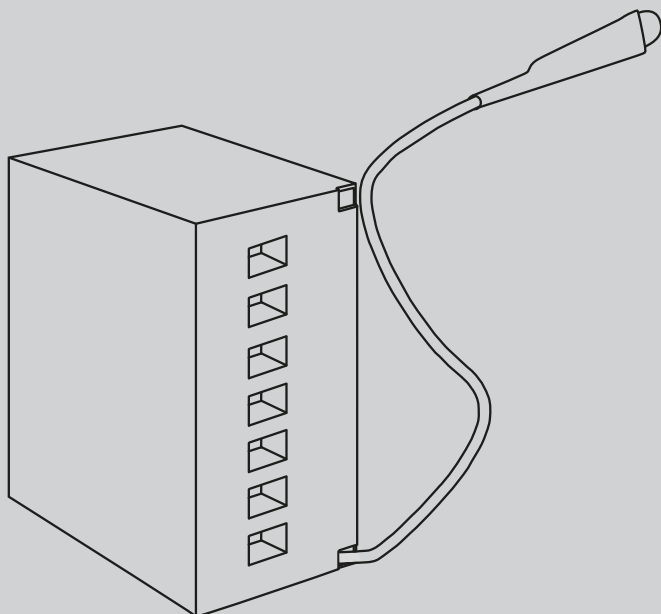




D812969 90999_04 25-01-23

MODULO MINI-RICEVENTE DA INCASSO CON ALIMENTAZIONE DA RETE A 230VAC
MINI-RECEIVER RECESSED MODULE WITH 230VAC MAINS SUPPLY
MODULE MINI-RÉCEPTEUR ENCASTRABLE AVEC ALIMENTATION SUR SECTEUR À 230 V CA



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MIMÉ AC

Bft



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

ATTENZIONE! Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.

SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

- Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra UE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.
- La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti.
- Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alle realizzazioni dei franchi di sicurezza a alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, secondo quanto previsto dalle norme EN 12604 ed 12453 o eventuali norme locali di installazione. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.
- Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.
- La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.
- Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0,03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN 12978 e EN12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.
- Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.
- Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui). Ogni installazione deve essere identificata in modo visibile secondo quanto prescritto dalla EN13241-1.
- Successivamente al completamento dell'installazione, applicare una targa identificativa della porta/cancello
- Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).
- Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.
- Solo per automazioni per serrande
 - 1) Le parti in movimento del motore devono essere installate ad una altezza superiore a 2,5m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.
 - 2) Il motoriduttore deve essere installato in uno spazio segregato e provvisto di protezione in modo che sia accessibile solo con uso di utensili.
 - 3) Se sono presenti aperture che permettono il passaggio di un cilindro con un diametro di 50mm, si deve proteggere il rischio di sollevamento.
- In questo caso applicare una coppia di fotocellule al fine di prevenire lo schiacciamento in corrispondenza dell'architrave superiore.
- Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.
- Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.
- Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.
- Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoiamento tra parte guidata e parti circostanti.
- Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui,

i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.

-Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

COLLEGAMENTI

ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima 5x1,5mm² o 4x1,5mm² per alimentazioni trifase oppure 3x1,5mm² per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05RN-F con sezione 4x1,5mm²). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm².

- Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.
- I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.
- Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sgainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

ATTENZIONE! I conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione. L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)

VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

- Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;
- Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.
- Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.
- Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm lungo tutta la cremagliera; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.
- Solo per cancelli e porte scorrevoli: verificare che il binario di scorrimento del cancello sia lineare, orizzontale e le ruote siano idonee a sopportare il peso del cancello.
- Solo per cancelli scorrevoli sospesi (Cantilever): verificare che non ci sia abbassamento o oscillazione durante la manovra.
- Solo per cancelli a battente: verificare che l'asse di rotazione delle ante sia perfettamente verticale.
- Solo per barriere: prima di aprire la portina la molla deve essere scarica (asta verticale).
- Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento verificando che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN 12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.
- Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.
- Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.
- Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.
- Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.
- Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.
- Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l'apertura e la chiusura manuale del cancello.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- Se si si installano dispositivi di tipo "D" (come definiti dalla EN12453), collegati in modalità non verificata, prescrivere una manutenzione obbligatoria con frequenza almeno semestrale.
- La manutenzione come sopra descritta deve essere ripetuta con frequenza almeno annuale o ad intervalli di tempo minori qualora le caratteristiche del sito o dell'installazione lo richiedessero.

ATTENZIONE!

Ricordarsi che la motorizzazione è una facilitazione dell'uso del cancello/porta e non risolve problemi a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione.



DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettare il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

SMANTALIMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna:

- Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.
- Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.
- Smontare tutti i componenti dell'installazione.
- Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

LE DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ SONO CONSULTABILI NEL SITO WEB:
<http://www.bft-automation.com/CE>
LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ED USO SONO CONSULTABILI NELLA SEZIONE DOWNLOAD.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

INSTALLER WARNINGS

WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.

GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE and later amendments. For all countries outside the UE, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general in accordance with the provisions of standards EN 12604 and 12453 or any local installation standards. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that provide full disconnection under overvoltage category III conditions.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- For roller shutter automation only
 - 1) The motor's moving parts must be installed at a height greater than 2.5 m above the floor or other surface from which they may be reached.
 - 2) The gearmotor must be installed in a segregated and suitably protected space so that it cannot be reached without the aid of tools.
 - 3) If there are openings that allow the passage of a cylinder with a diameter of 50mm, the risk of lifting must be protected.
- In this case, apply a pair of photocells in order to prevent crushing at the upper beam.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the

control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. Give the user guide to the end user.

- Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

WIRING

WARNING! For connection to the mains power supply, use a multicore cable with a cross-sectional area of at least 5x1.5mm² or 4x1.5mm² when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm² for single-phase supplies (by way of example, type H05RN-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm²). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm².

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

WARNING! safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.
- For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.
- For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.
- For barriers only: before opening the door, the spring must be decompressed (vertical boom).
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.
- If "D" type devices are installed (as defined by EN 12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months
- The maintenance described above must be repeated at least once yearly or at shorter intervals where site or installation conditions make this necessary.

WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance



SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

**DECLARATIONS OF CONFORMITY CAN BE FOUND AT <http://www.bft-automation.com/CE>
INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY CAN BE FOUND IN THE DOWN-LOAD SECTION.**

**Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.
While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.**

AVERTISSEMENTS POUR LE MONTEUR

ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes. Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'autres consultations.

SECURITE GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

- Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la UE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.
- Le Fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.
- Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.
- Avant d'installer le produit apportez toutes les modifications structurelles nécessaires pour réaliser les butées de sécurité et la protection ou ségrégation de toutes les zones présentant un risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement ou autre, conformément aux normes EN 12604 et 12453 ou les éventuelles normes locales sur l'installation. - Vérifiez si la structure existante est suffisamment robuste et stable.
- Avant de commencer le montage, vérifiez l'intégrité du produit.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'inobservation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.
- Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.
- Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir un quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.
- Avant de mettre hors tension, vérifier si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoyez sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur qui, en cas de panne, permettrait de procéder à une déconnexion totale dans les conditions de la catégorie de surtension III.
- Vérifier si l'axe en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.
- Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.
- L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN12453.
- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.
- Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.
- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.
- Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels). Toutes les installations doivent être identifiées de façon visible conformément aux prescriptions de EN13241-1.
- Au terme de l'installation, appliquez une plaque d'identification de la porte/du portail.
- Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la porte fermée).
- b) Si l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.
- Uniquement pour les automatisations de rideaux
 - 1) Les parties en mouvement du moteur doivent être installées à plus de 2,5 mètres de hauteur au-dessus du sol ou de toute autre niveau servant à y accéder.
 - 2) Le motoréducteur doit être installé dans un espace enfermé et muni de protection de façon à ce qu'il ne soit accessible qu'avec un outil.
 - 3) S'il y a des ouvertures qui permettent le passage d'un cylindre d'un diamètre de 50 mm, le risque de levage doit être évité.
- Dans ce cas, appliquer une paire de cellules photoélectriques afin d'éviter tout écrasement au niveau de l'architrave supérieure.
- Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.
- Appliquer au moins un dispositif de signalement lumineux (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.
- Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.
- S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.
- Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnent correctement.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.
- Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisa-

tion expresse du Fabricant.

- Informer l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.
- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

CONNEXIONS

- ATTENTION !** Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimum de 5x1,5mm² ou de 4x1,5mm² pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm² pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05RN-F avec une section de 4x1,5mm²). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm² de section minimum.
- Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.
- Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.
- Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.
- ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.
- Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN

- Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:
- Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.
- Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.
- Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.
- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si l'engrenage crémaillère - pignon est correct, avec un jeu de 2 mm le long de toute la crémaillère; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.
- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si le rail du portail est droit et horizontal et si les roues sont en mesure de supporter le poids du portail.
- Uniquement sur les portails coulissants suspendus en porte-à-faux: vérifier l'absence d'abaissement ou d'oscillation pendant la manœuvre.
- Uniquement sur les portails à battant: vérifier si l'axe de rotation des vantaux est parfaitement vertical.
- Uniquement pour les barrières: avant d'ouvrir le portillon le ressort doit être déchargé (barre verticale).
- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles etc.) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement, en vérifiant si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN12445 est inférieure à celle indiquée par la norme EN12453.
- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.
- Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.
- Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.
- Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.
- Pendant les opérations d'entretien, nettoyer les lentilles des photocellules.
- Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles du portail.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente ou par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.
- Si on installe des dispositifs de type D (tels que définis par la EN12453), branchés en mode non vérifié, prescrire un entretien obligatoire au moins tous les six mois.
- L'entretien décrit plus haut doit être répété au moins une fois par an ou plus fréquemment si les caractéristiques du site ou de l'installation le demandent.

ATTENTION !

Ne pas oublier que la motorisation facilite l'utilisation du portail/de la porte mais qu'elle ne résout pas les problèmes imputables à des défauts ou à des erreurs de montage ou encore à l'absence d'entretien.



DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

DÉMANTÈLEMENT

- Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:
 - Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.
 - Retirer l'actionneur de la base de fixation.
 - Démonter tous les composants de l'installation.
 - Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

LES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR LE SITE INTERNET <http://www.bft-automation.com/CE>
LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES DANS LA SECTION DOWNLOAD/TÉLÉCHARGEMENT.

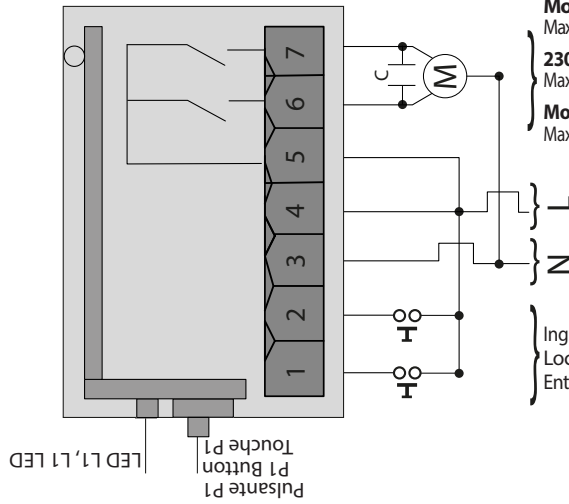
Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.
En laissant intactes les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.

COLLEGAMENTO - WIRING - CONNEXIONS

C2

Collegamenti per controllare **1 carico indipendente**, quale ad esempio 1 motore.
Wiring to check **1 independent load**, such as 1 motor for instance.

Connexions pour contrôler **1 charge indépendante**, telle que 1 moteur.

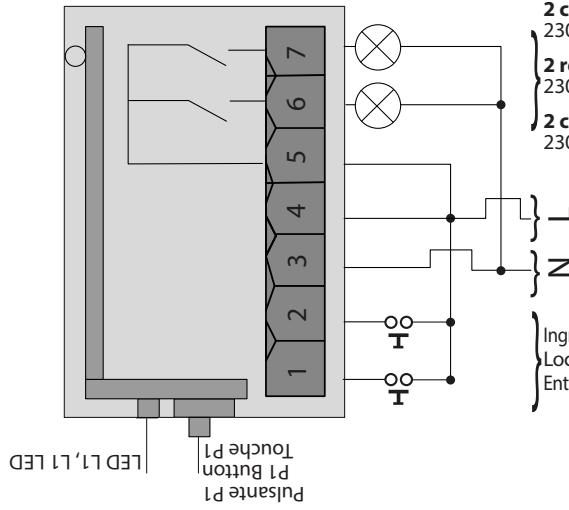


Motore 230VAC asincrono monofase
Max 1250 VA @ cosφ=1 - Max 500VA @ cosφ=0.4
230VAC asynchronous single phase motor
Max 1250 VA @ cosφ=1 - Max 500 VA @ cosφ=0.4
Moteur 230VAC asynchrone monophasé
Maxi 1250 VA à cosφ=1 - Maxi 500 VA à cosφ=0.4

C1

Collegamenti per controllare **2 carichi indipendenti**, quali ad esempio 2 lampadine.
Wiring to check **2 independent loads**, such as 2 bulbs for instance.

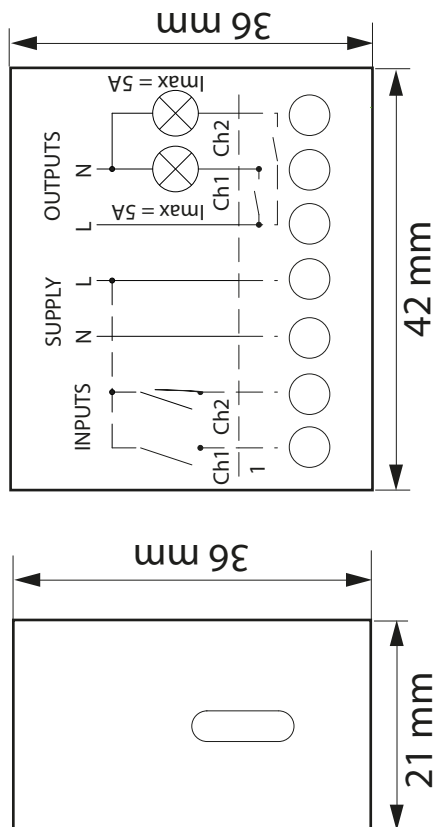
Connexions pour contrôler **2 charges indépendantes**, telles que 2 lampes.



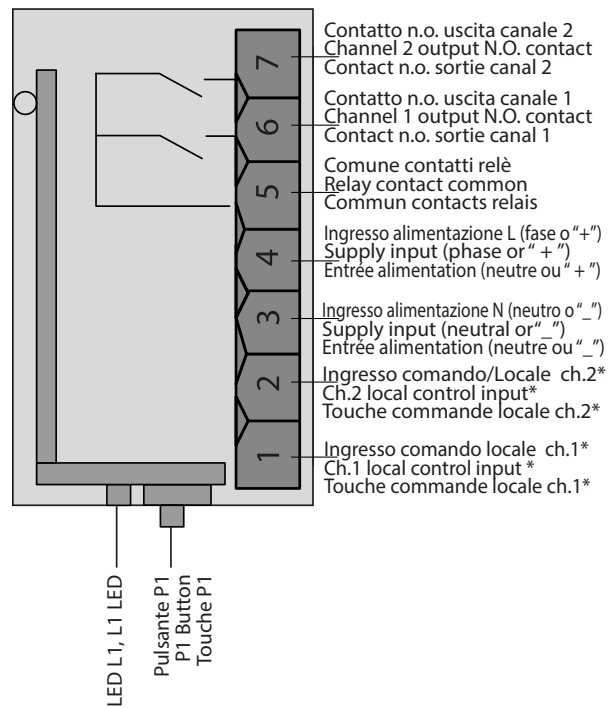
2 carichi resistivi
230VAC 1250 VA Max ciascuno.
2 resistive loads
230VAC 1250 VA Max each.
2 charges résistives
230 V CA 1250 VA maxi chacune.

A

DIMENSIONI - DIMENSIONS



B

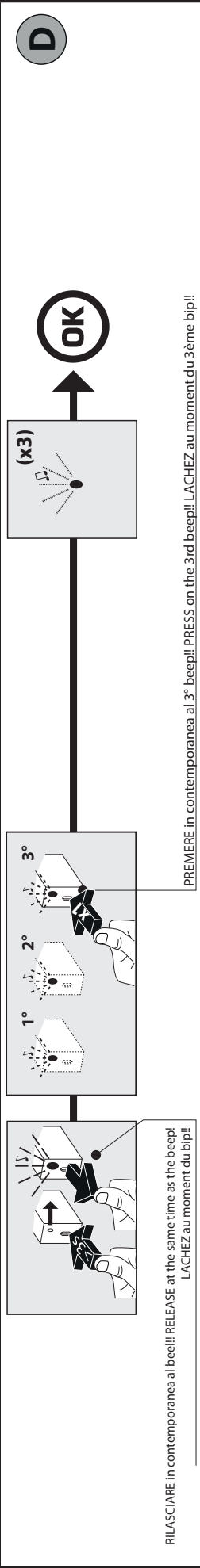


* (attivo quando connesso al 4), (active when connected to 4),
(active si connectée sur le 4)

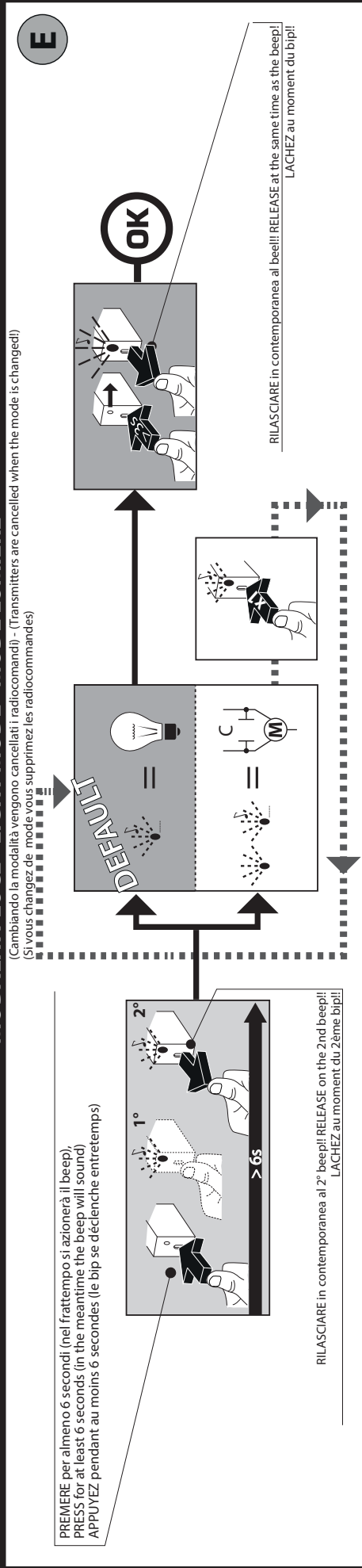
LEGENDA - KEY - LÉGENDE

	LAMPEGGIO/BEEP NORMALE, NORMAL FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP/NORMAL		LAMPEGGIO/BEEP VELOCE, FAST FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP/RAPIDE		LAMPEGGIO/BEEP LUNGO, LONG FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP/LONG		SEQUENZA DI PIÙ LAMPEGGI, SEQUENCE OF MULTIPLE FLASHES/BEEPS SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP
--	--	--	---	--	--	--	---

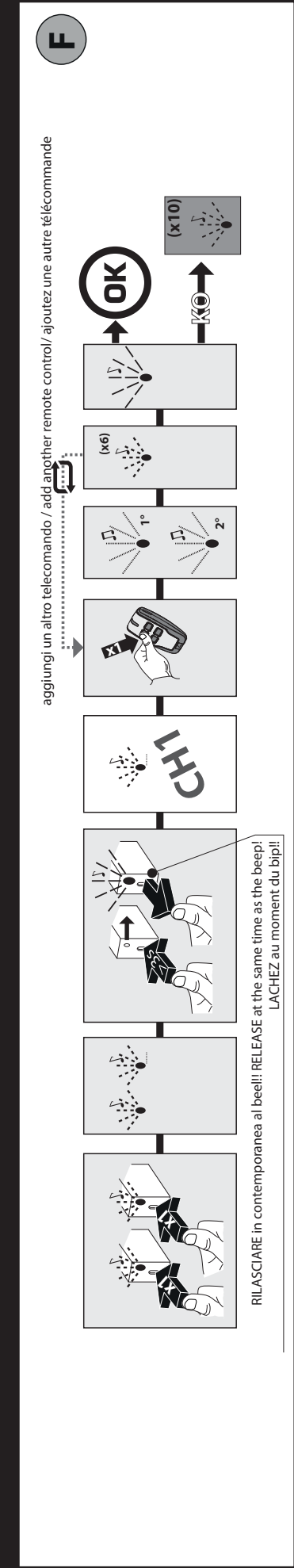
RESET- REMISE A ZERO



MODALITA' LUCE - LIGHT MODE - MODE LUMIERE



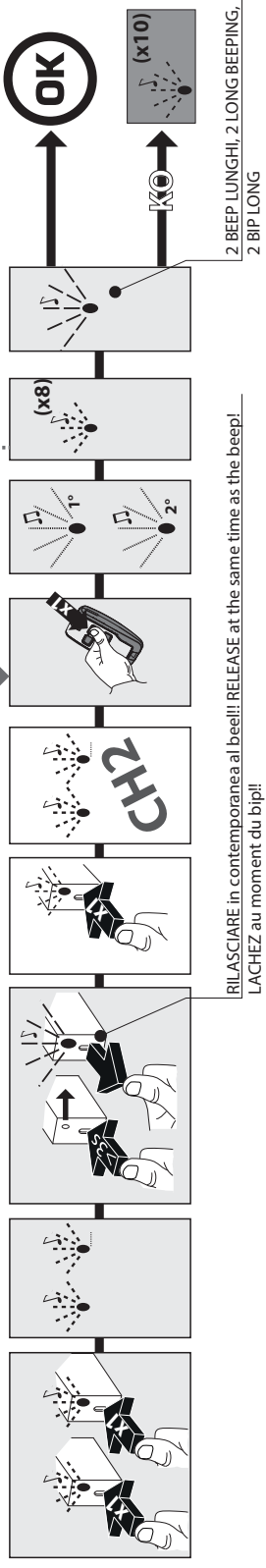
MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO SU USCITA 1 IN MODALITA' LUCE - MEMORISATION RADIOCOMMANDE SUR SORTIE 1 EN MODE LUMIERE



Vedere LEGENDA pagine precedenti - See flash KEY on the previous pages - Cf. LEGENDE clignotements des pages précédentes
MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO SU USCITA 2 IN MODALITA' LUCE-STORING THE TRANSMITTER ON OUTPUT 2 IN LIGHT MODE
MEMORISATION RADIOCOMMANDE SUR SORTIE 2 EN MODE LUMIERE

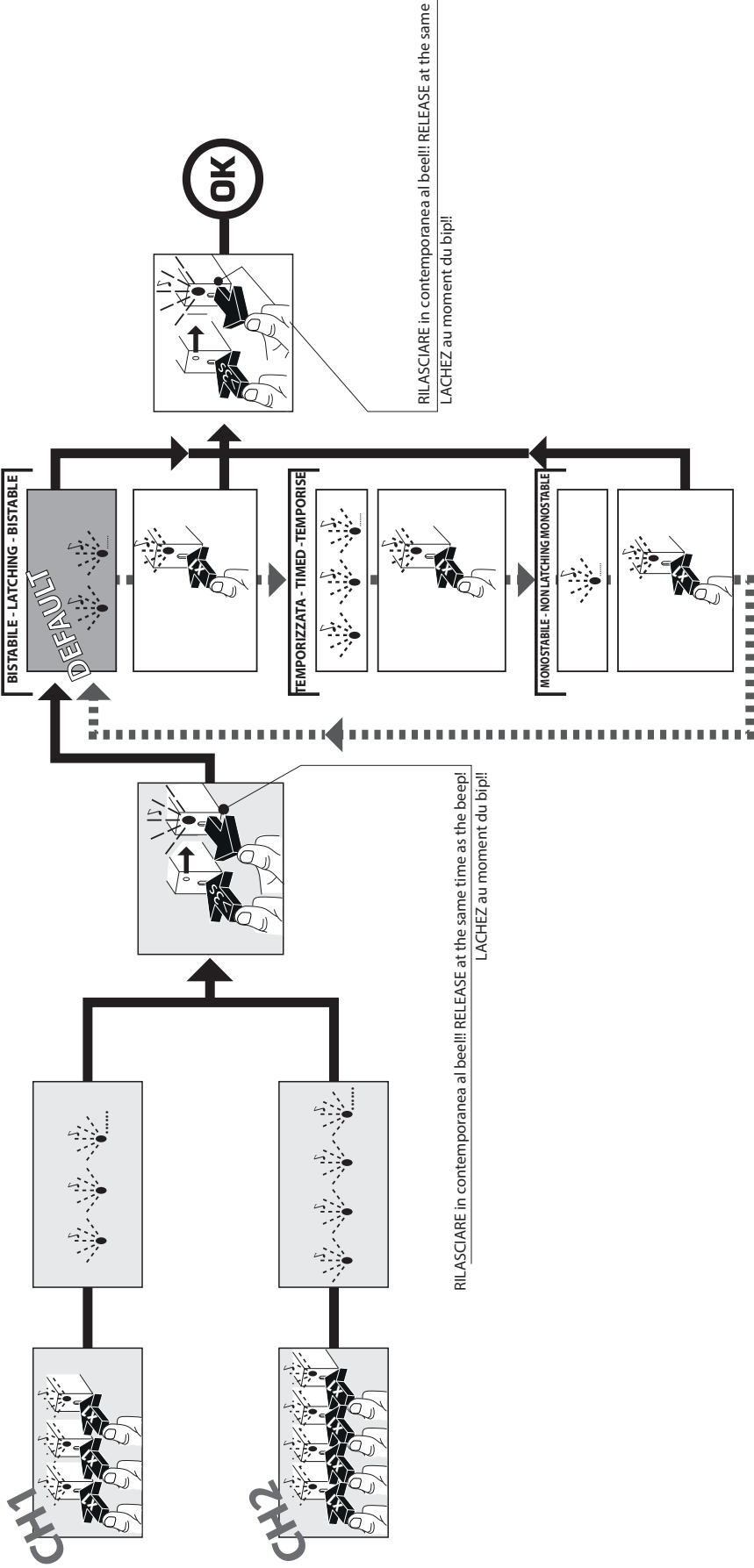
aggiungi un altro telecomando / add another remote control / ajoutez une autre télécommande

G



PROGRAMMAZIONE FUNZIONAMENTO USCITE CH1, CH2 IN MODALITA' LUCE - PROGRAMMING OPERATION OUTPUTS CH1 AND CH2 IN LIGHT PROGRAMMATION
FONCTIONNEMENT SORTIES CH1, CH2 EN MODE LUMIERE T MODE

H



LEGENDA - KEY - LÉGENDE

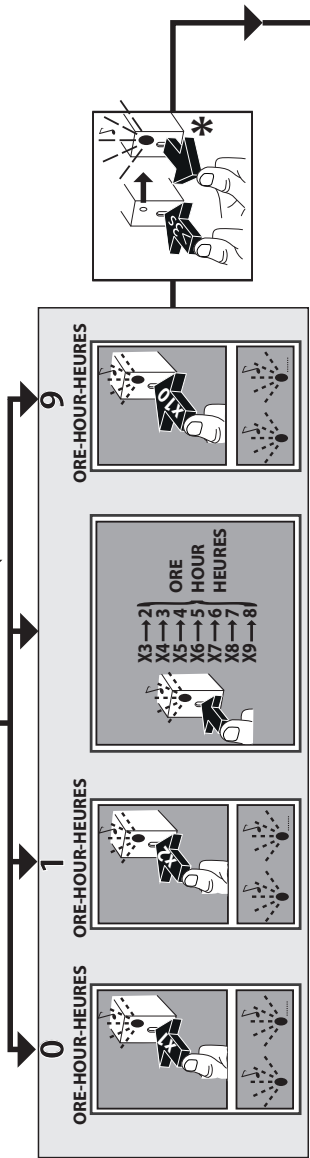
	LAMPEGGIO/BEEP NORMALE, NORMAL FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP NORMAL		LAMPEGGIO/BEEP VELOCE, FAST FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP RAPIDE
	LAMPEGGIO/BEEP LUNGO, LONG FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP LONG		SEQUENZA DI LAMPEGGI/BEEP, SEQUENCE OF FLASHES/BEEP, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP
	SEQUENZA DI LAMPEGGI/BEEP, SEQUENCE OF FLASHES/BEEP, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP		SEQUENZA DI PIU' LAMPEGGI, SEQUENCE OF MULTIPLE FLASHES/BEEPS, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP

TIMEOUT DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' LUCE - OPERATION TIMEOUT IN LIGHT MODE- DELAI DE FONCTIONNEMENT EN MODE LUMIERE

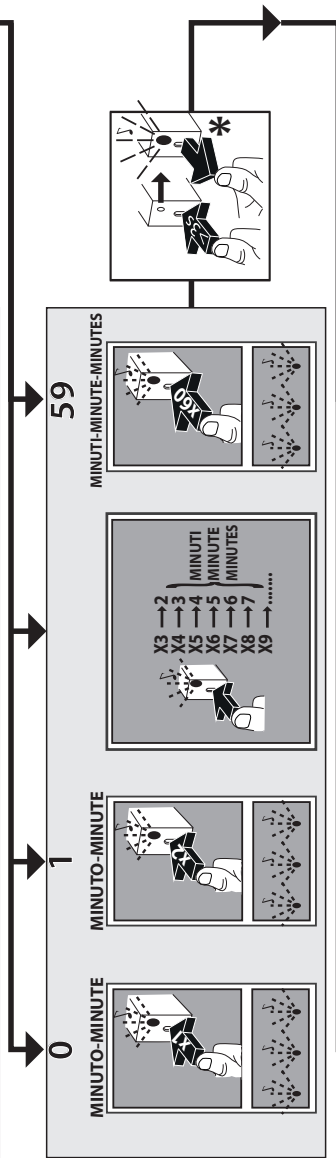
DEFAULT: 60 secondi/seconds/secondes



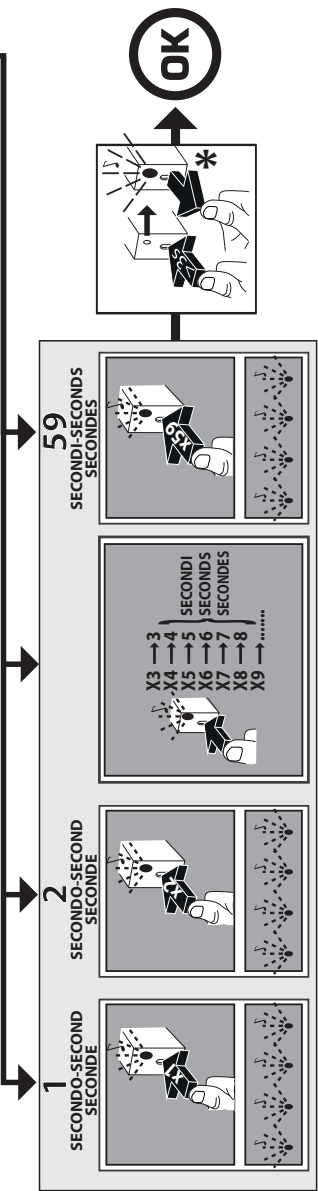
PROGRAMMAZIONE ORE
HOUR PROGRAMMING
PROGRAMMATION HEURES








PROGRAMMAZIONE MINUTI
MINUTE PROGRAMMING
PROGRAMMATION MINUTES



PROGRAMMAZIONE SECONDI
SECONDS PROGRAMMING
PROGRAMMATION SECONDES

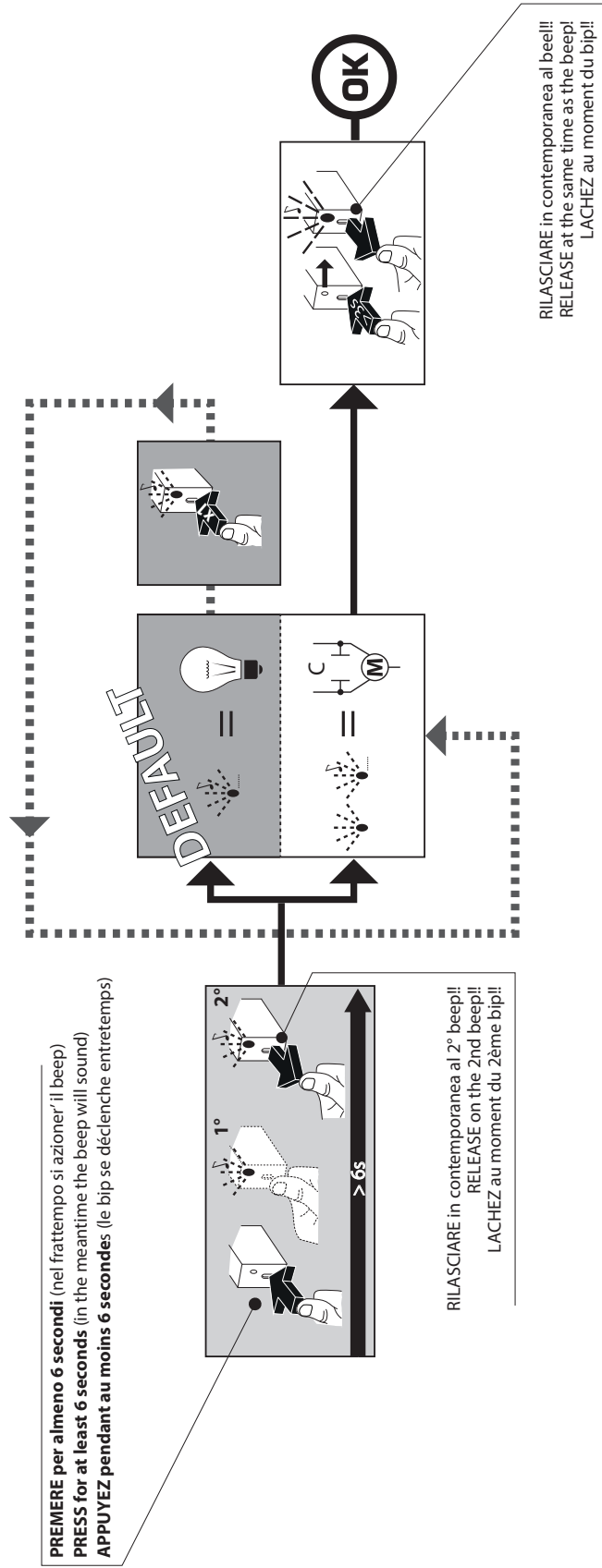


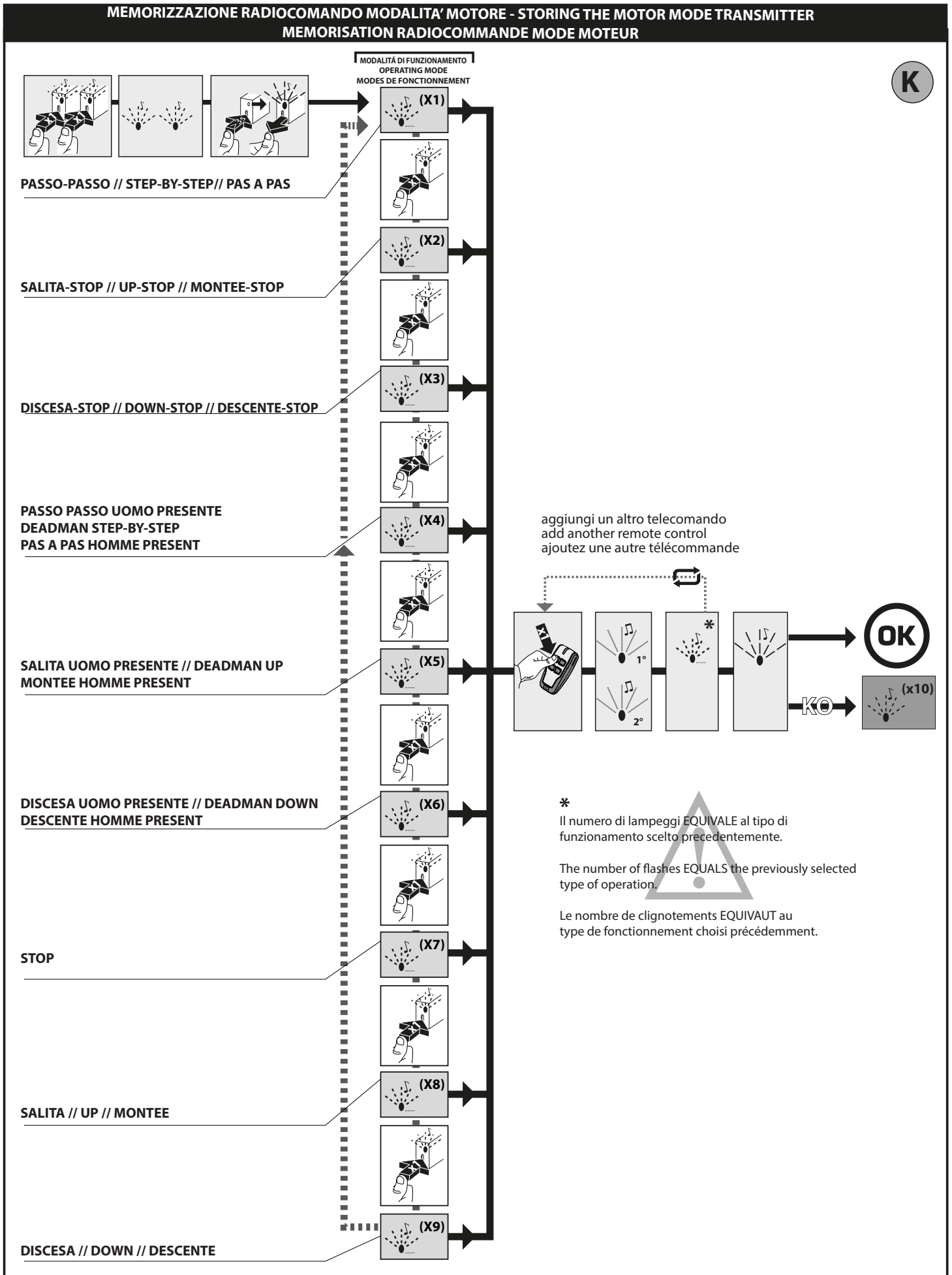
LEGENDA - KEY - LÉGENDE

	LAMPEGGIO/BEEP NORMALE, NORMAL FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP NORMAL
	LAMPEGGIO/BEEP VELOCE, FAST FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP RAPIDE
	LAMPEGGIO/BEEP LUNGO, LONG FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP LONG
	SEQUENZA DI LAMPEGGI/BEEP, SEQUENCE OF FLASHES/BEEP, SEQUENCE CLIGNOTEMENTS/BIP
	SEQUENZA DI PIÙ LAMPEGGI, SEQUENCE OF MULTIPLE FLASHES/BEEPS, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP

MODALITÀ - MOTORE - MOTOR MODE - MODE MOTEUR

Cambiando la modalità vengono cancellati i radiocomandi!
Transmitters are cancelled when the mode is changed!
Si vous changez de mode vous supprimez les radiocommandes!





LEGENDA - KEY - LÉGENDE

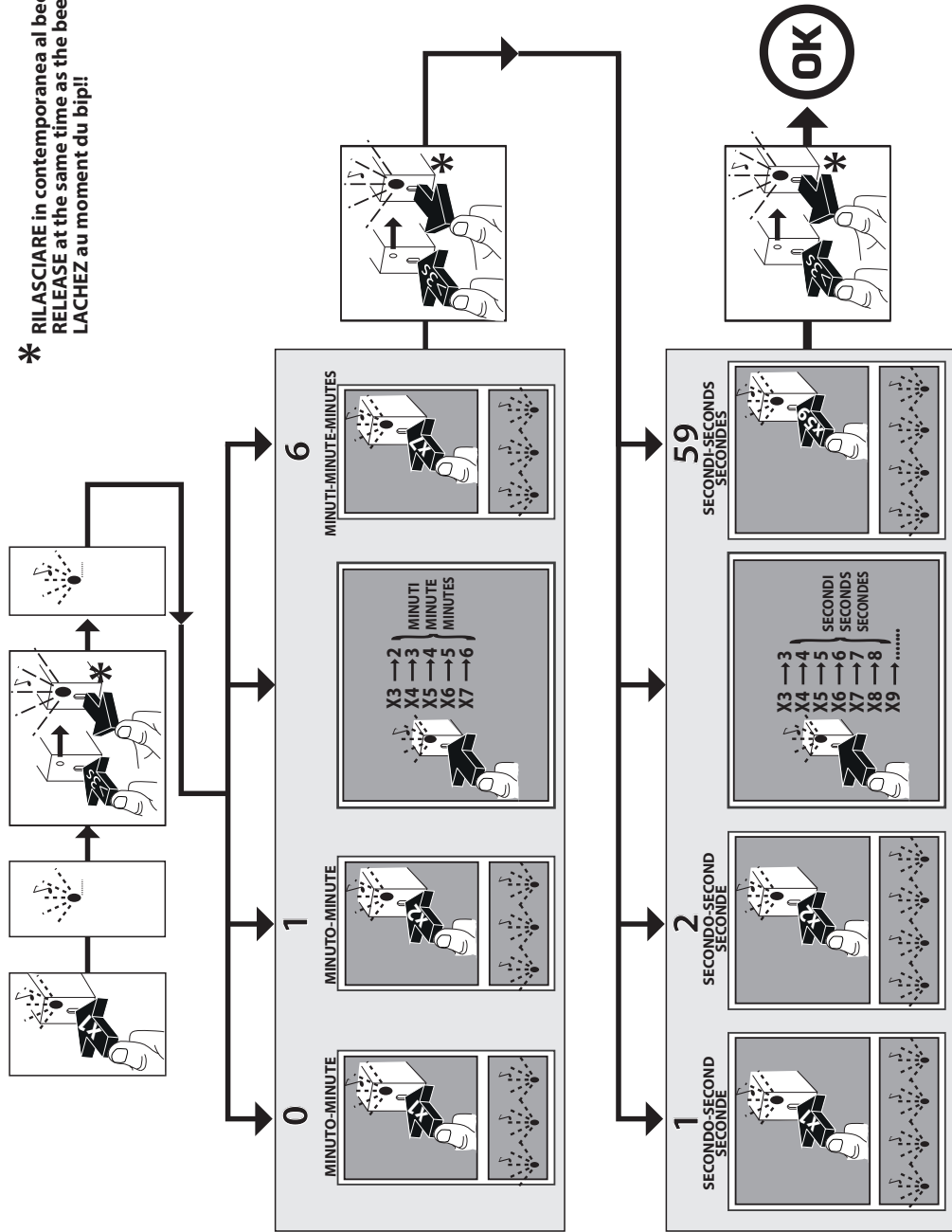
	LAMPEGGIO/BEEP NORMALE, NORMAL FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP NORMAL		LAMPEGGIO/BEEP VELOCE, FAST FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP RAPIDE		LAMPEGGIO/BEEP LUNGO, LONG FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP LONG		SEQUENZA DI LAMPEGGI/BEEP, SEQUENCE OF FLASHES/BEEP, SEQUENCE CLIGNOTEMENTS/BIP		SEQUENZA DI PIÙ LAMPEGGI, SEQUENCE OF MULTIPLE FLASHES/BEEPS, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP
--	--	--	---	--	--	--	---	--	---

TIMEOUT DI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ MOTORE - OPERATION TIMEOUT IN MOTOR MODE - DELAI DE FONCTIONNEMENT EN MODE MOTEUR



DEFAULT: 240 secondi/seconds/secondes
TEMPO MAX/MAX TIME/TEMPS MAXIMUM: 360 secondi/seconds/secondes




*** RILASCIARE in contemporanea al beep!!**
RELEASE at the same time as the beep!!
LACHEZ au moment du bip!!



PROGRAMMAZIONE MINUTI
MINUTE PROGRAMMING
PROGRAMMATION MINUTES

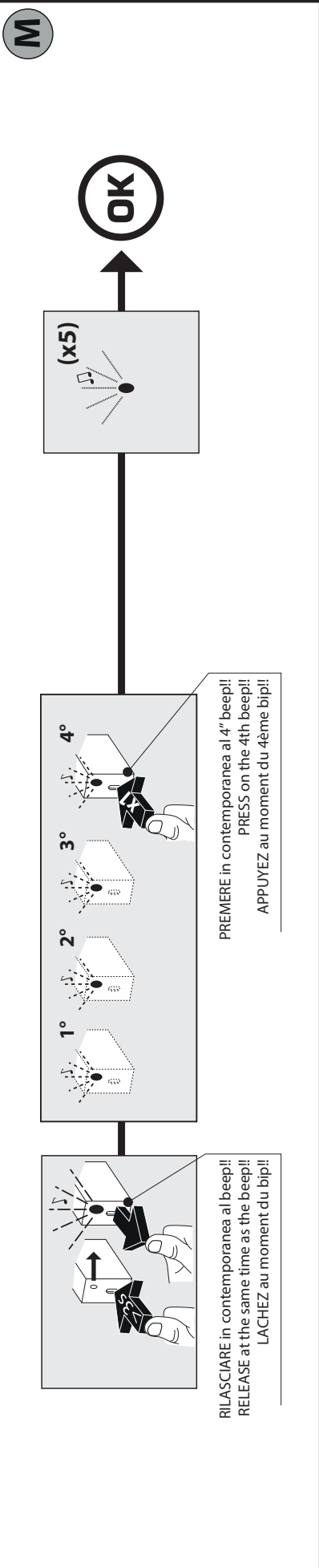
PROGRAMMAZIONE SECONDI
SECONDS PROGRAMMING
PROGRAMMATION SECONDES

LEGENDA - KEY - LÉGENDE

	LAMPEGGIO/BEEP NORMALE, NORMAL FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP NORMAL
	LAMPEGGIO/BEEP VELOCE, FAST FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP RAPIDE
	LAMPEGGIO/BEEP LUNGO, LONG FLASHING/BEEPING, CLIGNOTEMENT/BIP LONG
	SEQUENZA DI LAMPEGGI/BEEP, SEQUENCE OF FLASHES/BEEP, SEQUENCE CLIGNOTEMENTS/BIP
	SEQUENZA DI PIU' LAMPEGGI, SEQUENCE OF MULTIPLE FLASHES/BEEPS, SEQUENCE DE PLUSIEURS CLIGNOTEMENTS/BIP

DELETE RADIOCOMANDI , DELETING TRANSMITTERS , SUPPRESSION RADIOCOMMANDES

M



RILASCIARE in contemporanea al beep!!
RELEASE at the same time as the beep!!
LACHEZ au moment du bip!!

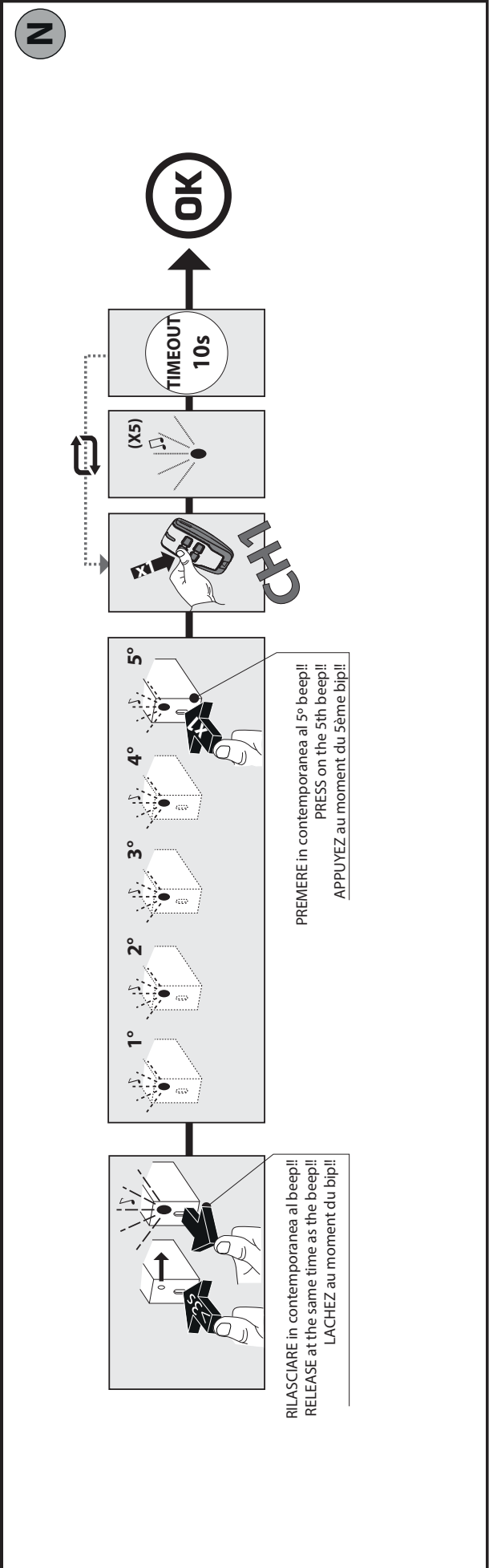
PREMERE in contemporanea al 4° beep!!
PRESS on the 4th beep!!
APPUYEZ au moment du 4ème bip!!

(x5)

OK

DELETE DI UN SINGOLO RADIOCOMANDO, DELETING A SINGLE TRANSMITTER , SUPPRESSION D'UNE SEULE RADIOCOMMANDE

N



RILASCIARE in contemporanea al beep!!
RELEASE at the same time as the beep!!
LACHEZ au moment du bip!!

PREMERE in contemporanea al 5° beep!!
PRESS on the 5th beep!!
APPUYEZ au moment du 5ème bip!!

TIMEOUT 10s

(x5)

OK

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE

1) GENERALITA'

Ricevente bicanale a 2 relè alimentata direttamente da rete 230V 50/60Hz estremamente compatta, controllata da microcontrollore con funzioni di decodifica, autoapprendimento telecomandi, filtro digitale antidisturbo per migliorare ulteriormente le performance radio.

Il firmware sviluppato per questa ricevente è estremamente flessibile ed intuitivo, permette funzioni evolute quali il cambio della modalità di funzionamento in modo indipendente per ciascun canale.

Questa ricevente è dotata di un buzzer integrato che consente la programmazione senza la necessità di accedere fisicamente alla scheda.

Impiega un filtro SAW per migliorare la selettività e sopprimere i disturbi fuori banda.

Grazie all'utilizzo di relè dimensionati adeguatamente, con questa ricevente si possono comandare direttamente sia luci che motori elettrici.

Questo modulo è dotato di un affidabile ed efficiente alimentatore a basso consumo (standby $\leq 0,3W$) contraddistinto da un ampio campo di tensioni di utilizzo ed è inoltre protetto dalle sovratensioni sull'ingresso di rete.

Conforme allo standard Europeo I-ETS 300 220 e ETS 300 683.

In questo manuale saranno descritte solo le procedure di programmazione per comandare le luci. Per le procedure di programmazione per comandare il motore vedere il sito: www.bft-automation.com/area-download/.

2) SICUREZZA GENERALE

- Il prodotto è destinato esclusivamente per operare all'interno di scatole di derivazione elettrica o di scatole portafrutto, pertanto il suo involucro non ha alcun grado di protezione contro la penetrazione dei liquidi e soltanto una protezione basilare contro il contatto con parti solide (IP20). È fatto assoluto divieto di utilizzare il prodotto in ambienti diversi da quelli a cui è destinato.
- È vietato aprire o forare l'involucro plastico del prodotto, le parti sottostanti sono in tensione; non tagliare o spellare il filo di antenna in quanto sottoposto a tensione di rete.
- Il dispositivo non prevede alcuna protezione contro sovraccarichi o cortocircuiti sulle uscite, pertanto sulla linea di alimentazione è necessario prevedere una protezione adeguata al carico / carichi installati (fusibile o interruttore magnetotermico).
- È vietato installare la ricevente in sezioni di impianto a sistema SELV (es. circuiti di campanelli, videocitofonia, faretti a 12/24V, etc.).
- I dispositivi di comando (pulsanti o interruttori) e i cavi di collegamento devono possedere caratteristiche di isolamento adeguate ad impianti elettrici con tensione operativa non inferiore a 300V c.a.

3) APPLICAZIONI

Comando a distanza per tapparelle e tende, comando wireless per accensione luci, gestione intelligente dell'illuminazione, aggiunta di punti di comando luci, risparmio energetico, attuatore per domotica, ecc.

4) DATI TECNICI	
Alimentazione	110-230V~ 50/60 Hz*
Portata dei contatti di uscita	5A/1250VA @ 250VAC $\text{Cos}\phi = 1$
Uscita	2 relè max 5A
Temperatura di immagazzinamento	- 40 / + 100 °C
Temperatura di funzionamento	- 20 / + 40 °C
Grado IP	IP 20
N. max radiocomandi memorizzabili	30
Radioricevente Rolling-Code incorporata	frequenza 433.92 MHz
Impostazione parametri e opzioni	Pulsante di programmazione LED e BUZZER
Trasmettitori utilizzabili	Trasmettitori a codifica ROLLINGCODE
Lunghezza massima cavi degli ingressi CH1 e CH2	4m, min $\varnothing 1,5$ mm?

5) DIMENSIONI (FIG. A)

6) COLLEGAMENTI MORSETTIERA (FIG. B)

7) - COLLEGAMENTI PER CONTROLLARE 2 CARICHI INDIPENDENTI (FIG. C1) - COLLEGAMENTI PER CONTROLLARE 1 CARICO INDIPENDENTE (FIG. C2)

8) MODALITA' DI FUNZIONAMENTO LUCE

Monostabile	L'uscita selezionata è attivata durante la pressione di uno qualsiasi dei corrispondenti tasti del telecomando. Se l'uscita è già attiva (ad esempio durante la corrispondente attivazione del comando locale), un successivo comando di attivazione (ad es. la pressione del corrispondente tasto del telecomando) viene ignorato. In caso di buco di tensione, al ritorno dell'alimentazione la miniricevente mantiene lo stato delle uscite (se lo stato degli ingressi locali non viene cambiato durante la mancanza di tensione).
--------------------	---

Bistabile	Le uscite vengono controllate nel seguente modo: - prima pressione del tasto del telecomando: l'uscita memorizzata sul corrispondente tasto viene attivata - seconda pressione del tasto del telecomando: l'uscita viene disattivata Inoltre, quando l'interruttore locale è chiuso e la relativa uscita è attiva, se si preme il corrispondente tasto del telecomando l'uscita si disattiva; alla riapertura dell'interruttore, l'uscita si attiva nuovamente. Infine, la bistabile è la modalità di default con cui escono di fabbrica; essa viene automaticamente reimpostata dopo la cancellazione della memoria. In caso di buco di tensione, al ritorno dell'alimentazione la miniricevente mantiene lo stato delle uscite (se lo stato degli ingressi locali non viene cambiato durante la mancanza di tensione).
Temporizzata	In questa modalità l'uscita selezionata viene attivata da remoto alla pressione di un qualsiasi dei corrispondenti tasti del telecomando e rimane attiva per un intervallo di tempo (timeout) memorizzato all'interno del dispositivo. L'uscita può essere disattivata alla pressione del tasto, dopo un tempo minimo di 5 secondi. L'uscita può essere comandata similmente anche in locale. (Es.: se l'interruttore è chiuso, l'uscita è attivata per il tempo impostato, trascorso il quale si disattiva. Se successivamente si apre l'interruttore, l'uscita si attiva e riparte il timer. Il cambio di stato dell'interruttore equivale alla pressione del tasto del telecomando: causa la disattivazione dell'uscita, trascorso un tempo minimo di 5 secondi). In caso di buco di tensione, al ritorno dell'alimentazione la miniricevente tiene le uscite SPENTE.

9) FUNZIONI MODALITÀ "CONTROLLO MOTORE"

Nella versione motore è presente un timeout programmabile (vedi fig. D5) dall'utente il cui scopo è di interrompere in ogni caso il comando ricevuto (sia da TX che dagli ingressi locali) per salvaguardare il motore. I relè non possono essere attivi contemporaneamente. Un eventuale cambio di attivazione sarà preceduto da una disattivazione di entrambi per un periodo minimo di 500 ms (minimo 400ms).

10) MODALITA' DI FUNZIONAMENTO "CONTROLLO MOTORE"

Passo passo	Il motore esegue il comando Step by Step, ovvero ad ogni nuova ricezione del codice radio/comando a parete dovrà rispettare la sequenza di SALI-STOP-SCENDI-STOP-SALI
Salita/stop	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita per il tempo di lavoro impostato, alla ricezione di un secondo comando disattiva il relè.
Discesa/stop	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa per il tempo di lavoro impostato, alla ricezione di un secondo comando disattiva il relè.
Passo passo uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente si comporta come per il comando 1 senza effettuare però il comando di stop tra apre e chiude. Inoltre l'attivazione del relè viene eseguita solamente per il periodo in cui la ricevente riconosce il codice radio/pulsante locale. Il relè viene disattivato se il comando non sarà più presente per un periodo continuativo di 500 ms oppure è scaduto il tempo massimo di lavoro.
Salita uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita. Quando il codice radio/comando locale non viene più ricevuto per un periodo continuativo di 500 ms oppure viene superato il tempo lavoro massimo, la ricevente disattiva il relè.
Discesa uomo presente	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa. Quando il codice radio/comando locale non viene più ricevuto per un periodo continuativo di 500 ms oppure viene superato il tempo lavoro massimo, la ricevente disattiva il relè.
Stop	Alla ricezione del comando la ricevente disattiva il relè di salita e di discesa.
Salita	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di salita per un tempo massimo pari al tempo lavoro impostato.
Discesa	Alla ricezione del comando la ricevente attiva il relè di discesa per un tempo massimo pari al tempo lavoro impostato.

Per tutte le modalità MOTORE, in caso di buco di tensione, al ritorno dell'alimentazione la miniricevente tiene le uscite SPENTE.

11) PROCEDURE

11.1) RESET (Fig. D)

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE

11.2) MODALITÀ LUCE (Fig. E)

- MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO SU USCITA 1 (Fig. F)
- MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO SU USCITA 2 (Fig. G)
- PROGRAMMAZIONE FUNZIONAMENTO USCITE CH1, CH2 (Fig. H)
- TIMEOUT DI FUNZIONAMENTO (Fig. I)

11.3) MODALITÀ MOTORE (Fig. J)

- MEMORIZZAZIONE RADIOCOMANDO (Fig. K)
- TIMEOUT DI FUNZIONAMENTO (Fig. L)

11.4) - DELETE RADIOCOMANDI (Fig. M)

- DELETE DI UN SINGOLO RADIOCOMANDO (Fig. N)

12) FUNZIONAMENTO CON INGRESSO LOCALE (PULSANTIERA A PARETE)

12.1) Ingresso locale in modalità "comando luci"

Il funzionamento è analogo alla modalità radio, con la differenza che in questa modalità, agli ingressi locali (morsetti 1-2) possono essere collegati dei normali frutti standard (pulsanti o interruttori).

Per consentire questa doppia possibilità è stata adottata la seguente logica di funzionamento:

Se il contatto viene mantenuto chiuso:

- per meno di 1 secondo (ovvero quando viene usato un pulsante), il comando viene eseguito solo alla chiusura del contatto medesimo.
- per un tempo maggiore (cioè quando viene usato un interruttore), il comando viene eseguito sia alla chiusura che alla riapertura del contatto.

12.2) Ingresso locale in modalità "controllo motore"

In questa modalità gli ingressi assumeranno le seguenti specifiche:

FUNZIONAMENTO INGRESSI LOCALI (PULSANTIERA A PARETE)	
Combinazione	Funzione effettiva
Ingresso 1	Salita/stop
Ingresso 2	Discesa /stop
Ingresso 1 e 2 contemporaneamente	Passo passo

INSTALLATION MANUAL

1) GENERAL INFORMATION

Two-relay two-channel receiver supplied directly from the mains 230V 50/60Hz, extremely compact, controlled by a microcontroller with decoding, remote control self-learning, antijamming digital filter to improve radio performance even further.

The firmware developed for this receiver is extremely flexible and intuitive and allows advanced functions such as the independent change of the operating modes for each channel.

This receiver is fitted with an integrated buzzer that allows programming without having to physically access the board.

It uses a SAW filter to improve selectivity and suppress out-of-band interference.

Thanks to the use of suitably sized relays, with this receiver both lights and electrical motors can be controlled.

This module is fitted with a practical and efficient low-consumption power supply unit (standby $\leq 0,3W$) characterized by a wide range of operating voltages and is also protected from overvoltages at the mains input.

Compliant with the I-ETS 300 220 and ETS 300 683 European standards.

This manual will describe only the programming procedures used to control the lights. As to the programming procedures to control the motor see: www.bft-automation.com/area-download/.

2) GENERAL SAFETY

- The product is designed to operate only inside electrical junction boxes or wall boxes, therefore its container is not protected against liquid penetration but just basically protected against the contact with solid parts (IP20). The use in environments other than those the product has been designed for is strictly forbidden.
- It is forbidden to open or pierce the plastic container of the product, the parts inside it are live; do not cut or strip the antenna wire since it is live.
- The device has no protection against overvoltages or short circuits on outputs, therefore protection adequate to the installed load/s (fuse or circuit breaker) must be provided.
- It is forbidden to install the receiver in SELV system sections (i.e. bell circuits, video entry systems, 12/24V spot lights, etc.)

3) APPLICATIONS

Remote control for blinds and shutters, wireless control to switch lights on, lighting intelligent management, addition of light control points, energy saving, domotics actuator, etc

INSTALLATION MANUAL

4) TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	110-230V~ 50/60 Hz*	
Capacity of the output contacts	5A/1250VA @ 250VAC	Cosφ= 1
Output	2 relays, 5A max	
Storage temperature	- 40 / + 100°C	
Operating temperature range	- 20 / + 40°C	
IP rating	IP 20	
Max. No. of transmitters that can be stored	30	
Built-in Rolling-Code radio-receiver	Frequency 433.92 MHz	
Setting of parameters and options	LED and BUZZER programming button	
Usable transmitters	ROLLING CODE transmitters	
Maximum cable lengths of CH1 and CH2 inputs	4m, min Ø1,5 mm ²	

5) DIMENSIONS (FIG. A)

6) TERMINAL BOARD WIRING (FIG. B)

7) - WIRING TO CHECK 2 INDEPENDENT LOADS, SUCH AS 2 BULBS FOR INSTANCE (FIG. C1).

- WIRING TO CHECK 1 INDEPENDENT LOAD, SUCH AS 1 MOTOR FOR INSTANCE (FIG. C2) .

8) LIGHT OPERATION MODE

Monostable	<p>The selected output is activated by pressing one of the corresponding buttons of the remote control. If the output is already active (for instance during the corresponding activation of the local control), the following activation command (i.e. the pressure of the corresponding button on the remote control) is ignored.</p> <p>In case of a voltage drop, when the supply is restored the minireceiver maintains the status of the outputs (if the status of the local inputs is not changed during the interruption).</p>
Bistable	<p>Outputs are controlled this way:</p> <ul style="list-style-type: none"> - first pressure of the remote control button: the output stored on the corresponding key is activated - second pressure of the remote control button: the output is deactivated <p>Moreover, when the local switch is closed and the relative output is active, if the corresponding button of the remote control is pressed, the output is deactivated; the output reactivates when the switch is opened again.</p> <p>Finally, bistable is the factory-set default mode; it is automatically reset when the memory is erased.</p> <p>In case of a voltage drop, when the supply is restored the minireceiver maintains the status of the outputs (if the status of the local inputs is not changed during the interruption).</p>
Timed	<p>In this mode the selected output is activated remotely when one of the remote control buttons is pressed and remains active for a period of time (timeout) stored in the device. The output can be deactivated when the button is pressed, after 5 seconds minimum.</p> <p>The output can be controlled the same way also locally. (Ex.: if the switch is closed, the output is activated for the set time, after which it deactivates. If then the switch opens, the output is activated and the timer restarts. The change of status of the switch amounts to pressing the remote control button: it causes the deactivation of the output after 5 seconds minimum).</p> <p>In case of a voltage drop, when the supply is restored, the minireceiver keeps the lights OFF.</p>

9) "MOTOR CONTROL" MODE FUNCTIONS

In the motor version there is a timeout (see fig. D5) that the user can program, used to stop the command received (by both TX and the local inputs) to protect the motor.

The relays cannot be active at the same time.

A change in activation will be preceded by both deactivating for 500 ms minimum (400ms minimum).

10) "MOTOR CONTROL" OPERATING MODE

Step by step	The motor carries out the Step by Step command, that is every time the radio/wall control code is received, it will have to comply with the UP-STOP-DOWN-STOP-UP sequence
Up/stop	When the command is received, the receiver activates the relay for the set operating time, when a second command is received it deactivates the relay.
Down/stop	When the command is received, the receiver activates the down relay for the set operating time, when a second command is received it deactivates the relay.
Deadman step by step	When the command is received, the receiver behaves as per command 1 without executing the stop between opening and closing. Moreover the relay is activated only for the time during which the receiver recognizes the radio/local button code. The relay is deactivated if the command is no longer present for 500 continuous ms or if the maximum operating time has expired.
Deadman up	When the command is received, the receiver activates the up relay. When the radio/local command code is no longer received for over 500 continuous ms, or the maximum operating time is exceeded, the receiver deactivates the relay.
Deadman down	When the command is received, the receiver activates the down relay. When the radio/local command code is no longer received for over 500 continuous ms, or the maximum operating time is exceeded, the receiver deactivates the relay.
Stop	When the command is received, the receiver deactivates the up and down relay.
Up	When the command is received, the receiver activates the up relay for a maximum time equal to the set operating time.
Down	When the command is received, the receiver activates the down relay for a maximum time equal to the set operating time.

For all the MOTOR modes, In case of a voltage drop, when the supply is restored, the minireceiver keeps the outputs OFF.

11) PROCEDURES

11.1) RESET (Fig. D)

11.2) LIGHT MODE (Fig. E)

- MEMORIZING TRANSMITTER ON OUTPUT 1 (Fig. F)
- MEMORIZING TRANSMITTER ON OUTPUT 2 (Fig. G)
- CH1 AND CH2 OUTPUT OPERATION PROGRAMMING (Fig. H)
- OPERATION TIMEOUT (Fig. I)

11.3) MOTOR MODE (Fig. J)

- MEMORIZING TRANSMITTER (Fig. K)
- OPERATION TIMEOUT (Fig. L)

11.4) - DELETING TRANSMITTERS (Fig. M)

- DELETING A SINGLE TRANSMITTER (Fig. N)

12) LOCAL INPUT OPERATION (WALL-MOUNTED BUTTON PANEL)

12.1) Local input in "lights command" mode

The operation is the same as the radio mode, with the difference that in this mode, normal standards boxes (buttons or switches) can be connected to the local inputs (terminals 1-2).

To enable this double possibility, the following operating logic has been adopted:

If the contact is kept closed:

- for less than 1 second (i.e. when a button is used), the command is executed only when the said contact is closed.
- for a longer time (i.e. when a switch is used), the command is executed both on the closure and on the re-opening of the contact.

12.2) Local input in "motor control" mode

The inputs will have the following specifications in this mode:

LOCAL INPUTS OPERATION (WALL-MOUNTED BUTTON PANEL)	
Combination	Actual function
Input 1	Ascent/stop
Input 2	Descent/stop
Input 1 and 2 at the same time	Step by step

1) GÉNÉRALITÉS

Récepteur à 2 canaux et 2 relais, alimenté directement sur le secteur 230V-50/60 Hz, extrêmement compact, contrôlé par un microcontrôleur avec fonctions de décodage, auto-apprentissage télécommandées, filtre numérique antiparasite afin d'améliorer ultérieurement les performances radio.

Le micrologiciel développé pour ce récepteur est extrêmement polyvalent et intuitif, doté de fonctions évoluées telles que le changement de mode de fonctionnement de façon indépendante pour chaque canal.

Ce récepteur est équipé d'un avertisseur sonore qui permet de programmer sans accéder physiquement à la carte.

Il exploite un filtre SAW afin d'améliorer la sélectivité et de supprimer les parasites hors bande.

Grâce à des relais correctement dimensionnés, ce récepteur permet de commander directement les lumières et les moteurs électriques.

Ce module est équipé d'un alimentateur fiable et efficace à faible consommation d'énergie (attente ≤0,3W) ayant une grande plage de tension d'utilisation; il est en outre protégé des surintensités à l'entrée du secteur.

Conforme aux normes européennes I-ETS 300 220 et ETS 300 683.

Ce manuel décrit uniquement les procédures de programmation pour commander les lumières. Consultez les procédures de programmation permettant de commander le moteur sur le site: www.bft-automation.com/area-download/.

2) SÉCURITÉ GÉNÉRALE

- Le produit étant exclusivement destiné à opérer à l'intérieur de boîtes de dérivation électrique ou de boîtes porte-interrupteur, son enveloppe n'a aucun degré de protection contre la pénétration des liquides et n'a qu'une protection de base contre des parties solides (IP20). Il est strictement interdit d'utiliser le produit dans des environnements autres que ceux auquel il est destiné

- Il est interdit d'ouvrir ou de percer l'enveloppe en plastique du produit car les parties contenues sont sous tension ou de dénuder le fil d'antenne car il subit la tension du secteur.

- Le dispositif ne prévoyant aucune protection contre les surcharges ou les courts-circuits sur les sorties, il faut prévoir sur la ligne d'alimentation une protection appropriée à la charge/aux charges installée/s (fusible ou interrupteur magnétothermique).

- Il est interdit de monter le récepteur dans des sections d'installations à système SELV (par ex. circuits de sonnettes, interphones vidéo, spots à 12/24 V, etc.)

3) APPLICATIONS

Commande à distance pour stores et rideaux, commande sans-fil pour éclairer les lumières, gestion intelligente de l'éclairage, ajout de commandes lumières, économie d'énergie, actionneur pour domotique, etc..

4) DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation	110-230V~ 50/60 Hz*
Portée des contacts de sortie	5A/1250VA à 250V CA Cosφ= 1
Sortie	2 relais maxi 5A
Température de stockage	- 40 / + 100 °C
Température de fonctionnement	- 20 / + 40 °C
Degré IP	IP 20
N° maxi. radiocommandes mémorisables	30
Récepteur radio rolling code intégré	fréquence 433.92 MHz
Réglage des paramètres et options	Touche de programmation LED et AVERTISSEUR SONORE
Emetteurs utilisables	Emetteurs à codage ROLLING-CODE
Longueur maximale câbles des entrées CH1 et CH2	4m, min Ø1,5 mm ²

5) DIMENSION (Fig. A)

6) CONNEXIONS BORNIER (FIG. B)

7) - CONNEXIONS POUR CONTRÔLER 2 CHARGES INDÉPENDANTES (FIG. C1)

- CONNEXIONS POUR CONTRÔLER 1 CHARGE INDÉPENDANTE, TELLE QUE 1 MOTEUR (FIG. C2)

8) MODES DE FONCTIONNEMENT LUMIERE

Monostable	La sortie sélectionnée et active pendant la pression d'une touche quelconque correspondante de la télécommande. Si la sortie est déjà active (par exemple pendant l'activation correspondante des commandes locales), une autre commande d'activation (par ex. la pression de la touche correspondante de la télécommande) est ignorée. En cas de manque de tension, lorsque l'alimentation est rétablie le mini-récepteur maintient l'état des sorties (si l'état des sorties locales n'est pas modifié pendant la coupure de tension).
-------------------	---

MANUEL D'INSTALLATION

Bistable	<p>Les sorties sont contrôlées de la façon suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - première pression sur la touche de la télécommande: la sortie mémorisée sur la touche correspondante est activée - deuxième pression sur la touche de la télécommande: la sortie est désactivée <p>En outre, lorsque l'interrupteur local est fermé et sa sortie active, si vous appuyez sur la touche correspondante de la télécommande la sortie se désactive; lorsque l'interrupteur est ouvert à nouveau, la sortie s'active à nouveau.</p> <p>Le mode bistable est en outre le mode par défaut, de sortie d'usine; il est automatiquement rétabli après l'effacement de la mémoire.</p> <p>En cas de manque de tension, lorsque l'alimentation est rétablie le mini-récepteur maintient l'état des sorties (si l'état des sorties locales n'est pas modifié pendant la coupure de tension).</p>
Temporisé	<p>Dans ce mode la sortie sélectionnée est activée à distance lors de la pression d'une touche correspondante quelconque de la télécommande et elle reste active pendant le laps de temps (délai) mémorisé dans le dispositif. La sortie peut être désactivée en appuyant sur la touche après un temps minimum de 5 secondes.</p> <p>La sortie peut être commandée comme en mode local. (Par ex.: si l'interrupteur est fermé, la sortie est activée pendant le temps configuré, au terme duquel elle se désactive. Si l'interrupteur s'ouvre ensuite, la sortie s'active et la minuterie redémarre. Le changement d'état de l'interrupteur équivaut à la pression de la touche de la télécommande: il cause la désactivation de la sortie, au terme d'un délai minimum de 5 secondes).</p> <p>En cas de manque de tension, lorsque l'alimentation est rétablie le mini-récepteur maintient les sorties ÉTEINTES.</p>

9) FONCTIONS MODE CONTROLE MOTEUR

Sur la version moteur il y a un délai programmable (cf. fig. D5) par l'utilisateur qui permet d'interrompre dans tous les cas la commande reçue (de TX et des entrées locales) pour sauvegarder le moteur.

Les relais ne peuvent pas être actifs en même temps

Un changement éventuel d'activation sera précédé par leur désactivation pendant minimum 500 ms (minimum 4000ms)

10) MODES DE FONCTIONNEMENT CONTROLE MOTEUR

Pas à pas	Le moteur accomplit la commande pas à pas c'est-à-dire à chaque nouvelle réception du code radio/la commande murale il devra respecter la séquence de MONTER-STOP-DESCENDRE-STOP-MONTER
Montée/ Stop	A la réception de la commande le récepteur active le relais de montée pendant le temps de travail configuré à la réception d'une deuxième commande il désactive le relais
Descente/ Stop	A la réception de la commande le récepteur active le relais de descente pendant le temps de travail configuré à la réception d'une deuxième commande il désactive le relais
Pas à pas homme présent	<p>A la réception de la commande le récepteur se comporte comme la commande 11 sans accomplir la commande de stop entre ouvrir et fermer En outre l'activation du relais n'est accomplie que pendant la période durant laquelle le récepteur reconnaît le code/la touche locale.</p> <p>Le relais est désactivé si la commande n'est plus présente pendant une période continue de 500 ms ou si le temps maximum de travail est échu.</p>
Montée homme présent	A la réception de la commande le récepteur active le relais de montée. Lorsque le code radio/la commande locale n'est plus reçu/e pendant une période continue de 500 ms ou si le temps de travail maximum est dépassé, le récepteur désactive le relais.

Descente homme présent	A la réception de la commande le récepteur active le relais de descente. Lorsque le code radio/la commande locale n'est plus reçu/e pendant une période continue de 500 ms ou si le temps de travail maximum est dépassé, le récepteur désactive le relais.
Stop	A la réception de la commande le récepteur désactive le relais de montée et de descente.
Montée	A la réception de la commande le récepteur active le relais de montée pendant un temps maximum égal au temps de travail configuré.
Descente	A la réception de la commande le récepteur active le relais de descente pendant un temps maximum égal au temps de travail configuré.

Pour tous les modes MOTEUR, en cas de manque de tension, lorsque l'alimentation est rétablie le mini-récepteur maintient les sorties ÉTEINTES.

11) PROCEDURES

11.1) REMISE A ZERO (Fig. D)

11.2) MODE LUMIERE (Fig. E)

- MEMORISATION RADIOCOMMANDE SUR SORTIE 1 (Fig. F)
- MEMORISATION RADIOCOMMANDE SUR SORTIE 2 (Fig. G)
- PROGRAMMATION FONCTIONNEMENT CH1, CH2 (Fig. H)
- DELAI DE FONCTIONNEMENT (Fig. I)

11.3) MODE MOTEUR (Fig. J)

- MÉMORISATION RADIOCOMMANDE (Fig. K)
- DELAI DE FONCTIONNEMENT (Fig. L)

11.4) - SUPPRESSION RADIOCOMMANDES (Fig. M)

- SUPPRESSION D'UNE SEULE RADIOCOMMANDE (Fig. N)

12) FONCTIONNEMENT AVEC ENTRÉE LOCALE (CLAVIER MURAL)

12.1) Entrée locale en modalité « commande lumières »

Le fonctionnement est analogue à la modalité radio à la différence que dans cette modalité, il est possible de brancher sur les entrées locales (bornes 1-2) des prises standards (boutons ou interrupteurs).

Pour permettre cette double possibilité, on a adopté la logique de fonctionnement suivante :

Si le contact est tenu fermé :

- pendant moins d'1 seconde (à savoir lorsque l'on utilise le bouton), la commande est exécutée uniquement à la fermeture du contact même.
- pendant une durée supérieure (à savoir lorsque l'on utilise un interrupteur), la commande est exécutée tant à la fermeture qu'à la réouverture du contact.

12.2) Entrée locale en modalité « commande moteur »

Dans cette modalité les entrées auront les spécifications suivantes :

FONCTIONNEMENT ENTRÉES LOCALES (CLAVIER MURAL)	
Combinaison	Fonction effective
Entrée 1	Montée/arrêt
Entrée 2	Descente /arrêt
Entrée 1 et 2 simultanément	Pas à pas



www.bft-automation.com

BFT Spa

Via Lago di Vico, 44 ITALY
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22

SPAIN

BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS SL
Cami de Can Bassa, 6, 08401 Granollers, Barcelona, Spagna

FRANCE

AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS
50 rue Jean Zay
69800 Saint-Priest, Francia

GERMANY

BFT ANTRIEBSYSTEME GMBH
Faber-Castell-Straße 29, 90522 Oberasbach, Germania

UNITED KINGDOM

BFT AUTOMATION UK LTD
Unit C2-C3 The Embankment Business Park, Vale Road Heaton Mersey Stockport Cheshire SK4 3GL United Kingdom

BFT AUTOMATION (SOUTH) LTD

Enterprise House Murdock Road, Dorcan, Swindon, England, SN3 5HY

PORTUGAL

BFT PORTUGAL SA
Urb. Pedrulha lote 9 - Apartado 8123, 3025-248 Coimbra Portugal

POLAND

BFT POLSKA SP ZOO
Marecka 49, 05-220 Zielonka, Polonia

IRELAND

BFT AUTOMATION IRELAND
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin

CROATIA

BFT ADRIA DOO
Obrovac 39, 51218, Dražice, Croazia

CZECH REPUBLIC

BFT CZ SRO
Ustecka 533/9, 184 00 Praha 8, Czech

TURKEY

BFT OTOMASYON KAPI
Şerifali Mahallesi, no, 34775 Ümraniye/İstanbul, Turchia

U.S.A.

BFT AMERICAS INC.
1200 S.W. 35th Avenue Suite B Boynton Beach FL 33426

AUSTRALIA

BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY
29 Bentley St, Wetherill Park NSW 2164, Australia

EMIRATES

BFT MIDDLEEAST FZCO
FZS2 AA01 - PO BOX 262200, Jebel Ali Free Zone South Zone 2, Dubai - United Arab

NEW ZEALAND

BFT AUTOMATION NEW ZEALAND
224/A Bush Road, Rosedale, Auckland, New Zealand