

Catalogue Télécontrôle

2009

Gamme TM70	4-21
Dispositif de contrôle TM70 1/2	6-9
Pupitre TM70 3/4	10-13
Pupitre TM70 5/6	14-17
Pupitre TM70 7/8	18-21
Systèmes CAN	22-25

Gamme TM70 ATEX	26-27
Dispositif de contrôle TM70 1/2 ATEX	28-31

Gamme I-syon	32-33
MR11	34-37
MR06	38-41
MP10G	42-45

IKUSI



Gamme TM70

TM70



CARACTERISTIQUES

- Bouton-poussoir à double frappe ultra sensible
- Bandes de fréquences ISM disponibles : 433/870/915/419/447/918 MHz
- Personnalisation rapide d'un émetteur de recharge grâce au module SIM amovible, facilitant la maintenance
- Batteries NiMH rechargeables
- Nouveau chargeur CB70, avec fonction de charge rapide (< 2 heures) et intelligente (adaptée à la charge réelle de la batterie et au modèle)
- Possible combinaison de boutons-poussoirs avec des sélecteurs et/ou manipulateurs 1-0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
- Changement facile et rapide de la fréquence de travail par logiciel et/ou avec une sélection automatique de la fréquence de travail -LBT : écouter avant de parler-
- Récepteur compatible avec le bus CAN et le protocole CANopen
- Autres bus de champ et protocoles de communication également disponibles : IQAN, SAE J1939, Profibus DP, communications série RS-232 / RS-485.
- Ecran LCD70 -en option- pour le retour d'information venant du récepteur. Possible affichage de pré-alarmes et d'alarmes. Traitement de signaux analogiques et/ou numériques par le récepteur pour le retour d'information.
- Limiteur de portée LA70 -en option-. Possibilité de limiter l'utilisation de la télécommande à une zone de travail spécifique, dans des conditions déterminées.

Télécommandes radio
avec Emetteurs modèle
Dispositif de commande

1/2



>>> Récepteur



>>> Chargeur de batteries CB70



>>> Chargeur de batteries CB70 monobloc

TM70

MODELE	REFERENCE IKUSI	BANDE ISM	ERP mW
TM70/1.13	3302260	870 MHz	5
TM70/1.21	3302270	870 MHz	5
TM70/2.13	3302280	870 MHz	5
TM70/2.21	3302290	870 MHz	5
FREQUENCES	REFERENCE IKUSI	BANDE ISM	ERP mW
Standard B1	XXXXXXXX	869,700-870,0000	5
Option B2	XXXXXXXX-433	433,050-434,040	10
Option B3	XXXXXXXX-433	434,040-434,790	1
Option B4	XXXXXXXX-915	914,150-915,875	5
Option B5	XXXXXXXX-419	418,950-419,250	10
Option B6	XXXXXXXX-447	447,600-447,975	5
Option B7	XXXXXXXX-918	918,000-919,725	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EMETTEUR			
Type d'émetteur	T70/1	T70/2	
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4	IP65 / NEMA-4	
Autonomie	10h (50% duty cycle)	10h (50% duty cycle)	
Plage de température de travail	-20°C +70°C	-20°C +70°C	
Nombre maximum de boutons-pousseurs de manœuvres	6	10	
Poids batterie incluse	460 g	550 g	
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RECEPTEUR			
Type de récepteur	R70/13	R70/21	R70/29
Alimentation (AC)	48,115,230 Vac ± 10% ; 50/60Hz		
Alimentation (DC)	12 ou 24 Vdc		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
Dimensions	285x200x110 mm		
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
Consommation	12VA	20VA	28VA
Nombre de sorties de manœuvres - relais-	13	21	29
Autres sorties -relais-	START + STOP + Sécurité (KSAFETY)		
Fonction STOP	Catégorie 3, selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849		
Caractéristiques des relais de manœuvres	230 Vac / 8A ACI		
Caractéristiques des relais STOP	230 Vac / 6A ACI		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CHARGEUR BATTERIES			
Alimentation (AC)	115, 230 Vac ± 10% ; 50/60Hz (suivant le modèle d'alimentation)		
Alimentation (DC)	10,5 – 35 Vdc		
Mode de charge	Rapide (< 2 h) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de batterie)		
Mode de charge	Rapide (< 2 heures) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BATTERIE			
Modèle	BT06K		
Type	NiMH		
Capacité	750 mAh, 4,8 V		
Température de charge	0 à 40°C		

1/2



TM70



CARACTERISTIQUES

- Bandes de fréquences ISM disponibles : 433/870/915/419/447/918 MHz
- Batteries NiMH rechargeables
- Nouveau chargeur CB70, avec fonction rapide (< 2 heures) et intelligente (adaptée à la charge réelle de la batterie et au modèle)
- Mécanismes principaux :
 - combinateurs ou joysticks à double axe, avec ou sans frappe physique -configurations : ouvert ou en croisillon-
- Mécanismes auxiliaires :
 - sélecteurs ou manipulateurs 1-0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs ou manipulateurs 0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs rotatifs binaires à 6, 16 et 24 positions
- Changement facile et rapide de la fréquence de travail par logiciel et/ou avec une sélection automatique de la fréquence de travail
- LBT : écouter avant de parler-
- Récepteur compatible avec le bus CAN et le protocole CANopen
- Autres bus de champ et protocoles de communication également disponibles : IQAN, SAE J1939, Profibus DP, communications série RS-232 / RS-485.
- Ecran LCD70 -en option- pour le retour d'information venant du récepteur. Possible affichage de pré-alarmes et d'alarmes. Traitement de signaux analogiques et/ou numériques par le récepteur pour le retour d'information.
- Limiteur de portée LA70 -en option-. Possibilité de limiter l'utilisation de la télécommande à une zone de travail spécifique, dans des conditions déterminées.

Télécommandes avec émetteurs modèle pupitre
pour élévation industrielle et applications mobiles
avec contrôle On/Off et/ou contrôle analogique

3/4



>>> Emetteur



>>> Chargeur de batteries CB70 monobloc



>>> Chargeur de batteries CB70

TM70

MODELE	REFERENCE IKUSI	BANDE ISM	ERP mW
TM70/3.13	3302300	870 MHz	5
TM70/3.21	3302310	870 MHz	5
TM70/3.29	3302380	870 MHz	5
TM70/4.13	3302320	870 MHz	5
TM70/4.21	3302330	870 MHz	5
TM70/4.29	3302390	870 MHz	5
FREQUENCES	REFERENCE IKUSI	MHz	ERP mW
Standard B1	XXXXXXXX-870	869,700-870,0000	5
Option B2	XXXXXXXX-433	433,050-434,040	10
Option B3	XXXXXXXX-433	434,040-434,790	1
Option B4	XXXXXXXX-915	914,150-915,875	5
Option B5	XXXXXXXX-419	418,950-419,250	10
Option B6	XXXXXXXX-447	447,600-447,975	5
Option B7	XXXXXXXX-918	918,000-919,725	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EMETTEUR			
Type d'émetteur	T70/3		T70/4
Nombre maximum de joysticks	2		3
Poids batterie incluse	1650 g		1950 g
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
Autonomie	16 h (50% duty cycle)		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RECEPTEUR			
Type de récepteur	R70/13	R70/21	R70/29
Alimentation (AC) / LR70 (AC)	48,115,230 Vac ± 10% ; 50/60Hz		
Alimentation (DC) / LR70 (DC)	12 ou 24Vdc		
Dimensions	285x200x110 mm		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
Consommation	12VA	20VA	28VA
Nombre de sorties de manœuvres -relais-	13	21	29
Fonction STOP	Catégorie 3, selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849		
Autres sorties auxiliaires -relais-	START + STOP + SECURITÉ (KSAFETY)		
Caractéristiques des relais de manœuvres	230 Vac / 8A ACI		
Caractéristiques des relais STOP	230 Vac / 6A ACI		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CHARGEUR BATTERIES			
Alimentation (AC)	115, 230 Vac ± 10% ; 50/60Hz (suivant le modèle d'alimentation)		
Alimentation (DC)	10,5 – 35 Vdc		
Mode de charge	Rapide (< 2 heures) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de batterie)		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BATTERIE			
Modèle	BT20K		
Type	NiMH		
Capacité	2000 mAh, 4,8 V		
Température de charge	0 à 40°C		

3/4



TM70



CARACTERISTIQUES

- Bandes de fréquences ISM disponibles : 433/870/915/419/447/918 MHz
- Batteries NiMH rechargeables
- Nouveau chargeur CB70, avec fonction de charge rapide (< 2 heures) et intelligente (adaptée à la charge réelle de la batterie et au modèle)
- Mécanismes principaux :
 - manipulateurs électriques à double axe et une frappe physique -configurations : ouvert ou en croisillon-
- Mécanismes auxiliaires :
 - sélecteurs ou manipulateurs 1-0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs 0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs rotatifs binaires à 6, 16 et 24 positions
- Changement facile et rapide de la fréquence de travail par logiciel et/ou avec une sélection automatique de la fréquence de travail
- LBT : écouter avant de parler-
- Récepteur compatible avec le bus CAN et le protocole CANopen
- Autres bus de champ et protocoles de communication également disponibles : IQAN, SAE J1939, Profibus DP, communications série RS-232 / RS-485.
- Ecran LCD70 –en option- pour le retour d'information venant du récepteur. Possible affichage de pré-alarmes et d'alarmes. Traitement de signaux analogiques et/ou numériques par le récepteur pour le retour d'information.
- Limiteur de portée LA70 -en option-. Possibilité de limiter l'utilisation de la télécommande à une zone de travail spécifique, dans des conditions déterminées.

Télécommandes avec émetteur modèle pupitre pour pompes à béton

5/6



>>> Configuration standard



>>> Configurations sur mesure



>>> Chargeur de batteries CB70 monobloc



>>> Chargeur de batteries CB70

TM70

MODELE	REFERENCE IKUSI	BANDE ISM	ERP mW
TM70/5.13	3302340	870 MHz	5
TM70/5.21	3302350	870 MHz	5
TM70/5.29	3302400	870 MHz	5
TM70/5.21	3302360	870 MHz	5
TM70/5.29	3302370	870 MHz	5
FREQUENCES	REFERENCE IKUSI	MHz	ERP mW
Standard B1	XXXXXXXX	869,700-870,0000	5
Option B2	XXXXXXXX-433	433,050-434,040	10
Option B3	XXXXXXXX-433	434,040-434,790	1
Option B4	XXXXXXXX-915	914,150-915,875	5
Option B5	XXXXXXXX-419	418,950-419,250	10
Option B6	XXXXXXXX-447	447,600-447,975	5
Option B7	XXXXXXXX-918	918,000-919,725	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EMETTEUR			
Type d'émetteur	T70/5		T70/6
Nombre maximum de manipulateurs électriques	2		3
Poids batterie incluse	1650 g		1950 g
Degré d'étanchéité / Protection	IP65 / NEMA-4		
Autonomie	16 h (50% duty cycle)		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RECEPTEUR			
Type de récepteur	R70/13	R70/21	R70/29
Consommation	12VA	20VA	28VA
Nombre de sorties de manœuvres	13	21	29
Autres sorties -relais-	START + STOP + Sécurité (KSAFETY)		
Fonction STOP	Catégorie 3, selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849		
Caractéristiques des relais de manœuvres	230 Vac / 8A ACI		
Caractéristiques des relais STOP	230 Vac / 6A ACI		
Alimentation (AC) / LR70 (AC)	48,115,230 Vac ± 10% ; 50/60Hz		
Alimentation (DC) / LR70 (DC)	12 ou 24 Vdc		
Dimensions	285x200x110 mm		
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CHARGEUR BATTERIES			
Alimentation (AC)	115, 230 Vac ± 10%; 50/60Hz (suivant le modèle d'alimentation)		
Alimentation (DC)	10,5 – 35 Vdc		
Mode de charge	Rapide (< 2 h) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de batterie)		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BATTERIE			
Modèle	BT20K		
Type	NiMH		
Capacité	2000 mAh, 4,8 V		
Température de charge	0 à 40°C		

5/6



TM70



CARACTERISTIQUES

- Bandes de fréquences ISM disponibles : 433/870/915/419/447/918 MHz
- Batteries NiMH rechargeables
- Nouveau chargeur CB70, avec fonction de charge rapide (< 2 heures) et intelligente (adaptée à la charge réelle de la batterie et au modèle)
- Mécanismes principaux :
 - manipulateurs analogiques à 1 axe
- Mécanismes auxiliaires :
 - sélecteurs ou manipulateurs 1-0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs ou manipulateurs 0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0
 - sélecteurs rotatifs binaires à 6, 16 et 24 positions
- Changement facile et rapide de la fréquence de travail par logiciel et/ou avec une sélection automatique de la fréquence de travail (LBT : écouter avant de parler)
- Récepteur compatible avec le bus CAN et le protocole CANopen
- Autres bus de champ et protocoles de communication également disponibles : IQAN, SAE J1939, Profibus DP, communications série RS-232 / RS-485.
- Ecran LCD70 –en option- pour le retour d'information venant du récepteur. Possible affichage de pré-alarmes et d'alarmes. Traitement de signaux analogiques et/ou numériques par le récepteur pour le retour d'information.
- Limiteur de portée LA70 –en option-. Possibilité de limiter l'utilisation de la télécommande à une zone de travail spécifique, dans des conditions déterminées.
- Fonction de Télé-ajustement via radio des paramètres des sorties analogiques du récepteur ; utilisation requise de l'écran LCD70.

Télécommandes avec émetteur
modèle pupitre pour applications mobiles
en général et/ou contrôle analogique.

7/8



>>> Chargeur de batteries CB70 monobloc



>>> Chargeur de batteries CB70

TM70

MODELE	REFERENCE IKUSI	BANDE ISM	ERP mW
TM70/7.13	3302410	870 MHz	5
TM70/7.21	3302420	870 MHz	5
TM70/7.29	3302430	870 MHz	5
TM70/8.13	3302440	870 MHz	5
TM70/8.21	3302460	870 MHz	5
TM70/8.29	3302470	870 MHz	5
FREQUENCES	REFERENCE IKUSI	MHz	ERP mW
Standard B1	XXXXXXXX	869,700-870,0000	5
Option B2	XXXXXXXX-433	433,050-434,040	10
Option B3	XXXXXXXX-433	434,040-434,790	1
Option B4	XXXXXXXX-915	914,150-915,875	5
Option B5	XXXXXXXX-419	418,950-419,250	10
Option B6	XXXXXXXX-447	447,600-447,975	5
Option B7	XXXXXXXX-918	918,000-919,725	5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EMETTEUR			
Type d'émetteur	T70/7		T70/8
Nombre maximum de manipulateurs analogiques	6		8
Poids batterie incluse	1650 g		1950 g
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
Autonomie	16 h (50% duty cycle)		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RECEPTEUR			
Type de récepteur	R70/13 + Expansion analogique en tension et/ou courant		
Alimentation (DC) / LR72 (DC)	12 ou 24 Vdc		
Dimensions	285x200x110 mm		
Plage de température de travail	-20°C +70°C		
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4		
Nombre de sorties de relais	13		
Autres sorties -relais-	START + STOP + Sécurité (KSAFETY)		
Relais	230 Vac / 8A ACI		
Fonction STOP	Catégorie 3, selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849		
Expansion analogique avec sorties en tension	A2VCAN -> 2 sorties en V / module		
Expansion analogique avec sorties en courant	A2ICAN -> 2 sorties en I / module		
Nombre maximum de modules A2VCAN	4 modules -> 8 sorties en V		
Nombre maximum de modules A2ICAN	4 modules -> 8 sorties en I		
Combinaison modules A2VCAN et A2ICAN	N x M		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CHARGEUR BATTERIES			
Alimentation (AC)	115, 230 Vac ± 10% ; 50/60Hz (suivant le modèle d'alimentation)		
Alimentation (DC)	10,5 – 35 Vdc		
Mode de charge	Rapide (< 2 heures) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de batterie)		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BATTERIE			
Modèle	BT20K		
Type	NiMH		
Capacité	2000 mAh, 4,8 V		
Température de charge	0 à 40°C		

7/8



TM70



>>> Emetteurs TM70 1/2



>>> Emetteurs TM70 3/4



>>> Emetteurs TM70 5/6



>>> Emetteurs TM70 7/8

CARACTERISTIQUES

- Le récepteur CAN peut être utilisé avec les différents modèles d'émetteurs de la gamme TM70 ; modèles T70/1, T70/2, T70/3, T70/4, T70/5, T70/6, T70/7 et T70/8.

- Protocoles de communication utilisables :
 - CAN open standard CIA DSK01
 - SAE J1939
 - IQAN
 - Profibus DP

Récepteur RCAN

CAN



>>> Chargeur de batteries CB70 monobloc



>>> Chargeur de batteries CB70

TM70

MODELES	REF. IKUSI
Alimentation / Consommation maximum	9-35v DC / 5W max.
Interface Sorties - Entrées / Protocoles de communication utilisables	Capacité physique CAN Protocoles : <ul style="list-style-type: none"> • CAN Open standard (CIA DS401) • IQAN • SAE J1939 • Profibus DP
Degré d'étanchéité / Protection	IP67 / NEMA-6
Antenne	Externe : NEARSON S325TR-915 ou équivalente
Sélection de la fréquence de travail	Automatique (écouter avant de parler)
Poids	430 g
Dimensions	Longueur = 151mm / Largeur = 129mm (160mm avec PG) / Hauteur = 61mm
EEPROM	Amovible EP70
Signalisations	MultiLED : <ul style="list-style-type: none"> • 7 LED externes (6 verts + 1 bicolore) • 2 LED internes (1 rouge + 1 vert)
Connexions	Par des bornes de sorties/entrée à presse-étoupes M16. <ul style="list-style-type: none"> • Presse-étoupes Alimentation : M16 / IP67 • Presse-étoupes pour Interface Entrées / Sorties : M16 / IP67
Fonction STOP	Catégorie 3 selon les Normes EN-954-1 ou EN 13849 / 2 relais STOP : 250V / 6A maximum Temps de réponse fonction STOP = 50 ms
Terminaison de BUS CAN (120 Ohm)	Par connecteur "jumper" ON / OFF (interne)
Temps de STOP passif	Programmable : entre 0,5 secondes et 2 secondes, pour applications d'élévation industrielle.
Protection à l'entrée	Fusible PTC / 0,3A
Protections aux sorties (STOP)	VDR aux contacts
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)
Emetteurs compatibles dans la gamme TM70	T70/1/2 ; T70/3/4 ; T70/5/6 ; T70/7/8

CAN



TM70 ATEX

TM70

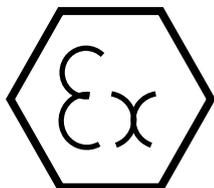


CARACTERISTIQUES

- Bandes de fréquences disponibles : 870/918/MHz.
- Batteries NiMH rechargeables BT06K ATEX.
- Nouveau chargeur CB70, avec fonction de charge rapide (< 2 heures) et intelligente.
- Personnalisation rapide d'un émetteur de recharge avec le module SIM amovible (EEPROM amovible EP70), facilitant la maintenance
- Mécanismes principaux :
 - Boutons-poussoirs à double vitesse ultra sensibles
- Mécanismes auxiliaires :
 - sélecteurs ou manipulateurs 1-0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0.
 - sélecteurs ou manipulateurs 0-1 à position maintenue ou avec retour forcé à la position 0.
- Changement facile et rapide de la fréquence de travail par logiciel
- Possible sélection automatique de la fréquence de travail (à configurer par Eeprom)
- Récepteur compatible avec le bus CAN et le protocole CANopen
- Autres bus de champ et protocoles de communication également disponibles : IQAN, SAE J1939, Profibus DP, communications série RS-232 / RS-485.

Europe : Zones 0, 1 et 2 / EExi EN 50020
 IEC : Zones 1 et 2 / Exi IEC 60079-11
 USA : Classe 1 divisions 1 et 2 / UL 913

ATEX



>>> II 2 G D Ex ib IIB T4Ex ibD 21 T135°C/Tamb. : -20°C à +70°C
 II 2 G D Ex d ia IIB T5Ex ibD 21 T135°C/Tamb. : -20°C à +70°C



>>> 0080

mmyynnnn (numéro de serie : mois, année, numéro séquentiel)
 INERIS 08ATEX0006 (numéro de certification d'examen CE)
 INERIS 08ATEX0029 (numéro de certification d'examen CE)



>>> Récepteur TM 70 ATEX

TM70

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EMETTEURS ATEX		
Type d'émetteur	T70/1 ATEX	T70/2 ATEX
Référence	Modèle	
2800044	Emetteur T70/1/870 ATEX	
2800045	Emetteur T70/2/870 ATEX	
Caractéristiques techniques		
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4	
Autonomie	>8h (50% duty cycle)	
Température -plage de fonctionnement-	-20°C +70°C	
Type batterie / Charge nominale	BT06K-ATEX / 500mAh	
Compatibilité avec chargeur de batterie	BC70K ou CB70	
Signalisation couleur ambre -LED-	Remplacé par un double signal : vert + rouge	
Option DLA (écran et limitation de portée)	Non disponible	
Option retour d'information	Non disponible	
Antenne	Interne	
Module SIM -personnalisation de paramètres-	EEPROM amovible EP70	
Nombre maximum de manœuvres	6 + START + STOP	10 + START + STOP
Poids batterie incluse	500 g	600 g
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES CHARGEUR BATTERIES CB70		
Alimentation (AC)	115, 230 Vac ± 10% ; 50/60Hz (suivant le modèle d'alimentation)	
Alimentation (DC)	10,5 – 35 Vdc	
Mode de charge	Rapide (< 2 heures) et intelligente (charge adaptée à chaque modèle de batterie)	
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES BATTERIE BT06K-ATEX		
Modèle	BT06K-ATEX	
Type	NiMH	
Capacité	500 mAh, 4,8 V	
Température de charge/décharge	0 à 70°C	
SPECIFICATIONS TECHNIQUES RECEPTEUR		
Références	Modèles	
2305184	R70/13-ATEX	
2305185	R70/21-ATEX	
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RECEPTEUR		
Type de récepteur	R70/13 ATEX	R70/21 ATEX
Alimentation (AC)	48,115,230 Vac ± 10% ; 50/60Hz	
Alimentation (DC)	T12 ou 24 Vdc	
Dimensions extérieures	Longueur= 420mm / largeur = 320mm / Hauteur = 250mm	
Poids	20 Kg.	
Antenne	Externe (isolant interne d'antenne inclus)	
Plage de température de travail	-20°C +70°C	
Protection -degré d'étanchéité-	IP65 / NEMA-4	
Consommation	12 VA	16VA
Nombre de sorties de manœuvre -relais-	13	21
Autres sorties -relais-	START + STOP(2) + SECURITÉ (KSAFETY)	
Fonction STOP	Catégorie 3, selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849	
Caractéristiques des relais de manœuvres	230 Vac / 8A ACI	
Caractéristiques des relais STOP	230 Vac / 6A ACI	

A low-angle, upward-looking photograph of a worker in a white hard hat and blue jacket, positioned in the lower right foreground. The worker is looking up at a dense, intricate network of industrial pipes and metal structures that fill the rest of the frame. The pipes are light-colored and run in various directions, creating a complex geometric pattern. The lighting is bright, casting shadows and highlighting the metallic surfaces. The overall color palette is dominated by blues, greys, and the white of the hard hat.

ATEX



Gamme I-syon



I-syon



CARACTERISTIQUES

Télécommandes conçues pour des applications d'élévation industrielle -passerelle de grue- NE demandant PAS de Catégorie 3 selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849. Alimentation du récepteur en courant alternatif, suivant les modèles (24-48-115 et 230v AC), avec 11 relais de manœuvres.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible.

- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité de clavier à fonctions à frappe simple ou double.
- Sélection automatique de la fréquence de travail.
- Fonction d'auto-apprentissage d'ID.
- Sorties du récepteur facilement programma-

bles et à distance, via radio, à l'aide du module programmeur.

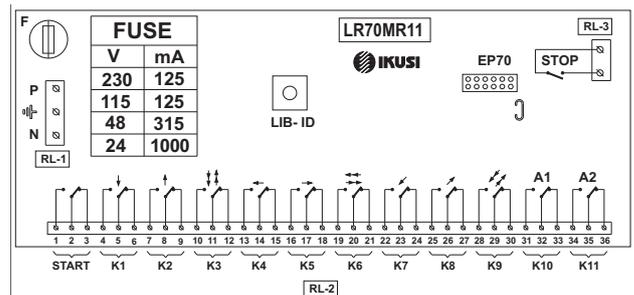
- Compatible avec le module EEPROM EP70 (gamme TM70), pour des fonctions de récupération et restauration de configurations.

Télécommandes
pour applications
d'élévation industrielle

MR11



>>> Récepteur R70MR11



>>> Diagramme blocs sorties récepteur

MODELES	REF. IKUSI
70ME903 TM70MR11-915-115-E	3302653
70ME802 TM70MR11-870-230-E	3302654
70ME402 TM70MR11-433-230-E	3302659
CARACTERISTIQUES EMETTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible	
REF 3302653	915MHz
REF 3302654	870MHz
REF 3302659	433MHz
Puissance RF (ERP)	< 1mW 915MHz / < 5mW 870MHz / < 10mW 433MHz
Type de modulation	FSK à 4.800 bps et 7.200 bps
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Canalisation	25KHz
Nombre d'ID	64K par bande de fréquence
Temps de réponse	< 150ms
Antenne	Interne, intégrée au PCB
Poids	180gr (sans piles, ni batteries)
Dimensions	Longueur = 160mm / Largeur = 75mm / Hauteur = 45mm
Piles (alcalines) et batteries rechargeables (NiMH)	Alcalines type AA 1,5V 2600mAh (-10°C / +50°C) (14°F / 122°F). De type commercial NiMH type AA 1,2V 1200mAh (-20°C / +70°C) (-4°F / 158°F). De type industriel
Autonomie batterie	>12h (100% cycle travail) Alcalines 2600mAh >6h (100% cycle travail) NiMH 1200mAh
EEPROM	Interne / Externe EP70 -amovible-
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)
Signalisation	1 LED bicolore (RUN)
Signalisation acoustique	Buzzer intégré au PCB (standard)
Nombre de fonctions	Maximum : 3 fonctions (2 pulsations) + 2 fonctions auxiliaires AUX1 et AUX2 (1 pulsation) + ON/STOP + MARCHE(START)
CARACTERISTIQUES RECEPTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible	
REF. 3302653	915MHz
REF. 3302654	870MHz
REF. 3302659	433MHz
Alimentation	
REF. 3302653	115V AC 50/60Hz (+20% / -30% Vin)
REFS. 3302654 et 3302659	230V AC 50/60Hz (+20% / -30% Vin)
Nombre de sorties / Fonction STOP	11 relais manœuvres. Fonction STOP Catégorie 2 EN-954-1 ou EN 13849
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Antenne	Interne Intégrée au PCB (version externe en option)
Poids	980 g.
Dimensions	Longueur = 205mm / Largeur = 156mm / Hauteur = 62mm
EEPROM	Interne / Externe EP70 -amovible-
Signalisations	MultiLED : 7 LED visibles de l'extérieur
Connexions	Au moyen de bornes ayant des sorties/entrées permettant l'utilisation avec des presse-étoupes PG 21 / M26 (maximum 25 pôles)
Courant maximal sur charge résistive	8A
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)

MR11

PARAMETRES PROGRAMABLES par EEPROM		
Paramètre	Valeur par défaut	Valeurs programmables
START (CLÉ SOFTWARE)	NO	Consulter Manuel d'Utilisation
SEARCH MODE	OFF	ON, OFF. (Mode de recherche)
TOUT LATENCY	4 min	1 à 6 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu) minutes (Délai de passage à l'état latent)
TOUT OFF	15 min	10 à 20 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu). (Délai de passage de l'état latent à l'état "Stand-by" ou de basse consommation).
TSTOP	2s	1 à 10s par pas de 0,1s (Temps de STOP Passif)
OUTMODE	MOMENTARY	MOMENTARY or LATCHING (Mode de travail des sorties) -> MOMENTANÉ ou CODÉ
SOFTSTART	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit la mise en marche douce)
SOFTSTOP	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit l'arrêt doux)
ACCEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe d'accélération de chaque sortie)
DECEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe de décélération de chaque sortie)
PWM FREQ	300Hz	30Hz à 300Hz ; Pas de 10Hz. (Fréquence du signal de sortie pour les récepteurs R70MP10 indépendante pour chacune des sorties)

DESCRIPTION

Télécommandes pour applications d'élévation industrielle –passerelle de grue- avec Fonction STOP catégorie 2 selon la Norme EN-954-1 ou EN13849, ou autres applications d'installations fixes (alimentation AC) qui demandent l'activation de manoeuvres utilisant des relais. Alimentation du récepteur en courant alternatif, suivant les modèles (24-48-115 et 230v AC), avec 11 relais de manoeuvres.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible.
- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité de clavier à fonctions à frappe simple ou double.
- Sélection automatique de la fréquence de travail –configurable par Eeprom-
- Fonction d'auto-apprentissage et libération d'ID à partir du propre émetteur ou d'un nouvel émetteur.
- Compatible avec le module EEPROM EP70 -gamme TM70-, pour des fonctions de récupération et restauration de configurations, ce qui permet une maintenance rapide en cas de remplacement par un nouvel émetteur.

I-syon



CARACTERISTIQUES

Télécommandes conçues pour des applications sans translation du pont -moufles à corde ou palan- Catégorie 3 selon la Norme EN-954-1 ou EN 13849, ou autres applications d'installations fixes (alimentation AC) qui demandent l'activation de manoeuvres utilisant des relais. Alimentation du récepteur en courant alternatif, suivant les modèles (24-48-115 et 230v AC), avec 6 relais de manoeuvres.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible
- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité de clavier à fonctions à frappe simple ou double.
- Sélection automatique de la fréquence de travail.
- Fonction d'auto-apprentissage et libération d'ID à partir du propre émetteur ou d'un

nouvel émetteur.

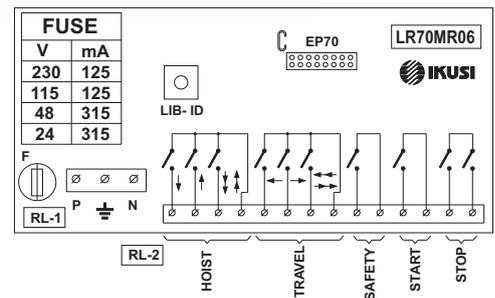
- Sorties du récepteur facilement programmables et à distance, via radio, à l'aide du module programmeur.
- Compatible avec le module EEPROM EP70 (gamme TM70), pour des fonctions de récupération et restauration de configurations.

Télécommandes
pour applications
d'élévation industrielle

MR06



>>> Récepteur R70MR06



>>> Diagramme blocs sorties récepteur

MODELES	REF. IKUSI
70ME803 TM70MR06-870-230-E	3302655
70ME905 TM70MR06-915-115-2E	3302660
70ME403 TM70MR06C3-433-230-2E	3302662
70ME805 TM70MR06-870-48-2E	3302665
70ME405 TM70MR06C3-433-48-2E	3302668
70ME409 TM70MR06C1-419-48-2E	3302672
70ME410 TM70MR06C1-419-230-2E	3302673
CARACTERISTIQUES EMETTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible. REF 3302655-3302665	870MHz
Fréquence disponible. REF 3302660	915MHz
Fréquence disponible. REF 3302662-3302668	433MHz
Fréquence disponible. REF 3302672-3302673	419MHz
Puissance RF (ERP)	< 1mW 915MHz / < 5mW 870MHz / < 10mW 433MHz
Type de modulation	FSK à 4.800 bps et 7.200 bps
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Canalisation / Nombre d'ID	25KHz / 64K par bande de fréquence
Temps de réponse	< 150ms
Antenne	Interne, intégrée au PCB
Poids	180gr (sans piles, ni batteries)
Dimensions	Longueur = 160mm / Largeur = 75mm / Hauteur = 45mm
Piles (alcalines) et batteries rechargeables (NiMH)	Alcalines type AA 1,5V 2600mAh (-10°C / +50°C) (14°F / 122°F). De type commercial
	NiMH type AA 1,2V 1200mAh (-20°C / +70°C) (-4°F / 158°F). De type industriel
Autonomie batterie	>12h (100% cycle travail) Alcalines 2600mAh
	>6h (100% cycle travail) NiMH 1200mAh
EEPROM	Interne / Externe EP70 -amovible-
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)
Signalisation	1 LED bicolore (RUN)
Signalisation acoustique	Buzzer intégré au PCB (standard)
Nombre de fonctions	Maximum : 2 fonctions (2 pulsations) + ON/STOP + MARCHE(START)
CARACTERISTIQUES RECEPTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible REF 3302655-3302665	870MHz
Fréquence disponible REF 3302660	915MHz
Fréquence disponible. REF 3302662-3302668	433MHz
Fréquence disponible. REF 3302672-3302673	419MHz
Alimentation REF 3302660	115V AC 50/60Hz (+20% / -30% Vin)
Alimentation REF 3302655-3302662-3302673	230v AC 50/60Hz (+20% / -30% Vin)
Alimentation REF 3302665-3302668-3302672	48v AC 50/60Hz (+20% / -30% Vin)
Nombre de sorties / Fonction STOP	6 relais de manœuvres (3 élévation, 3 translation) Fonction STOP -> CE / Cat.3 EN-954-1 ou EN 13849)
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Antenne	Intégrée au PCB (standard).
Poids	640 g.
Dimensions	Longueur = 151 mm / Largeur = 129mm / Hauteur = 61mm
EEPROM	Interne / Externe EP70 -amovible-
Signalisations	MultiLED : 7 LED visibles de l'extérieur
Connexions	Au moyen de bornes ayant des sorties/entrées pour utilisation avec des presse-étoupes PG16 / M20
Courant maximal sur charge résistive	6A
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)

MR06

PARAMETRES PROGRAMABLES par EEPROM		
Paramètre	Valeur par défaut	Valeurs programmables
START (CLÉ SOFTWARE)	NO	Consulter Manuel d'Utilisation
SEARCH MODE	OFF	ON, OFF. (Mode de recherche)
TOUT LATENCY	4min	1 à 6 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu) minutes (Délai de passage à l'état latent)
TOUT OFF	15min	10 à 20 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu). (Délai de passage de l'état latent à l'état "Stand-by" ou de basse consommation).
TSTOP	2s	1 à 10s par pas de 0,1s (Temps de STOP Passif)
OUTMODE	MOMENTARY	MOMENTARY or LATCHING (Mode de travail des sorties) -> MOMENTANÉ ou CODÉ
SOFTSTART	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit la mise en marche douce)
SOFTSTOP	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit l'arrêt doux)
ACCEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe d'accélération de chaque sortie)
DECEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe de décélération de chaque sortie)
PWM FREQ	300Hz	30Hz à 300Hz ; Pas de 10Hz. (Fréquence du signal de sortie pour les récepteurs R70MP10 indépendante pour chacune des sorties)

DESCRIPTION

Télécommandes pour applications d'élévation industrielle sans translation du pont -mouffes à corde ou palan- Fonction STOP Catégorie 3 selon la Norme EN-954-1 ou EN13849, ou autres applications d'installations fixes (alimentation AC) qui demandent l'activation de manœuvres utilisant des relais. Alimentation du récepteur en courant alternatif, suivant les modèles (24-48-115 et 230v AC), avec 6 relais de manœuvres.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible.
- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité de clavier à fonctions à frappe simple ou double.
- Sélection automatique de la fréquence de travail. -configurable par Eeprom-
- Fonction d'auto-apprentissage et libération d'ID à partir du propre émetteur ou d'un nouvel émetteur.
- Compatible avec le module EEPROM EP70 (gamme TM70), pour des fonctions de récupération et restauration de configurations, ce qui permet une maintenance rapide en cas de remplacement par un nouvel émetteur.

I-syon



CARACTERISTIQUES

Télécommandes conçues pour des applications mobiles ou des systèmes autopropulsés. Alimentation du récepteur en courant continu, compatible 12-24v DC, avec 10 sorties PWM, correspondant à 10 fonctions.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible
- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité

de clavier à fonctions à frappe simple ou double.

- Sélection automatique de la fréquence de travail.
- Fonction d'auto-apprentissage et libération d'ID à partir du propre émetteur ou d'un nouvel émetteur.
- Sorties du récepteur facilement program-

mables et à distance, via radio, à l'aide du module programmeur.

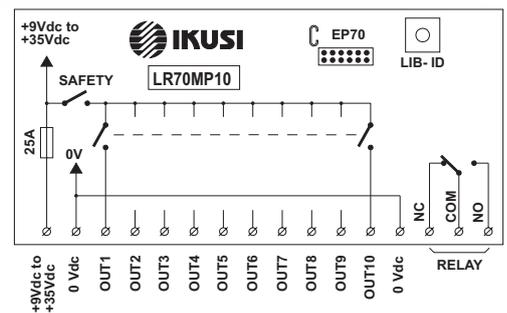
- Compatible avec le module EEPROM EP70-gamme TM70-, pour des fonctions de récupération et restauration de configurations.

Télécommandes
pour applications mobiles

MP10G



>>> Récepteur R70MP10



>>> Diagramme blocs sorties récepteur

MODELES	REF. IKUSI
70ME801 TM70MP10-870-G	3302650
70ME902 TM70MP10-915-G	3302652
70ME401 TM70MP10-433-G	3302657
CARACTERISTIQUES EMETTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible	
REF 3302650 / 3302652 / 3302657	870MHz / 915MHz / 433MHz
Puissance RF (ERP)	< 1mW 915MHz / < 5mW 870MHz / < 10mW 433MHz
Type de modulation	FSK à 4.800 bps et 7.200 bps
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Canalisation	25KHz
Nombre d'ID	64K par bande de fréquence
Temps de réponse	< 150ms
Sélection de la fréquence de travail	Automatique à la mise en marche de l'émetteur –configurable par Eeprom-
Antenne	Intégrée au PCB
Poids	180gr (sans piles, ni batteries)
Dimensions	Longueur = 160mm / Largeur = 75mm / Hauteur = 45mm
Piles (alcalines) et batteries rechargeables (NiMH)	Alcalines type AA 1,5V 2600mAh (-10°C / +50°C) (14°F / 122°F). De type commercial NiMH type AA 1,2V 1200mAh (-20°C / +70°C) (-4°F / 158°F). De type industriel
Autonomie batterie	>12h (100% cycle travail) Alcalines 2600mAh >6h (100% cycle travail) NiMH 1200mAh
EEPROM	Interne / Externe EP70 –amovible-
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)
Signalisation	1 LED bicolore (RUN)
Signalisation acoustique	Buzzer intégré au PCB (standard)
Nombre de fonctions	Maximum 10 fonctions (1 pulsation) + ON/OFF
CARACTERISTIQUES RECEPTEUR	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
Fréquence disponible	
REF 3302650 / 3302652 / 3302657	870MHz / 915MHz / 433MHz
Alimentation	9-35V DC
Nombre de sorties	10 MOSFET (PWM)
Degré d'étanchéité	IP65 / NEMA-4
Antenne	Intégrée au PCB (standard)
Sélection de la fréquence de travail	Automatique à la mise en marche de l'émetteur –configurable par Eeprom-
Poids	430 gr.
Dimensions	Longueur = 151mm / Largeur = 129mm (160mm avec PG) / Hauteur = 61mm
EEPROM	Interne
Signalisations	MultiLED : 7 LED visibles de l'extérieur
Connexions	Au moyen de bornes ayant des sorties/entrées avec des presse-étoupes PG11 / M16 et PG16 / M20
Courant maximal à chaque sortie	5A
Courant maximal de sortie (Total)	15A
Plage de fréquence para sorties PWM	30 – 300Hz
Précision des sorties	16 bits (dans la marge de l'alimentation)
Protection à l'entrée	Fusible (format automobile)
Protections aux sorties	Contre l'inversion de polarité / Face aux courts circuits
Température de fonctionnement	-20°C / +70°C (-4°F / 158°F)
Sécurité de déconnexion	Un transistor MOSFET en série avec le positif des sorties, assure les fonctions de sécurité.

MP10G

PARAMETRES PROGRAMABLES par EEPROM		
Paramètre	Valeur par défaut	Valeurs programmables
START (CLE SOFTWARE)	NO	Consulter Manuel d'Utilisation
SEARCH MODE	OFF	ON, OFF. (Mode de recherche)
TOUT LATENCY	4min	1 à 6 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu) minutes (Délai de passage à l'état latent)
TOUT OFF	15min	10 à 20 min par pas de 1 min, et infini (valeur "INF" du menu). (Délai de passage de l'état latent à l'état "Stand-by" ou de basse consommation).
TSTOP	2s	1 à 10s par pas de 0,1s (Temps de STOP Passif)
OUTMODE	MOMENTARY	MOMENTARY or LATCHING (Mode de travail des sorties) -> MOMENTANÉ ou CODÉ
SOFTSTART	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit la mise en marche douce)
SOFTSTOP	ON	ON ou OFF (Permet ou interdit l'arrêt doux)
ACCEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe d'accélération de chaque sortie)
DECEL RAMP	0,1s	0,0s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,4s, 0,5s, 0,6s, 0,8s, 1,0s, 1,2s, 1,5s, 1,7s, 2,0s, 2,5s 3,5s, 5,0s (Réglage de la rampe de décélération de chaque sortie)
PWM FREQ	300Hz	30Hz à 300Hz ; Pas de 10Hz. (Fréquence du signal de sortie pour les récepteurs R70MP10 indépendante pour chacune des sorties)

DESCRIPTION

Télécommandes conçues pour des applications mobiles ou des systèmes autopropulsés. Alimentation du récepteur en courant continu, compatible 12-24v DC, avec 10 sorties PWM, correspondant à 10 fonctions.

- Nouveau clavier à membrane ultra sensible.
- Taille et poids réduits.
- Emetteur ergonomique, avec possibilité de clavier à fonctions à frappe simple ou double.
- Sélection automatique de la fréquence de travail -configurable par Eeprom-.
- Fonction d'auto-apprentissage et libération d'ID à partir du propre émetteur ou d'un nouvel émetteur.
- Sorties du récepteur facilement programmables, en modes instantané ou codé, ainsi que réponses temporisées utilisant le Graveur d'Eeprom AP70.
- Compatible avec le module EEPROM EP70 -gamme TM70-, pour des fonctions de récupération et restauration de configurations, ce qui permet une maintenance rapide en cas de remplacement par un nouvel émetteur.

IKUSI dans le monde

IKUSI-Ángel Iglesias S.A. est une entreprise leader en conception, implantation et gestion de systèmes électroniques, jouissant d'une forte présence tant sur le marché espagnol que sur les marchés internationaux. Ses 18 unités de production satisfont la demande de clients présents dans plus de 80 pays, répondant ainsi à la vocation d'IKUSI en tant qu'acteur global sur le marché des technologies électroniques. 12% du personnel d'IKUSI est dédié à la

recherche et développement, ce qui lui permet de rester à l'avant-garde technologique et d'opérer avec succès sur les marchés les plus changeants, en fournissant des applications basées sur la technologie la plus innovante afin d'offrir à ses clients des solutions de pointe.

Non seulement en recherche, conception, fabrication d'équipements de communication, de télécommandes et d'assistance mais

aussi en conception, ingénierie, installation et maintenance postérieure de systèmes intégrés pour le transport, l'énergie, la sécurité, le contrôle de la circulation, IKUSI est une marque de référence sur les marchés les plus exigeants.

IKUSI développe des solutions orientées vers le client et basées sur la confiance réciproque durable, garantissant le plus haut niveau d'engagement sur l'excellence du service.

