



...sans limite  
d'applications!



# Histoire

**IMET** a été fondée en 1988 et peut être considérée comme un des constructeurs pionniers dans le secteur des radiocommandes industrielles. Les premiers systèmes de radiocommandes industrielles ont fait leur apparition sur le marché à partir de la fin des années 80 dans les secteurs des grues à tours et pompes à béton.

Au cours des années suivantes, et suite à l'augmentation des besoins de productivité et de sécurité dans les secteurs de l'industrie bâtiment et des travaux publics, la demande de radiocommandes subit une forte croissance. C'est pourquoi **IMET**, grâce à son équipe dynamique, à son savoir faire et à sa vocation pour l'innovation technologique, conquiert une position de prestige sur les marchés nationaux et internationaux.

## Aujourd'hui

2

Aujourd'hui **IMET** propose une gamme de produits très articulés à même de satisfaire les exigences des secteurs du levage industriel, des constructions et beaucoup d'autres encore. En plus des radiocommandes standards, **IMET** développe et réalise des modèles personnalisés pour les exigences spécifiques de la machine...sans limite d'applications.



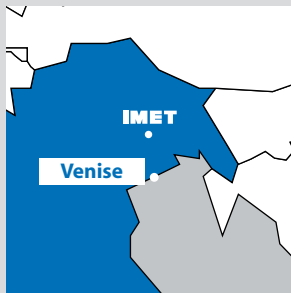


## RECHERCHE DEVELOPPEMENT ET SECURITE

Depuis toujours les radiocommandes **IMET** se distinguent par leur extrême fiabilité et par leur haute technologie, ces résultats étant le fruit de recherches continues. La CAT4 pour le circuit de STOP et CAT 2 et 3 (UNI EN 954-1) pour les commandes de mouvements sont des exemples concrets du niveau d'attention que **IMET** réserve aux aspects de la sécurité.

## PRODUCTION

Les radiocommandes **IMET** sont totalement pensées et réalisées dans ses propres usines. Tous les produits sont soumis à une série de contrôles intermédiaires de façon à en garantir la qualité et la fiabilité. La société **IMET** est caractérisée par le label UNI EN ISO9001: 2000.



# ...sans limite d'applications!

La grande variété d'émetteurs et de récepteurs permet de satisfaire la plupart des exigences de contrôle à distance des machines appartenant aux secteurs du levage industriel, des constructions et des engins en général. La famille de radiocommandes à boutons poussoirs **WAVE** a été étudiée pour la gestion optimale des palans, ponts roulants, grues à tour et en général des machines commandées par circuits Tout ou rien; Les familles de pupitres s'adressent au vaste monde des engins à commandes proportionnelles ou Tout ou rien. Le panneau de commandes des pupitres **ZEUS** peut loger jusqu'à 2 joysticks qui nécessitent des commandes du type joystick bi axiaux (B2) ou 6 joysticks mono axiaux (M6) en addition à plusieurs commandes type boutons poussoirs, interrupteurs, sélecteurs rotatifs et potentiomètres. La famille de pupitres **THOR** étend la gamme précédente grâce à des panneaux de commande pouvant accepter jusqu'à 4 joysticks bi axiaux (B4) ou jusqu'à 8 joysticks mono axiaux (M8) sans compter l'espace disponible pour de nombreuses commandes type boutons poussoirs, interrupteurs, sélecteurs rotatifs et potentiomètres; L'émetteur fixe **M8**, pour installation sur rail DIN, trouve son application dans les cas où il se traite d'envoyer à distance des commandes soit TOR ou proportionnelles, provenant de capteurs, contacts fin de course ou ports RS232/485. La gamme des récepteurs **IMET** se base sur 4 modèles **L, H, M, et K** pour pouvoir s'adapter à tous les besoins de la machine en terme de nombre de commandes TOR et proportionnelles demandées et des conditions d'installation spécifiques. Toutes les familles de radiocommandes de la série M550 peuvent être enrichies par l'option data feedback pour permettre la visualisation sur display LCD, ou par LED, de paramètres et de messages générés par des capteurs embarqués sur la machine.

Les produits **IMET** sont fabriqués dans le respect des plus hauts standards de sécurité : CAT4 (UNI EN 954-1) pour le circuit de STOP; CAT 3 et 2 pour les commandes de mouvements.

Les concepts de "redondance", "contrôles doublés", "autocontrôle" et "monitoring périodique" sont



présents dans tous les éléments constituant des produits où la sécurité est importante. Ceci a permis aux produits **IMET** d'exceller en matière de sécurité active et passive.

Toutes les parties importantes et critiques des radiocommandes sont développées et réalisées intégralement par **IMET**.

Nous pouvons mentionner des composants complexes comme les joysticks optiques, les modules radio simplex et half-duplex, les cartes électroniques SMD et les actionneurs en PWM pour « Hydra system ».

La maîtrise du savoir faire technique uni à l'utilisation des technologies d'avant garde permettent de contrôler et de gérer tous les aspects des processus de fabrication. Deux mots clefs ont toujours guidés la croissance de **IMET** : Qualité et flexibilité, sans compromis.

La grande autonomie des batteries **Ni-MH** permet la continuité des opérations et des travaux.

Émetteurs et récepteurs (degré de protection IP65) sont construits en matériaux plastiques composés de nylon chargé fibre de verre pour une haute résistance aux chocs et aux agents chimiques, et une très bonne stabilité thermique et mécanique. Toutes ces caractéristiques sont primordiales pour garantir des années de fonctionnement continu sur le terrain.

Les cartes électroniques sont revêtues d'un film synthétique pour augmenter leur résistance à l'humidité, aux agents chimiques et aux vibrations.

Tous les émetteurs portables sont équipés de clef d'alimentation magnétique qui limite l'utilisation aux seules personnes autorisées.

Retour de données : les modules radio « **half duplex** » et l'introduction d'une carte d'entrées TOR et proportionnelles dans le récepteur, permet de retourner les signaux d'informations des capteurs embarqués sur la machine, vers l'émetteur. Aussi bien les modèles **WAVE, ZEUS, THOR** que l'émetteur fixe peuvent être équipés d'un écran LCD ou de LED. En outre l'émetteur fixe peut recevoir des commandes TOR à travers le canal de retour de données et gérer l'activation de 16 relais.

# UNITE EM

## M550 WAVE S

La gamme des radiocommandes M550 **WAVE S** comprend des modèles à 4, 6 et 8 boutons poussoirs à double étage, un bouton de marche et d'un bouton coup de poing « arrêt d'urgence ». La radiocommande peut être dotée en option de sélecteur rotatif, bouton poussoir ou d'un potentiomètre pour commander une fonction auxiliaire. **IMET** a mis l'accent sur l'ergonomie du boîtier émetteur en modelant ses formes selon les réelles exigences d'application: dimensions compactes, boutons de grand diamètre aptes à l'emploi avec des gants, bouton de STOP protégé et facilement accessible. De ce fait, les radiocommandes **WAVE S** sont des partenaires idéaux pour contrôler palans, treuils, ponts roulants et petites grues à tour. Une gamme personnalisée permet son utilisation sur tous types de machines gérées par commandes T.O.R. (Rappel : Tout Ou Rien) en VAC ou VDC.



6



Dimensions  
75 x 43 x 180 mm

Poids  
375 g



# ETTRICE

## M550 WAVE L



La gamme de boîtes à boutons poussoirs M550 **WAVE L** comprend des modèles de 10 et 12 boutons à double étages, un bouton de marche et d'un bouton coup de poing « arrêt d'urgence ». Le modèle **M550D WAVE L10** peut être muni d'un afficheur alphanumérique à 8+8 caractères pour la visualisation des informations provenant de la machine. La radiocommande reçoit elle aussi les options de la version **WAVE S** et **L** standard (voir commentaires pour gamme S & L).

Cette radiocommande est généralement employée pour les ponts roulants équipés d'options comme des treuils auxiliaires, des pinces ou encore des électro-aimants. Une gamme personnalisée permet son utilisation sur tous types de machines gérées par commandes T.O.R. (Rappel : Tout Ou Rien) en VAC ou VDC.

7



Dimensions  
75 x 43 x 245 mm

Poids  
445 g



# UNITE EM

## M550 ZEUS B2

L'émetteur **ZEUS B2** répond aux critères fonctionnels et ergonomiques pour la commande de machine du type grues à tour, ponts roulants, pompes à béton à trois bras, hydro cureurs et pour toutes les machines pour lesquelles les commandes à joystick bi axiaux représentent la solution idéale de contrôle des mouvements.

Ses dimensions peu encombrantes sont optimisées pour réceptionner de nombreuses commandes on/off et proportionnelles. De plus, le pupitre **ZEUS B2** peut être facilement personnalisé selon les exigences spécifiques des applications.



8



### Dimensions

212 x 133 x 147 mm

212 x 169 x 147 mm

### Poids

1090 g



# ÉMETTRICE

## M550 ZEUS M6

L'émetteur **ZEUS M6** répond aux critères fonctionnels et ergonomiques pour la commande de machine du type grues hydrauliques proportionnelles, chargeurs télescopiques, véhicules sur chenilles et de toute machine pour laquelle les commandes à joystick mono axiaux représentent la solution idéale de contrôle des mouvements.

Les dimensions compactes du panneau de contrôle, mais riche en même temps en commandes on/off et proportionnelles, font du **ZEUS M6** un boîtier émetteur facile à personnaliser selon les exigences spécifiques de chaque application. Un petit chef-d'œuvre technologique placé entre vos mains.



### Dimensions

212 x 133 x 147 mm

212 x 169 x 147 mm

### Poids

1090 g



# UNITÉ EM

## M550 ZEUS NJ

L'émetteur **ZEUS NJ** est pensé pour des applications, où les potentiomètres proportionnels, les boutons et les sélecteurs sont demandés pour la gestion de mouvements complexes. La large console de contrôle permet de disposer d'une grande quantité et variété de commandes pour engins spécifiques dotés de systèmes de contrôle on/off et/ou proportionnels en VAC ou VDC.



10



Dimensions

212 x 133 x 147 mm

212 x 169 x 147 mm

Poids

1090 g



# ÉMETTRICE

## M550 THOR B3

L'émetteur **THOR B3** est pensé pour des applications d'une certaine complexité comme pompes à béton à 4 et 5 bras, ponts roulants accessorisés, grues hydrauliques à 6 fonctions, grues à tour particulières, foreuses et machines spéciales pour tunnel. La très ample console de contrôle permet de disposer d'une grande variété de commandes comme boutons poussoirs, interrupteurs, sélecteurs rotatifs et potentiomètres. Ce boîtier émetteur s'adapte bien aux engins complexes dotés de systèmes de contrôle on/off et/ou proportionnels en VAC ou VDC.



11

### Dimensions

296 X 152 X 147 mm

296 X 190 X 147 mm

### Poids

1450 g



# UNITE EM

## M550 THOR B4

L'émetteur **THOR B4** est pensé pour des applications d'une certaine complexité comme grues hydrauliques à 7-8 fonctions, véhicules sur chenille équipés de systèmes de levage et machines spéciales en générale. La très ample console de contrôle permet de disposer d'une grande variété de commandes comme boutons poussoirs, interrupteurs, sélecteurs rotatifs et potentiomètres. Ce boîtier émetteur s'adapte bien aux engins complexes dotés de systèmes de contrôle on/off et/ou proportionnels en VAC ou VDC.



12



### Dimensions

296 X 152 X 147 mm

296 X 190 X 147 mm

### Poids

1550 g



# ÉMETTRICE

## M550 THOR M8

L'émetteur **THOR M8** est pensé pour les applications d'une certaine complexité comme grues hydrauliques à 7-8 fonctions, véhicules sur chenille équipés de systèmes de levage et machines spéciales en général. Les joysticks mono axiaux représentent la solution idéale de contrôle des mouvements pour véhicules pilotés par distributeurs électro-hydrauliques proportionnels. La très ample console de contrôle permet de disposer d'une grande variété de commandes comme boutons poussoirs, interrupteurs, sélecteurs rotatifs et potentiomètres. Ce boîtier émetteur s'adapte bien aux engins complexes dotés de systèmes de contrôle on/off et/ou proportionnels en VDC.



13

### Dimensions

296 X 152 X 147 mm

296 X 190 X 147 mm

### Poids

1450 g



# UNITÉ EM

## M550 THOR NJ

L'émetteur **THOR NJ** est pensé pour des applications d'une certaine complexité, où les potentiomètres proportionnels, les boutons et les sélecteurs représentent la forme idéale de contrôle des mouvements. La très ample console de contrôlé permet de disposer d'une grande quantité et variété de commandes pour engins complexes dotés de systèmes de contrôle on/off et/ou proportionnels en VAC ou VDC.



14



### Dimensions

296 X 152 X 147 mm

296 X 190 X 147 mm

### Poids

1400 g



# ÉMETTRICE

## M550 M8

L'émetteur fixe **M8** à monter sur rail DIN, est étudié pour tous les besoins de transmission à distance de commandes on/off et/ou proportionnelles provenant de capteurs ou port RS485.

Le montage sur rail DIN à l'intérieur d'un coffret électrique permet une installation propre et rationnelle. L'antenne externe déportée est de série. En plus des 21 commandes on/off + 4 proportionnelles, les entrées pour la gestion des fonctions classiques de la radiocommande sont disponibles: Start, Stop et Changement de Fréquence.

La version avec transmission bidirectionnelle permet l'utilisation des informations de retour pour l'affichage sur écran LCD ou l'activation de relais intégrés dans l'émetteur



Dimensions  
180 x 120 x 73 mm

Poids  
910 g

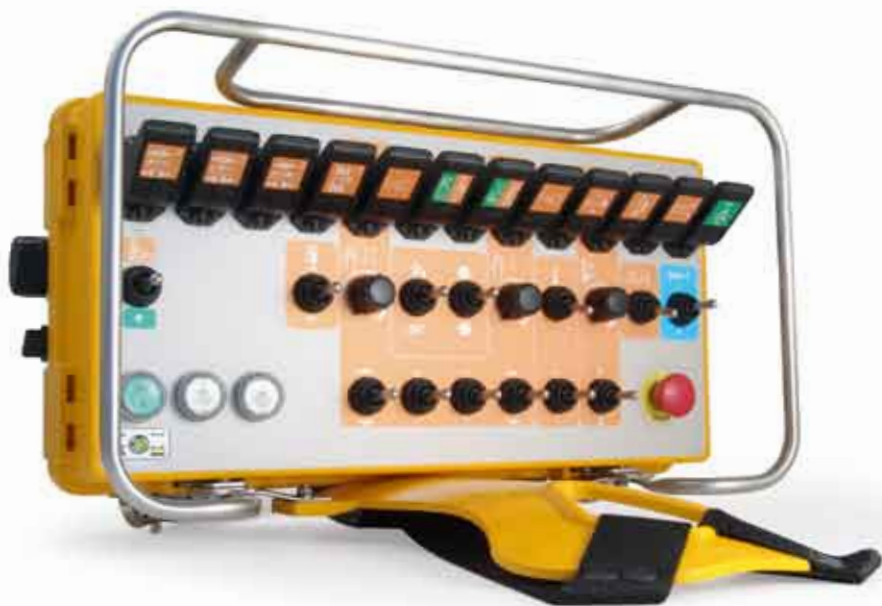


# UNITEEM

...SANS LIMITES...



16



# CHARGEURS DE BATTERIES

Les chargeurs de batteries **IMET** peuvent être alimentés sous 11 à 32 Vcc (avec fiche allume cigare) ou sous 230 Vac (avec fiche secteur).

Les boîtiers sont IP30 et la plage de températures de fonctionnement est comprise entre 0-35°C.

Un chargeur intelligent maintient en charge et recharge les batteries NI-MH à tout moment. Temps de charge max = 3 heures.



Dimensions **CB3600 Zeus / Thor**  
75x49x156 mm

Poids  
251 g

Dimensions **CB5000 Wave**  
75x49x142 mm

Poids  
250 g

# UNITES RECEPTRICES

Les unités émettrices des radiocommandes **IMET** peuvent être complétées avec 4 différents types de récepteurs. Les modèles **L** et **H** sont dotés de boîtiers IP65, tandis que le modèle **M**, avec boîtier pour fixation sur rail DIN, est idéal pour les installations en coffrets électriques. L'unité réceptrice modèle **K**, avec boîtier IP65, est spécifique pour les machines qui utilisent un protocole de communication CAN-BUS. Les sorties pour boîtiers IP65 sont disponibles sous formes de presse étoupe, prise multipolaire fixée sur le boîtier ou avec câblage externe et fiche multipolaire. Le type **M** est par contre équipé de sorties sur borniers à vis. Les récepteurs **IMET** sont équipés de voyants lumineux externes signalant l'état de fonctionnement du système. Le matériau spécial employé pour la construction des boîtiers assure son indéformabilité et une haute résistance aux chocs. Tous les modèles sont dotés d'un circuit d'arrêt CAT4, tandis que les commandes de mouvement peuvent s'accoupler avec le relais "Safety Stop" pour augmenter d'un niveau leur catégorie de sécurité (Les commandes sur bus ne sont pas concernées).

18

Le récepteur M550 **L** est caractérisé par ses dimensions réduites ainsi que par une grande modularité qui simplifie beaucoup les opérations d'installation. Le récepteur L est le modèle principalement utilisé pour la majeure partie des applications on/off en VAC et VDC, ainsi que pour les applications standards proportionnelles en VDC comme les grues hydrauliques. Le récepteur LAC possède une grande plage de tensions d'alimentation (24÷230VAC) et dispose de 20 relais pour les mouvements en plus des commandes de Start, Stop et Safety-Stop. Le récepteur LDC pour alimentation en courant continu (12÷28VDC) est disponible en deux versions: avec 16 relais pour les commandes de mouvements ou avec 20 sorties on/off à transistor + 8 sorties proportionnelles sans oublier les commandes de Start, Stop et Safety-Stop.

Le récepteur M550 **H** est caractérisé par le grand nombre de sorties et configurations disponibles: 48 T.O.R. (on/off), ou 38 on/off + 8 analogiques. Ce modèle peut, en option, être équipé du module radio half-duplex pour permettre le retour des informations provenant de la machine vers l'unité émettrice. Le récepteur H peut être utilisé pour les émetteurs qui nécessite une grande quantité et variété de commandes. Ce modèle d'unité réceptrice accepte des tensions d'alimentation de 24 à 230VAC, tandis que la version HDC accepte des valeurs comprises entre 12 et 28VDC.

# CEPTRICES

L'unité réceptrice M550 **M** est étudiée pour l'installation dans les coffrets électriques. Elle est équipée d'un système pratique de fixation sur rail DIN. Le câblage est simplifié grâce aux borniers extractibles facilement accessibles. Ce récepteur présente un maximum de 21 sorties on/off + 4 proportionnelles et peut être, en option, équipé de module radio half-duplex pour le retour des informations provenant de la machine vers l'unité émettrice. Le récepteur M550 **M** est doté d'antenne externe. La tension d'alimentation peut être comprise entre 12 et 28 VAC/DC il s'agit toujours du même boîtier dans les deux cas.

L'unité réceptrice M550 **K** peut accueillir la sortie Bus, type CAN, pour la gestion des commandes de mouvement. Le récepteur M550 **K** se connecte directement au réseau bus de la machine à travers deux fils, permettant le dialogue à travers le protocole spécifique de communication. En outre sont présentes les sorties Start, Stop et le relais di Safety-Stop. La tension d'alimentation prévue est comprise entre 12 et 28 VAC/DC.



**M**  
Dimensions  
180 x 120 x 73 mm

Poids  
910 g

**L / K**  
Dimensions  
145 x 65 x 225 mm

Poids  
1700 g

**H**  
Dimensions  
205 x 280 x 130 mm

Poids  
3500 g

## Données générales

Fréquence de travail	I.S.M Band 434.050 ÷ 434.775 MHz
Norme de référence	ETSI EN 300 220-3 V 1.1.1
Canalisation	25 KHz Simplex, (25 KHz Half Duplex)*
Nombre de canaux radio programm. a P.L.L.	30
Rayon d'action	≈ 100 m
Modulation	GMSK
Puissance d'émission du système R.F.	10 mW ERP (Antenne Interne)
Type de récepteur RF	Supertherodine IF 83.16 MHz - 455 KHz*
Sensibilité du récepteur	0,22µV per 12 dB Sinad
Classe d'émission	25K0F1D
Distance de Hamming	≥ 9
Probabilité de non-relèvement d'erreur	< 7,34 x 10 <sup>-12</sup>
Temps de retard à l'allumage du récepteur	< 3 s
Adresses de jumelage disponibles	65536
Temps de retard à la commande start	< 750 ms
Temps de réponse des commandes	< 110 ms, < 120 ms*
Temps de réponse émergence active	< 150 ms, < 220 ms*
Temps d'intervention émergence passive	< 800 ms
Catégorie de sécurité arrêt	3 (UNI EN 954-1) M / 4 (UNI EN 954-1) W-Z-T
Catégorie de sécurité pour com. de mouvement	1÷2 (UNI EN 954-1) W-M / 2÷3 (UNI EN 954-1) Z-T
Catégorie de sécurité des commandes en retour de données	1 (UNI EN 954-1)
Prédisposition au retour de données	Oui
Température de fonctionnement et stockage	-20 ÷ +70°C, (-4 ÷ 158°F)

## Unité émettrice

	M8	Wave S-L	Zeus-Thor
Nombre maximal de commandes ON/OFF	32	16 S - 24 L - 20 L*	32
Nombre maximal de comm. ON/OFF indirectes	48	48	48
Nombre maximal de commandes analogiques	8	1	8
Nombre commandes de sécurité et service	4 (Start, Klaxon, Gyroph., Stop)		
Indice de protection du boîtier	/	IP65	IP65
Matériel des boîtiers	ABS	Nylon chargé	Nylon chargé
Tension d'alimentation	12 min - 28 max Vac/Vdc	2,4 Vdc	3,6 Vdc
Courant absorbé	240mA - 260mA*	100mA - 120mA*	160mA - 180mA*
Puissance maximale absorbée	1,4 W - 1,5 W*	0,3 W	0,58 W - 0,65 W*
Batterie	/	NiMh 2,4V-1,5A/H	NiMh 3,6V-1,7A/H
Autonomie à 20 °C avec batterie chargée en service continu	/	≈ 15 hours , ≈ 12 hours *	≈ 12 hours, ≈ 10 hours*
Temps d'utilisation restant avant décharge	/	≈ 15 min	≈ 15 min
Display LCD* (option)	2 lignes 16 caract.	2 lignes 8 caract.	2 lignes 16 caract. 4 lignes 20 caract.
Vitesse de visualisation caract. dans le display*	100 char/s	100 char/s	100 char/s
Nombre maximal relais de commande (NO)	16*	/	/
Portée maximale relais de commande	6A	/	/
Portes d'entrée* (option)**	Sériel, RS485	/	/

Unité réceptrice	M550 H	M550 L / K	M550 M
Commandes de service	Start, T-Stop, Horn, Gyroph.	Start, (Horn, T-Stop)***	Start, Horn, Gyroph.
Commandes de sécurité	Safety-stop, Stop	Safety-stop, Stop	Safety-stop, Stop
Nombre maximal relais de commande (NO)	48	20	21
Nombre maximal de commandes analogiques	8	8	4
Commandes analogiques PWM	0 ÷ 1,4 A max	0 ÷ 1,4 A max	/
Sortie analogique en boucle de courant	0 ÷ 20 mA	0 ÷ 20 mA	0 ÷ 20 mA
	4 ÷ 20 mA	4 ÷ 20 mA	4 ÷ 20 mA
Sortie analogique en tension	min 25% Vcc	min 25% Vcc	min 25% Vcc
	med 50% Vcc	med 50% Vcc	med 50% Vcc
	max 75% Vcc	max 75% Vcc	max 75% Vcc
Sortie analogique en tension	0 ÷ (Vcc-3) adj.	0 ÷ (Vcc-3) adj.	0 ÷ (Vcc-3) adj.
Indice de protection du boîtier	IP65	IP65	/
Matériel des boîtiers	Nylon chargé	Nylon chargé	ABS
Prédisposition au retour de données	Oui	Oui	Oui
Portes d'entrée* (option)	Sériel	CAN,	Sériel
	Parallèle	Sériel, Parallèle	Parallèle
Nombre maximal entrées ON/OFF*	8	8	11
Nombre maximal entrées analogiques*	4	4	4
Tension d'alimentation Vac	24, 48, 55, 110, 230	24, 48÷55, 110, 230	12 min - 28 max
Tension d'alimentation Vdc	12 min - 28 max	12 min - 28 max	12 min - 28 max
Puissance maximale absorbée	20 W max	15 W max	15 W max

Charge batterie	CB5000 Wave	CB3600 Zeus / Thor
Tension d'alimentation	12 min - 32 max Vdc (option 230 Vac)	12 min - 32 max Vdc (option 230 Vac)
Puissance maximale absorbée	250mA DC, 35mA AC, (sous charge)	250mA DC, 35mA AC, (sous charge)
Courant absorbé	≈ 550mA	≈ 600mA
Temps de charge maximal	3 h	3 h
Type de charge	PVD	PVD
Indice de protection du boîtier	IP30	IP30
Température de fonctionnement avec batterie sous charge	+5 ÷ +45°C (+41 ÷ +113°F)	+5 ÷ +45°C (+41 ÷ +113°F)
	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ +158°F)	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ +158°F)
Température stockage fermé et sans batterie	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ +158°F)	-20 ÷ +70°C (-4 ÷ +158°F)
Dimensions (L.P.H.)	75x49x142 mm	75x49x156 mm
Poids	250g	251g
Poids avec transformateur 230 Vac (option)	490g	491g

M= Unité émettrice M8  
W= Unité émettrice Wave  
Z= Unité émettrice Zeus  
T= Unité émettrice Thor

\* Version datafeedback  
\*\* Seulement acquisition de données  
\*\*\* DC

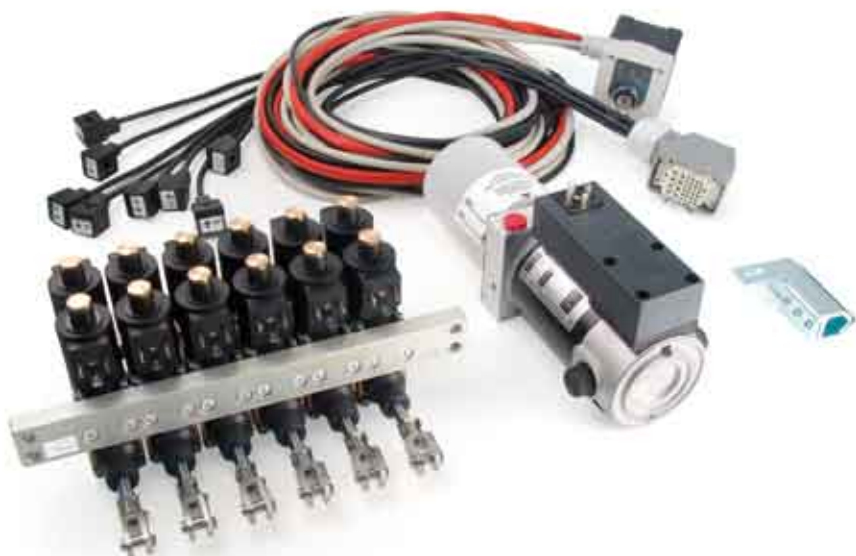
# BLOC SERVO-CYLINDRES HYDRA SYSTEM

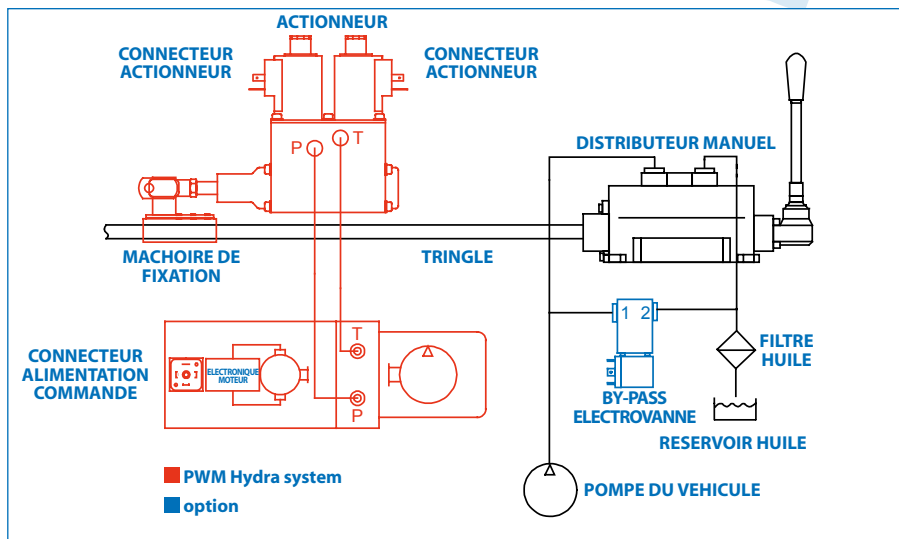
Les servo-cylindres électro-hydrauliques "PWM Hydra system", associés aux radiocommandes **ZEUS** et **THOR**, transforment les grues auxiliaires à commandes manuelles en grues radiocommandées sans transformation majeure. Une mini centrale hydraulique alimente le kit pour lui permettre une indépendance totale vis-à-vis du circuit hydraulique de la grue afin d'éviter toute sorte de pollution.

La centrale fonctionne uniquement lorsqu'une commande est ordonnée sur le pupitre.

Le réglage de chaque mouvement peut être effectué directement à partir du pupitre.

Le kit Hydra system est complet : le bloc servo-cylindres, la centrale hydraulique et ses flexibles, un kit de connexion électrique entre récepteur/modules/centrale et les mâchoires de fixation font parti de l'équipement.





## Servo Cylindre

Type de pilotage	PWM a 80Hz
Résistance bobine à 20°C (68°F)	5,5 Ohm
Absorption à 27 Vdc	170 ÷ 620 mA
Absorption à 13,5 Vdc	300 ÷ 1250 mA
Température ambiante de fonctionnement	-20°C ÷ +70°C (-4°F ÷ 158°F)
Course maximale	26 mm (±13mm du centre)
Course maximale option	40 mm (±20mm du centre)
Force de poussée et traction à 12 bar	600N
Pression de service optimale	15 ÷ 20 bar
Pression d'utilisation maximale	30 bar
Branchements circuit hydraulique	1/4" Gas
Dimensions (L. P. H.)	210 x 38 x 138 mm
Poids (module simple)	1500 g
Entraxes standard	38, 42, 44, 46, 48, 50 mm
Fonctions standard	4 ÷ 8

## Centrale Hydraulique

Absorption à 27 Vdc	4,5A
Absorption à 13,5 Vdc	9A
Tensions d'alimentation	12 o 24 Vdc +20% -10%
Pression de service	18 bar 27 Vdc - 16 bar 13,5 Vdc
Température ambiante de fonctionnement	-20°C ÷ +70°C (-4°F ÷ 158°F)
Capacité réservoir	0,5 litres
Branchements circuit hydraulique	1/4" Gas
Dimensions (L. P. H.)	305 x 120 x 160 mm
Poids à sec	4850 g



## EMETTEURS POUR HYDRA SYSTEM

Les émetteurs ZEUS et THOR équipés de joysticks linéaires, sont les plus demandés pour piloter le kit Hydra system. Cependant, une version avec joysticks bi axiaux peut être utilisée.

## LES RECEPTEURS POUR HYDRA SYSTEM

Deux récepteurs, le LDC et le HDC, permettent d'insérer toutes les cartes proportionnelles et les commandes T.O.R. nécessaires aux kits. Les boîtiers IP65 sont prévus pour être installés à l'extérieur.



## LA CONNEXION ELECTRIQUE

Un câblage complet et rationnel simplifie le branchement électrique entre récepteur/modules/centrale. Un sélecteur à clef permet de choisir le mode de fonctionnement (RC, Off, Manuel)



## CENTRALE HYDRAULIQUE

Pour des raisons d'économie d'énergie et de souci d'usure, la centrale hydraulique est active seulement lorsqu'une fonction hydraulique est ordonnée par l'émetteur. Le circuit hydraulique du kit Hydra system reste totalement indépendant du circuit de la grue.

## SERVO-CYLINDRE

Sa structure modulaire lui permet de s'adapter sur tous les distributeurs manuels. La course des pistons (+/- 13mm) permet de couvrir la majeure partie des distributeurs hydrauliques sur le marché. Dans les cas particuliers où la course ne suffirait pas, il existe une extension qui permet d'atteindre +/- 20 mm.

Des fixations automatiques, fournies de série, permettent au servo-cylindre de transmettre le mouvement de translation par le biais des tringleries. Par contre, il est possible de s'adapter directement sur certains distributeurs hydrauliques, comme les blocs Walvoil SD6, SD8 ainsi que la marque Parker). Cette configuration demande cependant la suppression des tringles.



## MACHOIRES DE FIXATION

Les pistons des actuateurs, à travers les machoières de fixation, transmettent les mouvements de commande aux tringles du distributeur de la grue.



## FLEXIBLES

Les tuyaux de branchement hydraulique entre la centrale et les actuateurs sont prévus dans le kit de fourniture.



## OPTIONS ET ACCESSOIRES

La connexion série (15m) permet une liaison filaire entre l'émetteur et le récepteur. Dans ce cas, la transmission HF est supprimée et permet ainsi l'usage de la grue dans certains lieux où les radiocommandes ne sont pas autorisées.

## PLE: CARTE DE CONTROLE POUR NACELLE



La carte de gestion IMET PLE est un dispositif conçu pour diagnostiquer et mémoriser l'état de fonctionnement des nacelles.

Le système est capable de gérer toutes les informations provenant des capteurs et micro contacts embarqués relatifs aux fonctions suivantes : stabilisation, fin de course de la rotation, présence de la nacelle sur la grue, présence de la radiocommande dans la nacelle, pression du circuit hydraulique et vérification double traverse avec entrée du microcontact dédiée.

Toutes les commandes générées par la radiocommande IMET sont filtrées, permettant de cette façon un diagnostic en temps réel de l'état de fonctionnement du système et des majeures conditions de sécurité aux opérateurs. Il est possible en outre de mémoriser certains paramètres pour les analyser.

Les matériaux spéciaux utilisés pour la réalisation des boîtiers garantissent une grande résistance aux chocs, et leur permettent d'opérer dans les conditions les plus extrêmes.

Des voyants lumineux sont présents sur le capot externe ainsi on peut lire l'état de fonctionnement de la PLE. Un bouton d'arrêt d'urgence, un sélecteur à clé pour le choix du mode de fonctionnement (local,/off/R.C.) e d'un bouton de Start pour l'activation du système en mode local (manuel).

### COMPOSITION DU KIT

Une carte de gestion PLE et câblage avec connecteur standard.

## TRANSPONDEUR RADIOCOMMANDE



Le transpondeur TPDR ou PONT RELAIS a été étudié pour résoudre les problèmes générés par la présence d'obstacles critiques pour la transmission radio, situés entre l'opérateur et le récepteur à bord de la machine. Il peut être conseillé aussi en cas de besoin de portées exceptionnelles.

En conditions normales, le rayon de couverture est d'environ 100m mais la présence de parois en béton armé ou métalliques et certains reliefs du terrain, peuvent fortement atténuer la transmission radio jusqu'à son interruption. Ce pont relais permet alors de les contourner.

Certaines applications sont d'avantage concernées comme, les utilisateurs des machine d'hydrocurage, les grutiers et les utilisateurs de machines forestières. Les dimensions compactes, facilitent un positionnement rapide de l'appareil sur tous les sites même les plus escarpés. Il peut s'adaptent à toutes les radiocommandes IMET M550S. le basculement du fonctionnement avec et sans relais se fait sans difficulté et sans limite.

# RS ET OPTIONS

## COMPOSITION DU KIT

Le TPDR se compose de :

De la carte pont relais dans un boîtier IP65, d'un chargeur de batteries, deux batteries rechargeables Ni-MH, manuel d'utilisation et d'installation et d'une déclaration CE.

## DYNAMIC SPEED CONTROL



DSC (Dynamic Speed Control) est une nouvelle fonction qui améliore ultérieurement la précision des mouvements proportionnels des grues hydrauliques et pompes à béton. L'opérateur peut en temps réel apporter des corrections aux niveaux du mode « vitesse lente » activant DSC+/- pour adapter la réponse de la machine aux conditions spécifiques de la session de travail.

## CONFIGURATIONS MULTI EMETTEURS ET RECEPTEURS

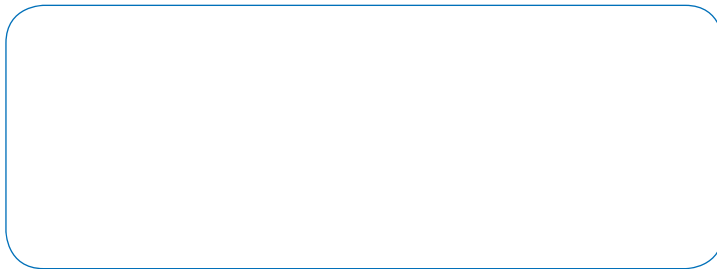
IMET met à disposition de ses clients les configurations spéciales caractérisées par l'utilisation simultanée de plusieurs émetteurs et/ou récepteurs.

- a) Les configurations Tandem, Catch/release, Maître/Esclave, pour le contrôle à distance des grues industrielles.
- b) Récepteurs sélectionnables : cette option permet de sélectionner sur l'émetteur jusqu'à 8 récepteurs ou 8 combinaisons de plusieurs récepteurs.

## RETOUR DE DONNEES

L'affichage dans l'émetteur de données provenant de capteurs installés à bord de la machine, permet à l'utilisateur de disposer d'informations importantes sur l'état de fonctionnement du système améliorant les conditions générales de sécurité.





*IMET SRL se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications au produit sans préavis*

**SINCERT**



REG. N. 457-A  
UNI EN ISO 9001:2000

**IMET s.r.l.** - Via Fornace, 8  
33077 Sacile (PN) Italy  
Tel. +39 0434 7878  
Fax +39 0434 737848  
[www.imet.eu](http://www.imet.eu) - [info@imet.eu](mailto:info@imet.eu)

