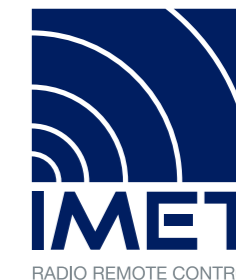




RADIOCOMMANDES POUR  
GRUE A TOUR



# RADIOCOMMANDES POUR GRUE A TOUR



## AVANTAGES:

### CONFORT DE TRAVAIL ET RÉDUCTION DES COÛTS

L'opérateur n'ayant pas la contrainte du câble ou de la position fixe, peut se placer à l'endroit le plus sûr et approprié pour prendre et déposer les charges avec extrême précision tout en réduisant le temps d'intervention et sécurisant les manoeuvres.

### DIMENSIONS ET POIDS

Très limités, donc plus de liberté de mouvement et confort pour l'opérateur.

### JOYSTICKS OPTIQUES

Conçus et réalisés par la société IMET, grâce au grand angle d'inclinaison (+/- 40°), ils garantissent une précision de manoeuvre unique qui durera pour toute la vie de la radiocommande. Joystick proportionnels et crantés sont disponibles (1X1, 3X3, 3X5, 5X5).

### GROS BOUTONS CONFORTABLES

Des grands boutons poussoirs équipent les WAVE2 S et WAVE2 L pour garantir une utilisation confortable avec des gants ou pour les long quarts de travail.

### CINTURES DE PORTAGE ERGONOMIQUES

Les pratiques ceintures ventrales rembourrées et bandouillères réglables de portage permettent à l'opérateur de libérer ces mains au besoin pour s'occuper d'autres opérations comme l'accrochage/décrochage d'une charge.

### ENVIRONNEMENTS DIFFICILES

Boîtiers conçus et fabriqués avec des matériaux très résistants aux chocs. Température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C.

### SÉCURITÉ CERTIFIÉE

Le circuit de STOP assure un niveau de sécurité maximal conformément aux standards européens et internationaux.

### ENREGISTREMENT DES ÉVÉNEMENTS

Les radiocommandes IMET mémorisent chaque événement qui cause une panne ou un arrêt anormal et les heures de travail effectuées par la radiocommande.

### OUTIL DE DIAGNOSTIC

Il interface le PC à la radiocommande, en permettant de vérifier les paramètres de fonctionnement et de voir la liste des événements les plus significatifs.

### CHANGEMENT DE FRÉQUENCE AUTOMATIQUE

La radiocommande est capable de se positionner de manière autonome sur le meilleur canal de transmission radio. Les modifications manuelles du changement de canal ne sont plus nécessaires.

Depuis 1988 nous concevons et réalisons des radiocommandes industrielles de sécurité pour chaque type de grue à tour. La solidité, l'ergonomie, la sécurité et la qualité des matériaux employés en font un produit à l'avant-garde et au design innovant.



# M880 WAVE2 S

## EMETTEUR A BOUTONS POUSSOIRS ROBUSTE

WAVE2 S est le digne successeur de la très appréciée WAVE S étant la radiocommande idéale pour les petites grues à tour à deux vitesses. Il est disponibles dans les configurations suivantes:

- 6 fonctions (boutons 2 vitesses) + Start/Claxon + Stop + display DF
- 8 fonctions (boutons 2 vitesses) + Start/Claxon + Stop

De plus, un emplacement est prévue pour une commande auxiliaire (sélec. rotatif, interrupt. à levier, interrupt. à clé, potentiometre, b-poussoir). Option Beacon: microphare intégré qui illumine le clavier pour les opérations dans l'obscurité.



### DIMENSIONS

72 x 42 x 190 mm

### POID

235 g

### COMMANDES AUXILIAIRES



# M880 WAVE2 L

## EMETTEUR A BOUTONS POUSSOIRS COMPLET

Cette unité étend les possibilités de la version compacte, WAVE2 S, jusqu'à:

- 10 fonctions (boutons 2 vitesses) + Start/Claxon + Stop + display DF
- 12 fonctions (boutons 2 vitesses) + Start/Claxon + Stop

De plus, un emplacement est prévue pour une commande auxiliaire (sélec. rotatif, interrupt. à levier, interrupt. à clé, potentiometre, b-poussoir). Option Beacon: microphare intégré qui illumine le clavier pour les opérations dans l'obscurité.



### DIMENSIONS

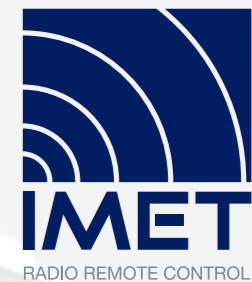
72 x 42 x 255 mm

### POID

315 g



# M880 ZEUS2 B2



## SOLIDE ET POLYVALENT

Parfait mélange de fiabilité et de polyvalence réunies dans un unique poste de commande, ZEUS2 est la synthèse des meilleures caractéristiques ergonomiques et fonctionnelles. Un panneau compact mais avec des espaces bien rationalisés, en font un émetteur facilement personnalisable selon les exigences spécifiques. Approprié aux grues à tour, il est un chef d'oeuvre de technologie qui vous transformera en directeur des opérations.

ZEUS2 est disponible avec joysticks proportionnels ou crantés jusqu'à 5 vitesses pour le contrôle de tous types de grues à tour.



# M880 OPTIONS

## ADD BOX DISPLAY

DISPONIBLE SUR LE MODÈLE ZEUS2

L'ADD BOX permet d'augmenter le nombre de commandes présentes sur l'unité émettrice, avec l'ajout d'autres boutons, potentiomètres, commutateurs, etc., en fonction des demandes spécifiques. Il est utilisé également comme logement d'un grand écran (disponible aussi avec écran graphique 128x64 ou TFT QVGA 3,5") ou avec LED, pour afficher les données et/ou les alarmes provenant de la grue.



### LEDs

L'information de retour peut être fournie par LEDs multi couleurs.

## RONFLEUR

L'information de retour peut être fournie par un ronfleur en tant que message sonore ou alarme. Notez que le retour de donnée peut en général être une combinaison mixte Display/Led/Ronfleur.

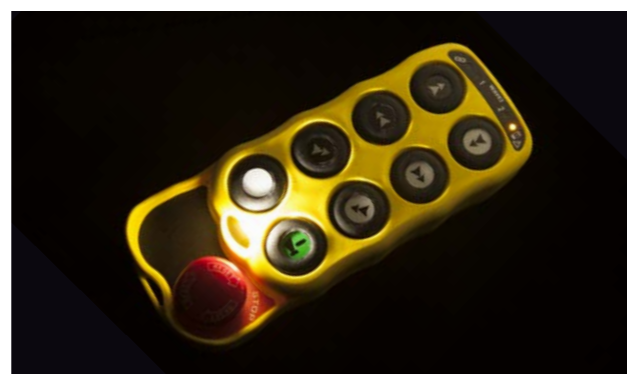


### WAVE DISPLAY / LEDs

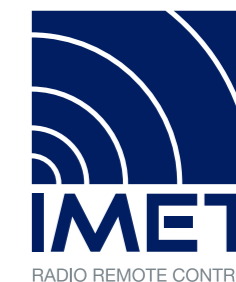
WAVE2 S et L peuvent être équipée avec un écran 64X102 pixels plus 4 LEDs.

## BEACON

Très utile pour les opérations dans l'obscurité, ce microphare intégré illumine le clavier de commande et, au même temps, fonctionne comme une petite torche. Il peut être combiné avec un capteur de luminosité.



# D'AUTRES OPTIONS M880



## TILT SENSOR

Dispositif en mesure de reconnaître les situations de risque causées par la :

- Chute au sol et renversement de l'émetteur
- Perte de l'équilibre et chute de l'opérateur

Le fonctionnement du TILT SENSOR peut être personnalisé selon les exigences du client et du niveau de sécurité requis : à partir de la simple activation d'une fonction prédéfinie (ex. alarme sonore), jusqu'au blocage total des fonctions de la radiocommande.

TILT SENSOR

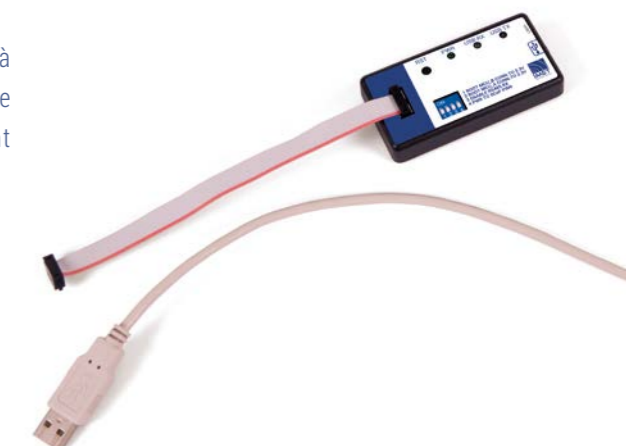
## CABLE SERIEL

Les unités émettrices des familles ZEUS2 peuvent être dotées de prise pour le raccordement sériel à l'unité réceptrice. La connexion directe par câble exclut la transmission par radio, en résolvant ainsi les éventuels problèmes liés aux perturbations du signal ou à l'utilisation du produit dans les zones où la radiofréquence n'est pas autorisée ou en cas d'épuisement de la batterie.



## PITool (OUTIL) DE DIAGNOSTIC

Produit par IMET, il permet de connecter l'émetteur ou le récepteur à diagnostiquer à un PC. Les données peuvent être visualisées via une interface graphique simple et intuitive, puis enregistrées directement sur le PC dans un format modifiable.



# M880

## DONNÉES TECHNIQUES



### UNITÉS ÉMETTRICES

	WAVE2	ZEUS2
Dimensions (L.P.A.)	S: 72 x 42 x 190 mm L: 72 x 42 x 255 mm	205 x 150 x 150 mm
Dimensions avec écran (L.P.A.) ADD BOX	Même	205 x 205 x 150 mm
Poids (batterie incluse)	S: ≈ 0,235 Kg max L: ≈ 0,315 Kg max	≈ 1450 g Max.
Portée		100 m
Nombre maximum de commandes ON/OFF	Jusqu'à 32	56 Max.
Nombre maximum de commandes analogiques (en option)	Jusqu'à 4	16 (19) Max.
Commandes et joysticks		
UMFS <sup>a</sup> = Unintended Movement From Standstill (ISO 13849-1:2006 6.2.6 architecture)	/	bis 16
Nombre de commandes de service et sécurité		3 (Start, klaxon, Stop)
Matériau des boîtiers		Nylon chargé UL94 HB
Tension d'alimentation	3,7 Vdc	3,6 V cc
Absorption	≈ 80 mA	95 mA
Puissance d'alimentation maximum	0,3 W	0,35 W
Batterie	3,7V 2000 mA Li-Ion Batteries	NiMh 3,6V-2,2A/h accumulateur
Autonomie à 20 °C avec batterie chargée en service continu	≈ 25 heures	≈ 22 heures
Temps de préavis batterie déchargée		≈ 15 min
Vitesse d'affichage des caractères sur l'écran		100 char/s
Commande		
STOP		PL e Cat.4 (ISO 13849-1:2006 6.2.7 architecture)
SANS BOUTON D'ARRÊT		PL e Cat.1 (ISO 13849-1:2006 6.2.4 architecture)
JOYSTICK		PL e Cat.3 (ISO 13849-1:2006 6.2.6 architecture)
LEVIER - BOUTON		PL e Cat.2 (ISO 13849-1:2006 6.2.5 architecture)
Fréquence de travail 1		I.S.M. Band 433.050-434.790 MHz Nombre de canaux programmables : 69 mode AFA (Adaptive Frequency Agility) ou sur canal fixe. Puissance maximum : 1 mW e.r.p
Fréquence de travail 2		I.S.M. 434.040-434.790 MHz Nombre de canaux programmables : 30 mode AFA (Adaptive Frequency Agility) ou sur canal fixe. Puissance maximum : 10 mW e.r.p
Fréquence de travail 3		2,405-2,480 GHz, 16 ch DSSS
Écran LCD alphanumérique (option)	102x65 (rows x columns)	2 lignes 16 caractères / 4 lignes 20 caractères
Écran graphique (option)		128x64 pixel monochromatique/TFT QVGA 3.5" <sup>b</sup>
Ronfleur		Interne
Température de fonctionnement	-25°C - +55°C	-25°C - +70°C
Température de stockage		-40°C - +85°C
Alimentation		Batterie simple sur WAVE2, ZEUS2
Transmission radio		Double (Simple MTRS)
Réglages des sorties		Avec procédure de réglage des proportionnelles
LEDs		Link TX, Link RX, Code Erreurs
Indice de protection		IP 65

<sup>a</sup> = dépend de la configuration des commandes/<sup>b</sup> = à installer

### UNITÉS RÉCEPTRICES

	H AC / H DC	L AC / L DC	S AC / S DC	M AC
Tension d'alimentation	H-AC: 45-240 Vac (50-60 Hz); H-DC: 11-30 Vdc and 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 (Optional 24-440 VAC [50-60 Hz]) S-DC: 12-30 Vdc	12-30 Vdc / 24 Vac (50-60 Hz)
Commandes de sécurité	STOP, Safety-Enable (up to 8)	STOP, Safety-Enable	STOP, Safety-Enable	STOP, Safety-Enable
Commandes	73 <sup>a</sup> relais or MOS, 32 <sup>a</sup> Analog (PWM, current, voltage)	16 relais ou 20 MOS, 8 Analog (PWM, courant, tension)	S-AC: 14 relais (N.O.); S-DC: Max 14 MOSFET (N.O.), Max 4 Proportionnel, 2 Numérique IN	24 relais (20 N.O. et 4 N.C./N.O.) (Courant, tension)
Commandes de Service	Start, Horn, Timed-Relay	Start, Claxon, Timed-Relay <sup>b</sup>	Start, Claxon, (configurable)	Start, Gyrophare, (Entre les 24 relais)
Port d'entrée	CAN, Serial RS232/RS485	CAN, Serial RS232/RS485	S-DC: CAN, Serial RS232 RS485	CAN, Serial RS232/RS485
Relais de STOP <sup>a</sup>	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, (Avec de l'ARES2 C et WAVE2 C)	PLe Cat 4, ISO 13849-1: 2006 6.2.7 architecture
Protocoles de Communication	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
Clignotant intégré	/	/	Seulement la version AC	/
Température d'utilisation	-25°C - +70°C	-25°C - +70°C	-25°C - +60°C	-25°C - +70°C
Degré de protection	IP 66	IP 66	IP 66	IP20
Dimensions	205 x 130 x 280 mm	140 x 65 x 230 mm	127 x 147 x 70 mm	180 x 120 x 73 mm
Poid	3500 g	1700 g	630 g	910 g

<sup>a</sup> : dépend de la configuration

<sup>b</sup> : seulement pour L DC

### CHARGEUR DE BATTERIE

Tension d'alimentation	11-30 Vdc
Absorption	400 mA max
Type de batterie	3,6V NiMH
Courant de charge	900 mA
Temps de charge maximum	près 2 heures et 20 minutes
Température de fonctionnement recommandée avec batterie sous charge	0°C jusqu'à +35°C (+32°F jusqu'à +95 °F)
Température de stockage éteint et sans batterie	-40°C - +85°C (-40°F - +185 °F)
Dimensions (L.P.H.)	80 x 30 x 120 mm
Poids	250 g
Indice de protection	IP 20

### CB36NIMH

Tension d'alimentation	11-30 Vdc
Absorption	400 mA max
Type de batterie	3,6V NiMH
Courant de charge	900 mA
Temps de charge maximum	près 2 heures et 20 minutes
Température de fonctionnement recommandée avec batterie sous charge	0°C jusqu'à +35°C (+32°F jusqu'à +95 °F)
Température de stockage éteint et sans batterie	-40°C - +85°C (-40°F - +185 °F)
Dimensions (L.P.H.)	80 x 30 x 120 mm
Poids	250 g
Indice de protection	IP 20

### CB37LION

Tension d'alimentation	11-30 Vdc
Absorption	300 mA max
Type de batterie	3,7V LiPo
Courant de charge	540 mA
Temps de charge maximum	près 2 heures et 30 minutes
Température de fonctionnement recommandée avec batterie sous charge	0°C jusqu'à +45°C (+32°F jusqu'à +113 °F)
Température de stockage éteint et sans batterie	-40°C - +85°C (-40°F - +185 °F)
Dimensions (L.P.H.)	70 x 25 x 130 mm
Poids	110 g
Indice de protection	IP 20

### CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS

- 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 300 220-1
- EN 300 220-2
- 1999/5/CE (Directive R&TTE)
- EN 301 489-3
- 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