

## Radiocomandi Industriali

Industrial Radiocontrol

*Radiocommandes Industrielles*



### □ **Trasmittitore – Transmitter – Transmetteur**

1. Contenitore in materiale plastico auto-estinguente  
Self extinguishing plastic material case  
*Conteneur en matériel plastique auto-éteignant*
2. leggero e robusto - Light and strong - léger et robuste
3. protezione IP64 - Water proof IP64 - Protection IP64
4. con tasti a singolo o doppio contatto  
Single or two stage double contact pushbuttons  
*avec des touches individuel ou à double contacte*
5. pulsante d'emergenza protetto, conforme alla normativa EN 954-1:1996 categorie 1-2-3  
Protected emergency pushbutton compliance with EN 954-1:1996 normative, category 1-2-3  
*bouton d'urgence protégé, conformément à la règle EN 954-1:1996 catégories 1-2-3*
6. chiave di avviamento asportabile  
Removable starting key  
*clé de démarrage amovible*
7. molto maneggevole  
easier to handle  
*très maniable*
8. dotato di: cinghia da spalla, simboli adesivi, astuccio trasparente di protezione  
equipped of: waist belt, clear vinyl pouch, adhesive symbols  
*doué de: ceinture d'épaule, symboles adhésifs, étui transparent de protection.*
9. alimentazione con batterie alcaline AA 1,5V-1500mAh  
Powered with 2 alkaline battery type AA 1,5V-1500mAh  
*alimentation avec des batteries alcalines AA 1,5V-1500mAh*

□ **Ricevitore – Receiver – Récepteur**

1. Contenitore in materiale plastico auto-estinguente  
Self extinguishing plastic material case  
*Conteneur en matériel plastique auto-éteignant*
2. Protezione IP64  
Water proof IP64  
*Protection IP64*
3. Spie a Led di segnalazione funzionamento  
Functioning signalizing LED  
*témoin à Led de signalisation fonctionnement*
4. Possibilità antenna esterna  
External antenna possibility  
*Possibilité antenne extérieure*
5. Dip-switch programmazione modo di funzionamento  
Dip-switch for programming functioning  
*Dip-switch programmation mode de fonctionnement*
6. Alimentazione multitemperatura (12-24Vcc) o (24-48Vca) o (115-230-390-450Vca)
7. Multi-voltage power supply (12-24VDC) o (24-48VAC) or (115-230-390-450VAC)  
*Alimentation multitemperatura (12-24Vcc) ou (24-48Vca) ou (115-230-390-450Vca)*

**Caratteristiche generali**  
**General features**  
**Caractéristiques générales**

I sistemi di controllo remoto **FLEX** sono progettati per il controllo di macchine ed apparecchiature industriali di produzione nel settore del legno, ferro, marmo e alimentare, inoltre gru aeree, gru a braccio, a ponte, a torre, montacarichi elettrici, argani, monorotaia, nastri trasportatori, ed altri equipaggiamenti dove è preferibile avere un controllo senza fili.

Ogni sistema **FLEX** è composto da un trasmettitore portatile e da un'unità ricevente. Altri accessori standard includono una cinghia a vita per il trasmettitore, una chiave di alimentazione di scorta, una borsa trasparente in vinile, batterie alcaline tipo "AA", disegno della maschera di foratura e manuale d'uso.

**FLEX** radio remote control systems are designed to control industrial equipment and machinery such as overhead travelling cranes, jib cranes, gantry cranes, tower cranes, electric hoists, winches, monorails, conveyor belts, mining equipment and other material handling equipment where wireless control is preferred.

Each **FLEX** system consists of a transmitter handset and receiver unit. Other standard-equipped accessories include transmitter waist belt, spare transmitter power key, clear vinyl pouch, "AA" alkaline batteries, compass direction decal sheet and user's manual.

*Les systèmes de contrôle reculé **FLEX** sont projetés pour le contrôle de machines et d'appareillages industriels de production dans le secteur du bois, ferre, marbre et alimenter, en outre grue aériennes, grue à bras, à pont, à tour, monte-charge électriques, treuils, monorail, rubans transporteurs, et autres équipements où il est préférable avoir le contrôle sans fils. Chaque système **FLEX** est composé d'un transmetteur portable et d'une unité recevant. Autres accessoires standards incluent une ceinture à vie pour le transmetteur, une clé d'alimentation d'escorte, une bourse transparente en vinyle, des batteries alcalines type "AA", dessine de la masque de perçage et manuel d'utilisation.*

## Specifiche tecniche

### Technical specification

### Détails techniques

Scansione automatica canali ricevitore

Oltre un milione di codici unici ID (20bit) - Ogni sistema Flex ha il suo proprio unico codice ID e numero di serie, mai ripetuti.

Controllo avanzato - Il sistema Flex utilizza microprocessori di controllo avanzati con 32bit CRC e Hamming Code, i quali forniscono una codifica e decodifica ultra veloce, rapida, sicura, precisa e senza errori.

I-CHIP design unico - Le funzioni I-CHIP, in modo molto simile a quello delle SIM card utilizzate dai telefoni cellulari, permettono di trasferire informazioni ed impostazioni di sistema da un trasmettitore all'altro senza dover reimpostare i dati

Pulsanti affidabili - I pulsanti progettati in azienda, con contatti placcati oro, sono possono durare per più di un milione di cicli di pressione.

Basso consumo - Richiede solo due batterie alcaline tipo "AA" per più di 60 ore di tempo operativo.

Contenitore in materiale plastico composito. Alta resistenza alla rottura e alla deformazione, anche nelle peggiori condizioni ambientali.

Completa conformità - Tutti i sistemi sono completamente in conformità alle norme FCC Part-15, alle direttive Europee (Sicurezza, EMC, R&TTE, Macchinari) e alle specifiche Industry Canada (IC).

Automatic channel scanning receiver

Over one million unique ID codes (20bit) – Each and every Flex system has its own unique ID codes and serial number, never repeated.

Advanced controls – Flex system utilizes advanced microprocessor controls with 32bit CRC and Hamming Code, which provide ultra fast, safe, precise, and error-free encoding and decoding.

Unique I-CHIP design – The I-CHIP functions in a way that is very similar to SIM card used on mobile phones, with the ability to transfer system information and settings from one transmitter to another without the hassle of resetting the spares.

Reliable push buttons – The in-house designed push buttons with gold-plated contacts are rated for more than one million press cycles.

Low power consumption – Requires only two "AA" Alkaline batteries for more than 60 hours of operating time.

Ultra-durable nylon and fiberglass composite enclosures – Highly resistance to breakage and deformation even in the most abusive environments.

Full compliance – All systems are fully complied with the FCC Part-15 Rules, European Directives (Safety, EMC, R&TTE, Machinery) and Industry Canada Specifications (IC).

Scansion automatique canaux récepteur

Oltre un milione di codici unici ID (20bit) - Chaque système Flex a son unique code ID et nombre de série, jamais répétés.

Le contrôle avancé - Le système Flex utilise des microprocesseurs de contrôle avancés avec 32bit CRC et Hamming Codes, qui fournissent une codification et décodification ultra rapide, sûre, précise et sans erreurs.

I-CHIP design unique - les fonctions I-CHIP, en mode très semblable à celui des SIM card utilisées de téléphones cellulaires, permettent de transférer les informations et l'organisation du système d'un transmetteur à l'autre sans devoir re-programmer les données.

Boutons fiables - les boutons projetés en entreprise, avec des contacts plaqués qui peuvent durer pour plus qu'un million de cycles de pression

Bas consommation - Il demande seulement deux batteries alcalines type "AA" pour plus que 60 heures de temps opérationnel.



Conteneur en matériel plastique composite. Haute résistance à la rupture et à la déformation, même dans les plus mauvaises conditions de milieu.

Complète conformité - Tous les systèmes sont complètement conformés aux règles FCC part- 15, aux directives Européennes (Sûreté, EMC, R&TTE, Machines) et aux détails Industrie Canada (IC).

**Specifiche del sistema - System specifications - Détails du système**

Gamma di frequenza - Frequency Range - Gamme de fréquence	:433 ~ 434 MHz
Numero dei canali - Number of Channels - Nombre des canaux	:62
Spazio del canale - Channel Spacing - Espace du canal	:25 KHz
Modulazione - Modulation - Modulation:	:Digital FM
	:Manchester Code, 20bit address,
	:32bit CRC, Parity Check e Hamming Code.
Codificatore & Decodificatore - Encoder & Decoder - Codificateur & decodificateur	:microprocessor
Distanza di trasmissione - Transmitting Range - Distance de transmission	:100 Mètres (al coperto) (indoors) (au couvert)
Distanza di Hamming - Hamming Distance - Distance de Hamming	:6
Controllo frequenza - Frequency Control - Contrôle fréquence	:PLL Sintetizzato, Synthesized Synthétisé
	:(Phase Lock Loop)
Tipo Ricevitore - Receiver Type - Type récepteur	: Auto scannig frequency
Sensibilità del Ricevitore - Receiver Sensitivity - Sensibilité du récepteur	:-113dBm
Emissione spuria - Spurious Emission - Spurious Emission	:-50dB
Impedenza Antenna - Antenna Impedante - Impédance Antenne	:50 ohms
Tempo di risposta - Response Time - Temps de réponse	:40 Millisecondes
Potenza di trasmissione - Transmitting Power - Puissance de transmission	:1.0mW ± 10mW
Contenitore tipo - Enclosure Type - Conteneur second	:NEMA-4
Protezione - Enclosure Rating - Protection	:IP- 66
Portata contatti d'uscita - Output Contact Rating - Portée contactes de sortie	:250V/10 A
Tensione Trasmettitore - Transmitter Voltage Tension Transmetteur	:DC 3.0V
Consumo ricevitore - Receiver Power Consumption - Consommation récepteur	:11,0 VA
Temperatura di lavoro - Operating Temperature - Température de travail	:-25° ~ 75°

<b>Dichiarazione di Conformità CE(EMC, R&amp;TTE, Sicurezza &amp; Macchinari</b>	<b>CE Conformità declaration (EMC, R&amp;TTE, safety &amp; machinary)</b>	<b>Déclaration de conformité CE(EMC, R&amp;TTE, Sécurité &amp; Machines)</b>
Prodotto / Product / <i>Produit</i>	Sistema Radiocomando / Radiocontrol / <i>Système Radiocommande</i> Flex series	
Modelli N° / Models N° / <i>Modèles N°</i>	Flex 4ES/EX, Flex 8ES/EX, Flex 12ES/EX	
In nome e per conto del produttore dichiariamo che tutti i principali requisiti di sicurezza secondo le Direttive CE (93/68/EEC) and Direttive Bassa Tensione (73/23/EEC), Direttive di Compatibilità elettromagnetica (89/336/EEC, 92/31/EEC), Direttive R&TTE 1999/5/EC e 98/482/EC sono stati rispettati, come previsto dalla guida predisposta dalla Commissione degli stati membri EEC.		
On behalf of the manufacturer we hereby declare, that all major safety requirements, concerning the CE Mark Directive (93/68/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC), Electromagnetic Compatibility Directives (89/336/EEC, 92/31/EEC), R&TTE Directive 1999/5/EC and 98/482/EC are fulfilled, as laid out in the guideline set down by the member states of the EEC Commission.		
<i>En nom et pour le compte du producteur nous déclarons que tous les principales qualités de sûreté en accord avec les Directives CE (93/68/EEC) et Directives Basse Tension (73/23/EEC), Directives de Compatibilité électromagnétique (89/336/EEC, 92/31/EEC), Directives R&amp;TTE 1999/5/EC et 98/482/EC ont été respectées, comme prévu de la guide prévue de la Commission des états membres EEC.</i>		
Gli standard seguiti per la rilevazione della sicurezza elettrica sono i seguenti: For electrical safety evaluation have been followed the standard: <i>Les standards suivis pour relever la sûreté électrique sont les suivants:</i>		
EMC	EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-04)	
R&TTE	EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09)	
Sicurezza / Safety / <i>Sécurité</i>	EN 60950:1999 (3 <sup>a</sup> Edizione) / 2000 (3 <sup>a</sup> Edizione)	
MACCHINARI / <i>MACHINARY</i> Pulsante d'emergenza / emergency push button / <i>bouton d'urgence</i>	EN 60204-32:1998; EN954-1:1996; ISO 13849-1:1999 Categoria B, Categoria 1 e Categoria 2 EN 954-1:1996 categoria 3	
Rapporti di collaudo emessi da: / Testing reports issued by: / <i>Rapports d'essaye émis de :</i>		
EMC	NEMKO Canada	
R&TTE	NEMKO Canada	
SICUREZZA	NEMKO Canada	
MACCHINARI / <i>MACHINARY</i>	NEMKO Norvegia	

<b>MODELLI / MODELS / MODELES</b>	
<p>Trasmettitore a 4 pulsanti a doppio comando.                      Con pulsante di emergenza                      Selettore ON-OFF a chiave                      Alimentazione da batteria : n° 2 AA da 1,5V                      Dimensioni: TX 138x69x34 mm - Peso :192 gr.                      Dimensioni/ : RX 363x228x70 mm - Peso/ : 2500 gr.</p> <p>Transmitter with 4 double command push buttons.                      With emergency push button                      ON-OFF key selector                      Power supply from battery: n° 2 AA of 1,5V                      TX Dimensions: 138x69x34 mm - Weight: 192 gr.                      RX Dimensions: 363x228x70 mm - Weight: 2500 gr.</p> <p><i>Transmetteur à 4 boutons à double commande.                      Avec bouton d'urgence                      Sélecteur ON-OFF à clé                      Alimentation de batterie : n° 2 AA de 1,5V                      Dimensionnes : TX 138x69x34 mm - Poids:192 gr.                      Dimensionnes: RX 363x228x70 mm - Poids: 2500 gr.</i></p>	<p><b>Mod. FLEX4 EX</b></p> 
<p>Trasmettitore a 8 pulsanti a doppio comando.                      Con pulsante di emergenza                      Selettore ON-OFF a chiave                      Alimentazione da batteria : n° 2 AA da 1,5V                      Dimensioni: TX 184x69x34mm - Peso :242 gr.                      Dimensioni/ : RX 363x228x70 mm - Peso/ : 2500 gr.</p> <p>Transmitter with 8 double command push buttons.                      With emergency push button                      ON-OFF key selector                      Power supply from battery: n° 2 AA of 1,5V                      TX Dimensions: 184x69x34 mm - Weight: 242 gr.                      RX Dimensions: 363x228x70 mm - Weight: 2500 gr.</p> <p><i>Transmetteur à 8 boutons à double commande.                      Avec bouton d'urgence                      Sélecteur ON-OFF à clé                      Alimentation de batterie : n° 2 AA de 1,5V                      Dimensionnes : TX 184x69x34mm - Poids: 242 gr.                      Dimensionnes: RX 363x228x70 mm - Poids: 2500 gr</i></p>	<p><b>Mod. FLEX 8 EX</b></p> 
<p>Trasmettitore a 12 pulsanti a doppio comando.                      Con pulsante di emergenza                      Selettore ON-OFF a chiave                      Alimentazione da batteria : n° 2 AA da 1,5V                      Dimensioni: TX 230x69x35 mm - Peso :296 gr.                      Dimensioni/ : RX 363x228x70 mm - Peso/ : 2500 gr.</p> <p>Transmitter with 12 double command push buttons.                      With emergency push button                      ON-OFF key selector                      Power supply from battery: n° 2 AA of 1,5V                      TX Dimensions: 230x69x35 mm - Weight: 296 gr.                      RX Dimensions: 363x228x70 mm - Weight: 2500 gr.</p> <p><i>Transmetteur à 12 boutons à double commande.                      Avec bouton d'urgence                      Sélecteur ON-OFF à clé                      Alimentation de batterie : n° 2 AA de 1,5V                      Dimensionnes : TX 230x69x35 mm - Poids: 296 gr.                      Dimensionnes: RX 363x228x70 mm - Poids: 2500 gr.</i></p>	<p><b>Mod. FLEX 12 EX</b></p> 