849-1: 2006 6.2.7 architecture	PLe Cat 4, ISO 13849-1: 2006 6.2.7 architecture	PLe Cat 4, ISO 13849-1: 2006 6.2.7 architecture. PLc Cat 1, ISO 13849-1: 2006 6.2.3 architecture, (Con ARES2 C e WAVE2 C)	PLe Cat 4, ISO 13849-1: 2006 6.2.7 architecture
Interfaccia seriale	CAN (ID 11-29 bit) CANOpen (ID 11-29 bit) RS232 / RS485	CAN (ID 11-29 bit) CANOpen (ID 11-29 bit) RS232 / RS485	S-DC: RS232 / RS485 (115200 Baud max) CAN_Bus (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max) CANOpen (ID 11-29 bit) (1Mbit/s max)	CAN (ID 11-29 bit) CANOpen (ID 11-29 bit) RS232 / RS485
Lampeggiante integrato	/	/	Solo versione AC	/
Temperatura d'esercizio	-25°C - +70°C	-25°C - +70°C	-25°C - +60°C	-25°C - +70°C
Grado di protezione	IP 66	IP 66	IP 66	IP20
Dimensioni	205 x 130 x 280 mm	140 x 65 x 230 mm	127 x 147 x 70 mm	180 x 73 x 120 mm
Peso	3500 g	1700 g	630 g	910 g

a : dipende dalla configurazione

b : solo L DC

CARICABATTERIE

Tensione di alimentazione
Assorbimento
Tipo di batterie
Corrente di carica
Tempo di carica massimo
Temperatura di funzionamento raccomandata con batteria in carica
Temperatura immagazzinaggio spento senza batteria
Dimensioni (L.P.A.)
Peso
Grado di protezione

CB36NIMH

11÷30 Vdc
400 mA max
3,6V NiMH
900 mA
circa 2 ore e 20 minuti
0°C fino a +35°C (+32°F fino a +95 °F)
-40°C - +85°C (-40°F - +185 °F)
80 x 30 x 120 mm
250 g
IP 20

CB37LION

11÷30 Vdc
300 mA max
3,7V LiPo
540 mA
circa 2 ore e 30 minuti
0°C fino a +45°C (+32°F fino a +113 °F)
-40°C - +85°C (-40°F - +185 °F)
70 x 25 x 130 mm
110 g
IP 20

CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE

- IEC/EN 60950-1
 - EN 50371
 - EN 60204-32
 - EN 60529:1991+A1
- ISO 13849-1
 - EN 13557/A2
 - EN 61000-6-2
 - EN 301 489-1
- EN 301 489-3
 - EN 300 220-1
 - EN 300 220-2
 - 1999/5/CE (Directive R&TTE)
- 2006/42/CE (Directive Machines)
 - RED Directive (2014/53/EU)



IMET s.r.l.

33077 Sacile (PN) Via Ronche 93 - t. +39 0434 7878 - f. +39 0434 737848 - info@imet.eu - www.imetradioreMOTEcontrol.com