

MOTORE LINEARE PER MOVIMENTO CAMPANE

MOT30



MOTEUR LINÉAIRE DEVOLÉE POUR
SONNERIE DE CLOCHE
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ
ET MANUEL DE L'UTILISATEUR

MOTORE LINEARE PER MOVIMENTO
CAMPANE ISTRUZIONI DI SICUREZZA
MANUALE D'USO

SWINGING BELL LINEAR MOTOR
SAFETY INSTRUCTIONS AND
USER MANUAL

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE E SULL'APPARECCHIATURA/
THE FOLLOWING SYMBOLS ARE USED IN THE MANUAL AND ON THE PRODUCT



ATTENZIONE! Pericolo di scossa elettrica
DANGER! Electrical Shock Hazard



ATTENZIONE! Possibile situazione pericolosa
per il prodotto e l'ambiente
CAUTION! Possible dangerous situation
for the product and the environment



Corrente alternata
Alternating current



Smaltimento Apparecchiature Elettriche
ed Elettroniche
Waste of electrical and electronic equipment



NOTA! Suggerimenti per l'utenza
NOTE! Tips for the user



SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA
TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

ECAT s.r.l.
via Bologna, 3-5 Z.Ind.
12084 Mondovì (Cn)
+390174 551428, email: assistenza@ecat.it



USO PREVISTO

Motore lineare con sensore magnetico utilizzato per la movimentazione delle campane. Il kit di installazione comprende: l'induttore, l'indotto, il controllo di potenza e il sensore di movimento.

AVVERTENZA

Il dispositivo è rispondente alla normativa di sicurezza CEI EN61010-1:2013-10. L'utilizzatore deve adempiere a tutti i requisiti di sicurezza contro eventuali rischi connessi alle apparecchiature utilizzate. Il costruttore declina ogni responsabilità relativa a danni, a persone o cose, in seguito a un uso improprio dell'apparecchiatura non dichiarato nel presente manuale e nelle istruzioni d'uso. L'utilizzatore deve assicurarsi che l'installazione dell'apparecchiatura sia rispondente ai requisiti di sicurezza che la rendono adatta all'uso per cui è prevista. Ecat offre supporto telefonico durante la fase di installazione dell'apparecchiatura. Ecat si riserva il diritto di apportare modifiche all'apparecchiatura e al relativo manuale senza preavviso.



ATTENZIONE! CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA, OGNI VOLTA CHE VIENE RIPORTATO SULL'APPARECCHIATURA QUESTO SIMBOLO

SCOPO DEL MANUALE

Il presente manuale è redatto per consentire all'operatore preposto di comprendere il funzionamento dell'apparecchiatura e utilizzarla conformemente alle norme di sicurezza. La documentazione contiene tutte le informazioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura. Si ricorda di prendere visione del presente manuale al fine di poter operare secondo i requisiti di sicurezza. Il manuale è parte integrante dell'apparecchiatura e va pertanto conservato fino a fine vita operativa della stessa; è consigliabile farne una copia da mantenere in archivio per eventuali deterioramenti dell'originale. Il costruttore è disponibile a fornire le istruzioni per il reperimento di una copia nel caso l'originale sia danneggiato.

Il documento è redatto in italiano e costituisce il riferimento interpretativo per ogni possibile controversia nelle edizioni in altre lingue. Deve essere conservato nei pressi dell'apparecchiatura o in un luogo ben stabilito per una più facile e veloce consultazione; in luogo asciutto e non esposto ad agenti atmosferici per evitare deterioramento e difficoltà di consultazione. In caso di necessità di più copie o per eventuali aggiornamenti vedi par. **Servizio assistenza tecnica**. Il manuale rimane parte integrante dell'apparecchiatura anche in seguito a eventuali aggiornamenti normativi. Il costruttore valuterà la necessità di integrare lo stesso con ulteriore documentazione che sarà parte integrante del manuale.

GARANZIA DEL COSTRUTTORE

Il costruttore è disponibile a fornire informazioni all'operatore allo scopo di utilizzare l'apparecchiatura nella massima sicurezza. L'apparecchio è garantito per un periodo di 12 mesi dalla data di uscita dal magazzino Ecat. Attenzione: la validità della garanzia è legata al numero di serie (Serial No) indicato sull'etichetta adesiva applicata sull'apparecchiatura o sull'imballo della stessa (vedi esempio etichetta a pag. 4). La garanzia decade nel caso in cui l'operatore non segua le direttive in materia di sicurezza e/o vengano manomesse parti dell'apparecchiatura da personale non specializzato e autorizzato dal costruttore. Inoltre la garanzia decade immediatamente in caso di manomissione, copertura o rimozione dell'etichetta apposta a scopo di identificazione sui prodotti.

INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

ALIMENTAZIONE

Vedi par. **Electrical Rating** delle presenti istruzioni o la marcatura sul prodotto (vedi esempio di marcatura nell'ultima pagina).

AMBIENTE OPERATIVO

Vedi par. **Temperature Rating** delle presenti istruzioni. L'apparecchiatura non deve essere sottoposta agli agenti atmosferici, a fumi, vapori e polveri. Non installare l'apparecchiatura in ambienti con rischio di incendio o esplosione.

SMALTIMENTO



Questo simbolo sul prodotto o sulla relativa confezione indica che il prodotto non deve essere smaltito come un rifiuto domestico. Deve essere invece consegnato all'apposito centro di raccolta per il riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il corretto smaltimento del prodotto evita potenziali conseguenze nocive sull'ambiente e sulla salute.

Il riciclo dei materiali consente di preservare le risorse naturali. Per informazioni dettagliate sul riciclo di questo prodotto, contattare nella propria zona l'ufficio comunale preposto o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici.

AVVERTENZE DURANTE L'INSTALLAZIONE

Al ricevimento dell'apparecchiatura verificare che l'imballo sia integro, non presenti segni d'urto o rotture, segni che possano far pensare al contatto con umidità o calore e/o segni di manomissione. Aprire l'imballo e verificare che l'apparecchiatura e i documenti allegati siano integri. Verificare che la documentazione non presenti difformità con i documenti di trasporto. In caso di difformità, comunicare tempestivamente al fornitore l'anomalia e attendere istruzioni prima di proseguire con l'installazione. I materiali impiegati per l'imballo sono assimilabili ai normali rifiuti solidi urbani; si consiglia, se possibile, di differenziare i materiali in accordo con le disposizioni in materia nel luogo di installazione.

INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione dell'apparecchiatura sganciare l'interruttore magnetotermico generale dell'impianto elettrico e bloccarlo in posizione di aperto, in modo da evitare erronee accensioni dell'impianto durante la fase di installazione. Prima dell'installazione dell'apparecchiatura, verificare e predisporre l'impianto elettrico in modo che sia conforme alle attuali norme vigenti in materia. È responsabilità dell'utilizzatore predisporre linee, cablaggi, quadri elettrici e messa a terra ove richiesto; attenzione a non posare cavi in zone di passaggio che potrebbero intralciare la normale circolazione creando pericoli. Per parametri alimentazione par: **Electrical Rating** o marcatura sul prodotto (vedi es. di marcatura nell'ultima pagina). Assicurarsi di inserire nell'impianto un interruttore automatico esterno per protezione contro eventuali sovracorrenti. Porre l'interruttore nelle vicinanze dell'apparecchiatura in luogo facilmente accessibile senza ostacoli che potrebbero rallentare l'attivazione da parte dell'utilizzatore. La responsabilità della sicurezza di qualsiasi sistema di diffusione oraria e/o di gestione del campanile, che incorpora l'apparecchiatura, ricade sull'assemblatore del sistema stesso. Verificare che il fissaggio dell'apparecchiatura sia effettuato correttamente e in maniera stabile come indicato nelle istruzioni e nell'allegato.



ATTENZIONE! OGNI OPERAZIONE SU MORSETTI, CABLAGGI E CONNESSIONI MECCANICHE VA ESEGUITA CON TENSIONE DI RETE DISCONNESSA!

Assicurarsi che l'interruttore sezionatore sia in posizione **OFF**, bloccato da apposito lucchetto di sicurezza rimuovendone la chiave. Predisporre tutti i collegamenti aggiuntivi dei morsetti dell'apparecchiatura all'impianto (RS485, antenna sincronizzazione ecc.). Per la connessione di morsetti e cablaggi vedi le presenti istruzioni e l'etichettatura sul prodotto. Predisporre la messa a terra di protezione collegandola all'apposito morsetto di terra di protezione. Verificare che, fornendo alimentazione, l'apparecchiatura esegua le operazioni previste e specificate nel manuale di istruzioni.

MANUTENZIONE

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE DI PROTEZIONE (se presente)

In caso di non accensione dell'apparecchiatura in presenza di alimentazione di rete, è possibile che sia intervenuto il fusibile di protezione sulla tensione di alimentazione, posto all'interno dell'apparecchiatura. Per verificare il fusibile è necessario sganciare l'interruttore magnetotermico generale dell'impianto elettrico e bloccarlo con il lucchetto in posizione di aperto, rimuovendo la chiave per evitare erronee accensioni dell'impianto. Rimuovere il fusibile danneggiato dal portafusibile e verificare con un tester in modalità **Ω** che sia effettivamente danneggiato. Se il fusibile risulta non danneggiato reinserirlo nel suo alloggiamento e contattare l'assistenza ECAT per procedere alla verifica dell'apparecchiatura presso il costruttore. Se il fusibile non è più nella normale condizione conduttiva sostituirlo con un fusibile rapido in 250V 315mA (riferimento OMEGA CF520131) oppure 250V 500 mA se l'apparecchiatura è alimentata con tensione 115 VAC 60Hz. Richiedere con cura l'apparecchiatura in tutte le sue parti. Azionare l'interruttore magnetotermico generale dell'impianto. Verificare che, fornendo alimentazione, l'apparecchiatura esegua le operazioni previste e specificate nel manuale di istruzioni. Nel caso in cui ciò non sia verificato, è necessario che ECAT revisioni l'apparecchiatura. Contattare l'assistenza per le operazioni di riparazione.



INTENDED USE

Linear motor with magnetic sensor for the swinging bells. The kit includes: the inductor; the rotor; the control unit and the sensor.

WARNING

The device is responsive to safety regulation CEI EN61010-1:2013-10. The user must fulfill all safety conditions against any possible risks linked to the used devices. The manufacturer refuses all responsibility for damages to persons or property, following a wrong use not declared in this manual. The user must ensure that the installation complies with the safety requirements that make it suitable for its intended use. Ecat offers phone support during the installation of the device. Ecat reserves the right to modify the device and its manual without notice.



WARNING! CONSULT THE ATTACHED DOCUMENTATION EVERY TIME THE SYMBOL SHOWN HERE APPEARS ON LABEL ON THE DEVICE

PURPOSE OF THE MANUAL

This manual was written to help the operator in charge to understand the functioning of the device and to use it according to the current standards regulations. The documentation contains all the information for the installation, the use and the maintenance of the device. Remember to examine the present manual in order to be able to operate according to the safety requirements. The manual is an integral part of the device, so it must be kept until the end of its service life; make a copy to keep in the archive in case of any deterioration of the original one. The manufacturer is willing to provide the instructions for the finding of a copy if the original is damaged. The document was written in Italian and it is the interpretative reference in case of dispute in the editions in other languages. It must be kept near the device or in an established place for easy and quick consultation; in a dry place and it must not be exposed to the weather to avoid deterioration and difficulty of consultation. If one or more copies are required or for any updates see **Service of technical assistance**. The manual is part of the device even after any regulatory updates. The manufacturer will decide if it's necessary to complete that with additional documentation that will be part of the manual.

MANUFACTURER'S WARRANTY

The device is guaranteed for a period of 12 months from the date of exit from the Ecat warehouse. Attention: the validity of the guarantee is linked to the serial number (Serial No) indicated on the adhesive label applied on the product or on its packaging (see example on page 4). The warranty is void if the operator does not follow the safety directives and/or parts of the product are tampered with by non-specialized personnel authorized by the manufacturer. In addition, the warranty becomes void immediately in the event of tampering, cover or removal of the label affixed for identification purposes on the products.

INSTALLATION INFORMATION

POWER SUPPLY

See par: **Electrical Rating** or the label on the product (see example of label on the last page).

HOUSING

See par: **Temperature Rating**. The device must not be exposed to weather, fumes, vapours and dust. Do not install the device in environments with risk of fire or explosion.

DISPOSAL



This symbol on the product or its packaging indicates that the product should not be disposed of with a household waste. It should instead be delivered to the collection center for the recycling of electrical and electronic equipment. Proper disposal of the product avoids potential harmful effects on the environment and health. Recycling materials helps to preserve natural resources. For detailed information on the recycling of this product, contact your local communal office or your household waste disposal service.

WARNINGS DURING INSTALLATION

When you receive the device, check that packaging is not damaged, without signs of damage or breakage or signs that might suggest the contact with

moisture or heat and/or signs of tampering. Open the packaging and check that the device and attached documents are complete. Make sure that the documentation does not present differences with the transport documents. In case of discrepancy, promptly notify the supplier about anomaly and wait for instructions before continuing with the installation. The materials used for packaging are normal solid urban waste; if possible sort the materials in accordance with the environmental regulations.

INSTALLATION

Before the installation of the device, unhook the thermal-magnetic circuit breaker of the electrical system and secure it with the lock in open position, remove the key to avoid wrong switching in the system during the installation phase.

Before the installation of the device, check and prepare the electrical system in accordance with current standards in force. It is the user's responsibility to prepare lines, wiring, electrical panels and grounding if requested; leave cables away from passageways, because they could interfere with normal circulation, creating dangers. For power supply's parameters see par: **Electrical rating** or the label on the product (see example of label on the last page). Be sure to insert an external circuit breaker in the system for protection against any surge currents. Place the switch close to the device in a readily and accessible place without obstacles that could slow down the start up by the user. The responsibility for the security of any time distribution system or bell tower management system, which incorporates the device, falls on assembler himself. Check that fastening of the device is done properly and in a stable manner as shown in the instructions and in the attachment.



WARNING! MAINS VOLTAGE MUST BE SWITCHED OFF BEFORE TOUCHING ANY CLAMPS, WIRING OR MECHANICAL CONNECTIONS!

Make sure the isolator switch is in the OFF position and safety-locked by removing the key. Make all the additional system clamp connections (RS485, synchronisation antenna etc.). See these instructions on how to connect wiring and clamps. Predispose the protective earthing by connecting it to the earth clamp. Check that, when live, the device performs the necessary operations specified in the instruction manual.

MAINTENANCE

REPLACING THE FUSE (if it is there)

If the device does not come on when power is switched on, the power-supply fuse inside the device may have been triggered. To check the fuse, Disengage the electrical circuit breaker and block with the lock in the open position, removing the key to avoid switching the system on by mistake. Remove the damaged fuse from the fuse holder and check with a tester in mode Ω whether it is damaged. If the fuse is not damaged, place it back in its holder and contact ECAT Assistance to have the device checked by the manufacturer. If the fuse is no longer conductive, replace it with a 250V 315mA fast-acting fuse (ref. OMEGA CF520131) or a 250V 500 mA one if the device runs on 115VAC 60Hz. Carefully close all parts of the device. Engage the system circuit breaker. Check that, with the power on, the device performs the operations specified in the instruction manual. If it does not, ECAT must service it. Contact Assistance for repairs.



USAGE PRÉVU

Moteur linéaire de volée pour sonnerie de cloche. Le kit comprend: l'inducteur, le rotor, l'unité de contrôle et le capteur d'oscillations.

AVERTISSEMENT

Le dispositif est entièrement conforme à la norme de sécurité CEI EN 61010-1:2013-10. L'utilisateur doit se conformer à toutes les exigences de sécurité contre les éventuels risques associés aux appareils utilisés. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels, en cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation non indiquée dans ce manuel ou dans le mode d'emploi. L'utilisateur doit s'assurer que l'installation de l'appareil répond aux exigences de sécurité qui le rendent approprié à l'usage pour lequel il est prévu. Ecac offre une assistance téléphonique pendant l'installation de l'appareil. Ecac se réserve le droit d'apporter des modifications à l'appareil et au manuel afférent sans préavis.



ATTENTION! CONSULTER LA DOCUMENTATION EN ANNEXE, À CHAQUE FOIS QU'IL Y A CE SYMBOLE SUR L'APPAREIL LE BUT DU MANUEL

Ce manuel est rédigé afin d'aider l'opérateur à comprendre le fonctionnement de l'appareil et à l'utiliser selon les normes de sécurité. La documentation contient toutes les informations pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Nous vous rappelons que vous devez lire ce manuel afin de pouvoir opérer selon les normes de la sécurité. Le manuel fait partie intégrante de l'appareil, il doit donc être conservé jusqu'à la fin de sa durée de vie; nous vous conseillons d'en faire une copie et de la conserver dans un dossier dans l'éventualité où l'original serait détérioré. Le cas échéant, le fabricant est disponible à fournir les instructions pour en récupérer une copie.

Le document a été rédigé en italien et il constitue la référence d'interprétation pour n'importe quel litige dans les éditions dans d'autres langues. Il doit être conservé près de l'appareil ou dans un endroit permettant de le consulter le plus facilement et le plus rapidement, dans un lieu sec et là où il n'est pas exposé à des agents atmosphériques pour éviter qu'il soit détérioré et difficile à consulter. Si vous avez besoin de plusieurs copies ou pour toutes les mises à jour adressez-vous au **Service après-vente (Technical Assistance Service)**.

Le manuel fait partie intégrante de l'appareil, même après d'éventuelles mises à jour réglementaires. Le fabricant évaluera la nécessité de compléter le manuel avec une documentation supplémentaire qui fera partie intégrante du manuel.

GARANTIE DU FABRICANT

L'appareil est garanti pour 12 mois à compter de la date de sortie de l'entrepôt d'Ecac. Attention: la validité de la garantie dépend du numéro de série (numéro de série) indiqué sur l'étiquette adhésive apposée sur le produit ou sur son emballage (voir exemple en page 4). La garantie est annulée si l'opérateur ne respecte pas les signes de sécurité et/ou si des parties du produit sont altérées par du personnel non spécialisé autorisé par le fabricant. En outre, la garantie devient nulle immédiatement en cas de manipulation, de couverture ou de retrait de l'étiquette apposée à des fins d'identification sur les produits.

INFORMATIONS SUR L'INSTALLATION

ALIMENTATION

Cf. par: **Electrical Rating** de ce manuel pour l'utilisateur ou le marquage sur le produit (voir l'exemple de marquage sur la dernière page) ou l'étiquette sur le produit (voir l'exemple sur la dernière page).

L'ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION

Cf. par: **Temperature Rating** de ce manuel pour l'utilisateur. L'appareil ne doit pas être soumis aux agents atmosphériques, ni aux fumées, vapeurs et poussière. Ne pas installer l'appareil dans des environnements à risque d'incendie ou d'explosion.

ÉLIMINATION DES DÉCHETS



Ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut comme un déchet domestique. Il doit être remis au point de collecte spécial pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. L'élimination correcte du produit évite les conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé.

Le recyclage des matériaux permet de préserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre bureau municipal local ou le service d'élimination des déchets ménagers.

AVERTISSEMENT PENDANT L'INSTALLATION

Quand vous recevez l'appareil, vérifiez que l'emballage est intact, sans signes de dommage ou de rupture, signes qui peuvent induire à penser à un contact avec de l'humidité ou de la chaleur; et/ou de signes d'altération. Ouvrir l'emballage et vérifier que l'appareil et les documents annexés ne présentent pas de différences avec les documents de transport. En cas de différences, signaler sans délai le problème au fournisseur et attendre des

instructions avant de poursuivre l'installation. Les matériaux utilisés pour l'emballage sont considérés comme des déchets solides urbains; nous vous conseillons, si possible, de faire le tri sélectif des matériaux suivant les dispositions en vigueur sur le lieu d'installation.

INSTALLATION

Avant l'installation de l'appareil, couper le courant avec le disjoncteur magnétothermique général du circuit électrique et le bloquer en position ouverte, afin d'éviter que le circuit puisse être allumé par erreur pendant l'installation. Avant l'installation des appareils, vérifier et préparer le système électrique de façon à ce qu'il soit conforme aux normes actuellement en vigueur en la matière. L'utilisateur assume la responsabilité de préparer les lignes, les câblages, les tableaux électriques et la mise à la terre si nécessaire; attention à ne pas poser de câbles dans des zones de passage parce qu'ils pourraient entraver la circulation, et créer des dangers.

Pour des informations sur l'alimentation voir par: **Electrical Rating** ou l'étiquette sur le produit (cf. exemple de marquage sur la dernière page).

S'assurer qu'un interrupteur automatique externe a été installé sur le circuit pour la protection contre d'éventuelles surtensions. Placer l'interrupteur près de l'appareil dans un endroit facilement accessible sans obstacles qui pourraient en ralentir l'activation de la part de l'utilisateur. C'est l'assembleur du système qui assume la responsabilité de la sécurité de tout système de distribution horaire et/ou de la gestion du clocher; où l'appareil est inséré. Vérifier que le dispositif est fixé correctement et de manière stable comme c'est spécifié dans les instructions et dans les annexes.



ATTENTION! CHAQUE OPÉRATION SUR BORNES, CÂBLAGES ET RACCORDEMENTS MÉCANIQUES NE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QU'APRÈS AVOIR COUPÉ LA TENSION DU RÉSEAU!

Vérifiez que l'interrupteur sectionneur soit en position OFF, verrouillé par un cadenas de sécurité en enlevant la clé. Préparer toutes les connexions supplémentaires des bornes de l'équipement à l'installation (RS485, antenne synchronisation etc.). Pour la connexion des bornes et des câblages se reporter à ces instructions. Préparer la mise à la terre en raccordant la borne de terre spéciale de protection. Vérifier que, lorsque l'on branche l'appareil, il exécute les opérations prévues et spécifiées dans le manuel de l'utilisateur.

ENTRETIEN

REMPLACEMENT DU FUSIBLE DE PROTECTION (si présent)

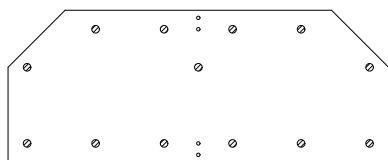
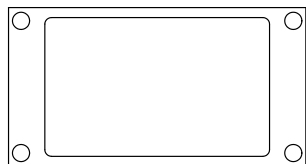
Si l'appareil ne s'allume pas quand on le branche au réseau, il est possible qu'un fusible de protection sur la tension de l'alimentation, qui se trouve dans l'appareil, soit intervenu. Pour vérifier le fusible, il faut couper le courant avec l'interrupteur magnétothermique général de l'installation électrique et le bloquer avec le verrou en position ouverte, en retirant la clé pour éviter que l'installation puisse être allumée par erreur. Retirer le fusible endommagé du porte-fusibles et vérifier avec un testeur en modalité Ω qu'il est effectivement grillé. Si le fusible n'est pas grillé le remettre à sa place et contacter l'assistance ECAT pour procéder au contrôle de l'appareil chez le constructeur. Si le fusible n'est plus en condition normale de conduction le remplacer par un fusible rapide en 250V 315mA (référence OMEGA CF520131) ou 250V 500 mA si l'appareil est alimenté avec une tension à 115 VAC 60Hz. Refermer soigneusement toutes les parties de l'appareil. Actionner l'interrupteur magnétothermique général de l'installation. Vérifier qu'une fois rebranché, l'appareil exécute toutes les opérations prévues et spécifiées dans le manuel de l'utilisateur. Si cela ne se produit pas, il faut faire contrôler l'appareil par ECAT. Contacter le service après-vente pour les opérations de réparation.



MOT30



Per poter essere programmato il motore lineare richiede l'utilizzo di un TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE (MOT9004035).



Technical specifications:

Electrical Rating:

380 VAC/220 VAC – MOT3004001-002-003-004-005-006-007-008

380 VAC – MOT3004009-10-11-12

Temperature Rating: -20 + 70 °C / -4 + 158 °F

KIT CODE	KIT COMPONENTS	BELL
MOT3004002	MOT9004020 MOT9004040 MOT9004031	UPTO 30 KG
MOT3004001	MOT9004020 MOT9004040 MOT9004032	UPTO 60 KG
MOT3004004	MOT9004020 MOT9004040 MOT9004031	UPTO 70 KG
MOT3004003	MOT9004021 MOT9004041 MOT9004032	UPTO 100 KG
MOT3004006	MOT9004022 MOT9004041 MOT9004031	UPTO 100 KG

MOT3004005	MOT9004022 MOT9004042 MOT9004032	UP TO 250 KG
MOT3004007	MOT9004023 MOT9004042 MOT9004032	UP TO 400 KG
MOT3004008	MOT9004023 MOT9004042 MOT9004031	UP TO 400 KG
MOT3004009	MOT9004024 MOT9004043 MOT9004032	UP TO 700 KG
MOT3004010	MOT9004025 MOT9004044 MOT9004033	UP TO 1000 KG
MOT3004011	MOT9004026 MOT9004045 MOT9004033	UP TO 1300 KG
MOT3004012	MOT9004027 MOT9004046 MOT9004034	UP TO 2500 KG

SEGNALAZIONE LED		
230V	VERDE	LED FISSO PRESENZA ALIMENTAZIONE 230V PER VEGA
ERROR	ROSSO	LED LAMPEGGIANTE (VEDI PAR. 7 ERROR)
RUN	ARANCIONE	LED FISSO SISTEMA ATTIVATO
START	BLU	LED LAMPEGGIANTE A OGNI ATTIVAZIONE DEL SENSORE
FRENO	ARANCIONE	FRENO ATTIVATO
RS485	ROSSO	ACCESO: COMUNICAZIONE RS485 ATTIVA



INSTALLAZIONE

Il controllore VEGA (MOT9004031-32-33-34), in tutte le sue versioni, è stato progettato per controllare la partenza, l'operatività e gli arresti di una campana oscillante. Il controllore VEGA può essere utilizzato solo in abbinamento al sensore BS2. L'unità non comunica con alcun altro tipo di sensore.

Legenda abbreviazioni utilizzati nel manuale:

LM: induttore in tutte le sue varianti (vedi tabella codici).

KLM: indotto del motore lineare (vedi tabella codici).

BS2 A/B: sensore per il rilevamento del movimento della campana.

VEGA: unità di controllo che gestisce il motore lineare e il movimento della campana.

↑ : consolle di programmazione.

1. INSTALLAZIONE DI LM

Scegliere una sede adeguata sull'incastellatura della campana per il posizionamento di LM. Tale sede dovrà essere sufficientemente stabile, con una base solida che prevenga effetti di risonanza e vibrazioni di parti della campana.



Si può considerare come regola generale che LM venga installato a circa 2/3 dell'altezza della campana.

CABLAGGI			
ID	NOME	GRUPPO	DESCRIZIONE
1	+ 12V	DC	USCITA 12V
2	GND	DC	
3	VA	IB SENSORE	INGRESSO SENSORI BS2
4	VB	IB SENSORE	
5	A+	RS485	PORTA DI COMUNICAZIONE RS485
6	B-	RS485	
7	GND	COMANDO	AZIONAMENTO CAMPANA
8	IN1	COMANDO	SISTEMA A1
9	IN2	COMANDO	SISTEMA A2 (SE ABILITATO)
10	L	AC 230V	INGRESSO LINEA 230V PER ALIMENTARE L'UNITÀ DI CONTROLLO
11	N	AC 230V	
12	STB1	PROTEZIONE TERMICA	COLLEGARE COMANDO (PIN 10) SE PROTEZIONE AGGIUNTIVA
13	STB2	PROTEZIONE TERMICA	INGRESSO PROTEZIONE TERMICA
14	TMT	PROTEZIONE TERMICA	
15	IN3	COMANDO	SISTEMA A3 (SE ABILITATO). AC 230V
16	M1	MOTORE	COLLEGAMENTO A MOTORE LINEARE
16*	STR1	MARTELLLO	COMANDO OPZIONALE MARTELLI
17	M2	MOTORE	COLLEGAMENTO A MOTORE LINEARE
17*	STR2	MARTELLLO	COMANDO OPZIONALE MARTELLI
18	LI	STAND-BY MOTORE	COLLEGARE A CONTATTO SE PROTEZIONE AGGIUNTIVA
18**	LSTR		COMANDO OPZIONALE MARTELLI
19*	LI	AC MOTORE TRIFASE 230/400V	COLLEGAMENTO POTENZA PER MOTORE LINEARE
20*	L2		
21*	L3		
22*	PE	TERRA	COLLEGAMENTO OPZIONALE TERRA
23*	M1	MOTORE	COLLEGAMENTO A MOTORE LINEARE
24*	M2	MOTORE	
25*	M3	MOTORE	

*MORSETTI NON DISPONIBILI PER MOT9004031 (VEGA-M)

** FUNZIONE SPECIALE DISPONIBILE SOLO SU ORDINAZIONE

È importante prestare molta attenzione alla solidità e alla robustezza dell'installazione di LM e KLM sull'asse della campana, perché un buon fissaggio garantisce un ottimale trasferimento della forza necessaria per far oscillare la campana.

1.1. Misurare lo spazio per LM

Dopo che è stata scelta una sede adeguata per il posizionamento di LM occorre misurare il punto medio dell'asse della campana per prevenire eventuali difficoltà causate da movimenti asimmetrici della campana e per avere la medesima distanza tra LM e KLM durante l'oscillazione.

1.2. Fissaggio della parte inferiore del pannello LM

Fissare la parte inferiore del pannello LM (un componente con viti) in corrispondenza del punto dell'incastellatura scelto. La parte inferiore del pannello LM deve essere perfettamente allineata anche orizzontalmente (vedi disegno 1).

1.3. Fissaggio del pannello superiore LM

Regolare il pannello a metà della lunghezza dei filettati (per poter definire in seguito la distanza fra LM e KLM). Fissare temporaneamente un riferimento parallelo all'asse della campana (il più vicino possibile a LM, circa 5-8 mm) per decidere la posizione di KLM. Far oscillare manualmente la campana per verificare se gli spazi sono adeguati e regolare le viti poste sulla parte inferiore di LM. Controllare con attenzione che la distanza tra LM e KLM sia costante durante il movimento della campana, in quanto questa regolazione incide altamente sulla qualità dell'oscillazione (vedi disegno 2).

2. FISSAGGIO DI KLM

Fino a ora si è utilizzato un fissaggio temporaneo, ora possiamo montare KLM in modo definitivo. Se non viene utilizzato un profilo di rinforzo a C, per far sì che KLM non si deformi durante l'uso, si raccomanda di rinforzarlo con staffe laterali in ferro o acciaio. Si ricorda di non utilizzare più della metà delle sue viti di regolazione di LM nel caso in cui si debba rimuovere a installazione conclusa (vedi disegno 3).



Si raccomanda che la distanza fra LM e KLM sia sempre compresa fra 5-8 mm durante l'oscillazione della campana. Maggiore è la distanza fra LM e KLM minore sarà la potenza esercitata da LM.

3. FISSAGGIO BS2 A/B

Fissare il sensore del movimento della campana, tramite le staffe di fissaggio, come segue (vedi disegni 4 e 5):

Sensore A (munito di cavo) tramite la staffa angolare

Sensore B (privo di cavo) con la staffa rettilinea

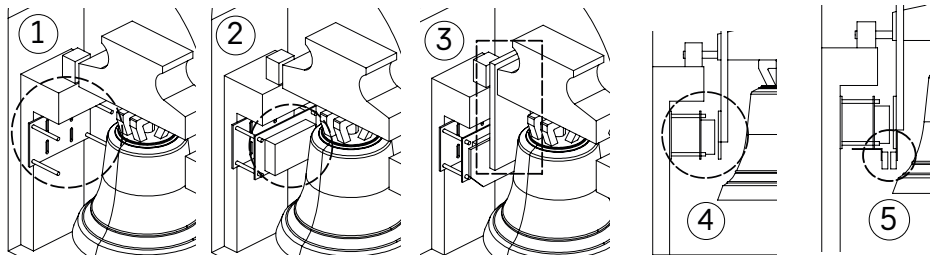
Il sensore B deve essere messo sulla parte in movimento della campana, posizionato nel mezzo di KLM. È importante valutare se installare il sensore sopra o sotto KLM. Tale posizione dipende dal peso della campana e dall'ampiezza dell'angolo a cui vogliamo farla oscillare, in relazione al cambio di stato del sensore. Per il suo funzionamento il sensore deve cambiare stato alla seconda oscillazione della campana.

Il sensore A deve essere fissato a LM opposto al sensore B (sia in senso longitudinale sia perpendicolare).

A questo punto si possono installare i cablaggi tra LM, il sensore e VEGA. Per collegare KLM si raccomanda di utilizzare un cavo dinamico, in accordo con la potenza del motore, tipicamente CYKY 7 x 1.5 o CYKY 7 x 2.5. Per il sensore BS2 un qualunque cavo doppio. Connettere LM in accordo con i colori (vedi Diagramma cablaggi pag. 8).



Prima dell'utilizzo assicurarsi di aver eseguito i cablaggi in modo corretto, in particolare modo per quanto riguarda la Protezione Termica (vedi tabella Cablaggio).



ISTRUZIONI D'USO

4. SETUP RAPIDO

Questo menu permette di eseguire una configurazione base dei parametri più importanti. Prima di iniziare impostare la lingua desiderata. Spostandosi con i tasti freccia, andare al menu **LINGUA**, premere ENT, scegliere la lingua con i tasti freccia e digitare ESC per confermare la scelta e uscire dal menu.

1. Connettere il terminale di programmazione IB-Key (MOT9004035) tramite il connettore RS485 posizionato sull'elettronica di controllo, vicino al LED verde. A connessione avvenuta, apparirà sul display la schermata iniziale (fig. 1).

2. Per attivare il sensore muovere manualmente la campana. Al transito della campana davanti al sensore, il LED blu sul pannello di controllo lampeggerà. Se il sensore non lampeggia, la distanza tra il sensore A e B (vedi disegno 5, poco sopra) potrebbe essere troppo elevata o il sensore potrebbe essere connesso in maniera errata. Fermare la campana.

3. Se il sistema è protetto, inserire la password. Premere la freccia in basso fino a che non appare la scritta **PASSWORD**, confermare con ENT → Ins. password → ENT → Confermate la password suggerita (999999) con il tasto ENT. Sbloccato il sistema è possibile accedere al menu **SETUP RAPIDO**.

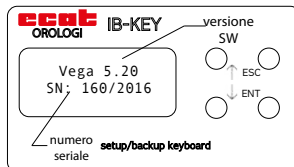


Fig. 1



Se la password impostata è 999999, il sistema non richiederà la password ad ogni accesso.

4. Accedere al menu **SETUP RAPIDO**, premere ENT, sul display apparirà **Rilevazione campana** → avviare, confermare con ENT. Se sul display compare un messaggio di errore (**Sensore inattivo** o **Fermare la campana**), verificare di aver eseguito tutti i passaggi precedenti, in particolare modo l'attivazione del sensore (vedi punto 2). La campana inizia a oscillare. Attendere che entrambi i periodi di oscillazione siano allineati osservando i dati sul display (fig. 2).

5. Premere ripetutamente le frecce per regolare il periodo in modo ottimale, verificando visivamente l'oscillazione della campana e ascoltando il suono. Dopo ogni regolazione attendere che i due valori siano allineati (+/- 2 s). Se la regolazione è adeguata confermare con ENT. Confermare nuovamente con ENT e premere ESC per ritornare alla videata precedente.

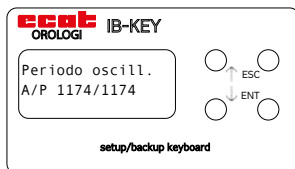


Fig. 2 - **A:** periodo di oscillazione corrente;
B: periodo di oscillazione richiesto

5.1. SETUP DI BASE

PARAMETRI DI DEFAULT

Inserire il diametro della campana, premere ENT per confermare. L'unità di controllo applicherà una serie di parametri prestabiliti necessari per farla oscillare. Nel maggior parte dei casi tali parametri saranno sufficienti per far dondolare la campana e permettere la regolazione del periodo di oscillazione, durante tale operazione.



Il ritorno alle impostazioni di fabbrica modifica tutte le parametrizzazioni della campana inclusi i martelli che ritorneranno al loro stato iniziale (inattivo).

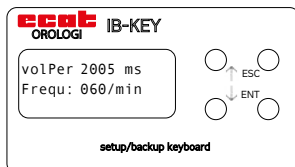


Fig. 3 - **VolPer:** tempo richiesto per un'oscillazione completa; **Frequ:** rintocchi al minuto.

secondo deve portare il sensore BS2-A al di fuori del campo di azione del magnete BS2-B. Il sensore deve eseguire il cambio di stato entro le prime due oscillazioni. Qualora non sia rispettata questa condizione, la campana non oscillerà. La lunghezza del secondo impulso deve essere, come minimo, identica o superiore alla lunghezza del primo (la campana deve compiere almeno un'oscillazione identica alla prima ma nell'opposta direzione).

L'opzione **IMPULSO** (vedi fig. 4) può essere impiegata in casi eccezionali, qualora la campana non venga inizializzata. Questo parametro specifica il numero di impulsi extra necessari affinché il sensore BS2 venga letto. Dunque, se si impostano due impulsi, l'unità di controllo ne eseguirà quattro (2 di default + 2 impostati dall'utente). Se il sensore non viene letto nella posizione corretta sullo schermo appare un messaggio di errore.

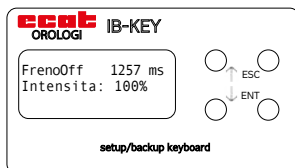


Fig. 5



Questi parametri devono essere modificati SOLO PREVIA ASSISTENZA con il reparto tecnico ECAT Orologi.

5.2. SETUP IN MOVIMENTO

Utilizzare questo menu per personalizzare una configurazione predefinita. Entrati in questa videata, una finestra di dialogo richiede di far partire la campana (se ferma) o di fermarla (se in movimento). Dopo aver eseguito l'accesso alla videata e aver dato il via all'oscillazione, utilizzate i tasti freccia per aumentare o ridurre il periodo di dondolamento desiderato; il dispositivo reagirà alle modifiche, provando a raggiungere nel minor tempo possibile i valori impostati. La risposta alle modifiche sarà visibile nel cambiamento dell'indicatore del periodo di oscillazione (valore A). Il valore dovrà essere simile o uguale a quello impostato (valore P). Ciascuna correzione richiederà un breve lasso di tempo prima che espliciti i suoi risultati sulla risposta dell'oscillazione della campana sia in incremento sia in decremento. Confermare con il tasto ENT. Uscendo dal menu (ESC) la campana si arresta (vedi fig. 6).

5.3. CORREZIONE ASIMMETRICA

Il sistema permette di regolare, in percentuale, la lunghezza del tiro destro e sinistro, in modo da influenzare la forza del rintocco del batacchio. Utilizzare tale setup per regolare, tramite la percezione uditiva, il suono del batacchio in modo che sia identico da ambo i lati. I valori tipici di questa regolazione dipendono dalla dimensione della campana e dal suo comportamento meccanico. Si ricorda che è sempre opportuno regolare PRIMA il comportamento meccanico della campana e in seguito applicare la correzione elettronica dell'asimmetria. Quando regolato con valori + 100% o - 100%, il motore agisce in una sola direzione. Utilizzando una regolazione 000% il motore lavora in modo perfettamente simmetrico. Utilizzate i tasti freccia per incrementare o ridurre la percentuale di asimmetria. A ogni variazione il sistema modificherà nel minor tempo possibile i parametri; naturalmente sarà necessario tener conto del normale ritardo di reazione della campana, per il confronto fra i valori impostati e quelli raggiunti (vedi fig. 7).

La campana si arresterà automaticamente. Durante la fase di frenata è possibile premere il tasto ENT per impostare la durata del periodo di frenatura in modo che la campana termini il suo dondolamento per inerzia. Utilizzare i tasti freccia per selezionare un sistema (ovvero una modalità di suono; il parametro di default è Sistema A1) e confermare con ENT. Premere ESC per ritornare alla videata precedente. Nel caso si presentasse solo un sistema, accedere al menu **CANTATORE DI SISTEMA** per abilitare fino a un massimo di 3 sistemi (vedi par. 6.4). A questo punto scollegare il terminale IB-Key (MOT9004035) e verificare l'oscillazione della campana tramite il comando manuale. Qualora le regolazioni non siano soddisfacenti, ripetere il processo di regolazione (**SETUP RAPIDO** → ENT).

5. SISTEMA A1

Dal menu **SETUP RAPIDO** premere la freccia in basso per visualizzare il menu **SISTEMA A1**. Premere ENT per accedere. È possibile regolare i parametri del suono della campana e memorizzarli all'interno di tre modalità di suono (chiamati sistemi). In questo manuale viene descritta solo la configurazione del Sistema A1. La regolazione dei parametri dei set Sistema A2 e A3 prevede gli stessi passaggi.

PERIODO

Questo menu permette di regolare il periodo di oscillazione della campana. Il termine "periodo" si riferisce al tempo impiegato dalla campana, dopo un'oscillazione in avanti e indietro, a ritornare alla sua posizione iniziale. Questo significa che il batacchio colpisce la campana due volte in ciascun periodo (vedi fig. 3).

PARTENZA

Utilizzare questo menu per regolare l'intensità del primo e del secondo impulso del motore, necessari per dare il via (spunto) al moto della campana. Questi parametri incidono fortemente sulla capacità di incominciare a oscillare della campana e devono essere regolati con cura. Il primo impulso deve dare il via al moto della campana, il

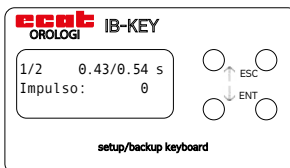


Fig. 4 - **1:** tempo primo impulso; **2:** tempo secondo impulso; **Impulso:** extra impulso.

FRENO

Questi parametri regolano la frenatura della campana. Il primo (**FrenoOff**, vedi fig. 5) indica la lunghezza del periodo di frenatura, il secondo l'intensità. Se è inserito il valore 000% la campana si fermerà solo tramite inerzia, senza alcun intervento del freno.

RITARDO PARTENZA

Questo menu permette di sincronizzare più campane, inserendo un tempo di ritardo (in secondi) degli impulsi: tempo di ritardo della partenza della campana; tempo di frenatura della campana.

SPECIALE

Permette di regolare con maggiore accuratezza l'oscillazione della campana intervenendo tramite parametri specifici: **Special1** (espresso in valore numerico) influenza velocità salita e stabilità; **Special2** (espresso in valore numerico) influenza velocità e superamento dell'altezza impostata.

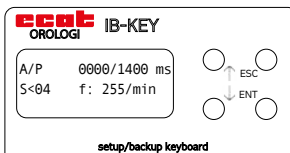


Fig. 6 - **A:** periodo corrente; **B:** periodo richiesto; **S:** < posizione sensore; **04:** stato sistema (vedi tabella par. 5.4); **f:** num. rintocchi al minuto.

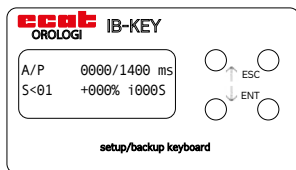


Fig. 7 - **+000%** asimmetria: differenza tra i 2 tiri; **i**: durata istantanea dell'impulso del motore.

MEMORIZZAZIONE SU TASTIERA

Per memorizzare le configurazioni è necessario selezionare il numero di slot dove effettuare il salvataggio. Dopo aver introdotto il numero, il display indica il nome del file (ad es. Empty001.par) e la versione corrispondente del software.

RECUPERO PARAMETRI DA TASTIERA

Per recuperare una configurazione memorizzata è necessario selezionare il numero di slot dal quale si intende prelevarla (1-999). Introdotto il numero il display mostra il nome del record e la versione software corrispondente. La versione indicata deve essere compatibile con quella installata sull'apparecchiatura (dalla versione 2.08 alla versione 3.03 non è possibile effettuare il backup).

5.4. STATO DEL SISTEMA

Far oscillare manualmente la campana per verificare lo stato del sensore (i simboli >/< indicano la sua posizione) e la condizione del sistema (vedi fig. 8, tabella Condizione sistema e Legenda attributi).

5.5. BACKUP DEL SISTEMA

Questo menu permette di archiviare o recuperare le configurazioni di sistema dal terminale di programmazione (IB-Key; MOT9004035) che è in grado di memorizzare 999 configurazioni di sistema identificabili tramite il nome e la versione del software corrispondente.

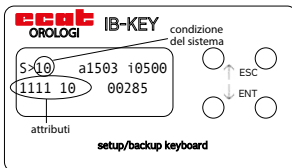


Fig. 8 - **S**: posizione sensore e condizione sistema (vedi tabella); **a**: periodo oscillazione corrente; **i** (ms): attivazione del motore lineare; **attributi**: stringa di 8 caratteri.

LEGENDA ATTRIBUTI			
NUMERO	DESCRIZIONE	I	O
1	Presenza tensione trifase	Standby contatore ON	Standby contatore OFF
2	Fusibile termico	OK	INATTIVO
3	Temperatura	OK	
4	Tensione 12V	Tensione > 11.5V - OK	Tensione < 11.5V
5			
6	Attivazione IN3 (vedi tabella cablaggi, p. 5)	YES	NO
7	Attivazione IN2 (vedi tabella cablaggi, p. 5)	YES	NO

6. SETUP GENERALE

Menu per configurare o attivare i diversi parametri del sistema.

6.1. INVERSIONE DI DIREZIONE

Può accadere che il sensore sia stato montato erroneamente. In condizioni normali occorrono solo due passaggi del magnete davanti al sensore. Nel caso in cui la prima oscillazione della campana non sia in accordo con la polarità del magnete, è necessario rimuovere il sensore e correggere il cablaggio. In questo caso utilizzare l'inversione di direzione configurabile tramite software.

6.2. CONTROLLO DELLA TRIFASE

Se si sta utilizzando un motore monofase, 230V, è necessario disabilitare il controllo sulla trifase (ovvero impostarlo su 0).

6.3. IMPOSTAZIONI MARTELLO

Disponibile solo per alcune versioni (chiedere all'ufficio tecnico Ecat Orologi). Menu per configurare il periodo di attivazione del martello.

6.4. CONTATORE DI SISTEMA

Menu per abilitare da 1 a un massimo di 3 sistemi. L'unità di controllo può gestire fino a 3 sistemi per impostare diversi livelli di oscillazione. Ad. es. su Sistema 1 impostare un livello base di oscillazione; su Sistema 2 un livello più basso e su Sistema 3 impostare i tocchi funebri con i martelli. I sistemi sono attivati in sequenza tramite i comandi IN1, IN2, IN3 come indicato nella tabella sottostante.

6.5. INDIRIZZO RS485

INPUT	1 SISTEMA	2 SISTEMI	3 SISTEMI
IN1	SISTEMA 1	SISTEMA 1	SISTEMA 1
IN2	SISTEMA 1	SISTEMA 2	SISTEMA 2
IN3	SISTEMA 1	SISTEMA 1	SISTEMA 3

NUMERO	CONDIZIONE SISTEMA	NUMERO	CONDIZIONE SISTEMA
00	Tutte le uscite OFF	12	Sincronizzazione del freno
1	Standby OFF	13	Freno
2	Stato inattivo: Test potenza campana ON + caricamento setting + Standby ON	14	N/A
3	Esecuzione primo tiro (impulso)	15	N/A
4	Esecuzione secondo tiro (impulso)	16	N/A
5	Attesa fine secondo impulso	17	N/A
6	N/A	18	N/A
7	Inizio attivazione sincronizzazione	19	N/A
8	Sincronizzazione	20	Standby ON
9	Inizio attivazione oscillazione	21	Attesa termine Standby
10	Oscillazione	22	Copia condizionale di input
11	Inizio attivazione freno	23	Arresto forzato dei secondari

Menu per impostare gli indirizzi per ciascuna unità di controllo.

6.6. NOME CAMPANA

Menu per inserire il nome della campana.

6.7. TIRO UNILATERALE

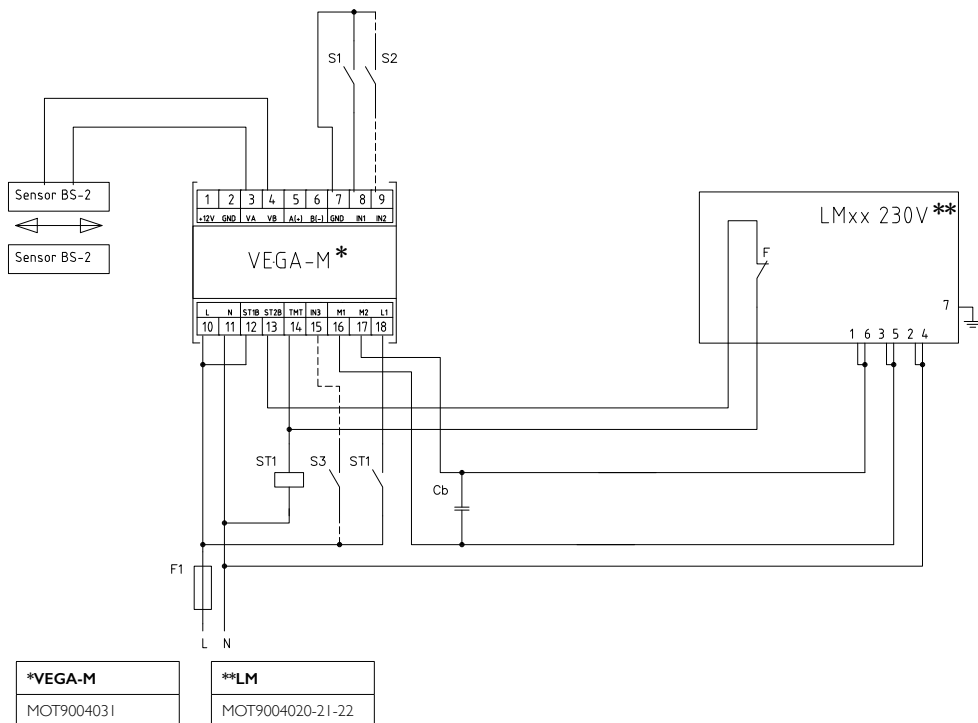
Con questo menu è possibile impostare il tiro unilaterale (il motore tirerà solo dal lato del primo tiro).

7. ERRORE

Questa videata permette di visualizzare la cronologia di un massimo di 30 errori individuati dal sistema. Utilizzare i tasti freccia per navigare all'interno della lista degli errori che possono essere cancellati premendo ENT. L'ultimo errore individuato (in ordine di tempo) sarà il primo della lista. Le diverse tipologie di errore sono indicate da un codice (A34) e da una serie di lampeggi del LED rosso.

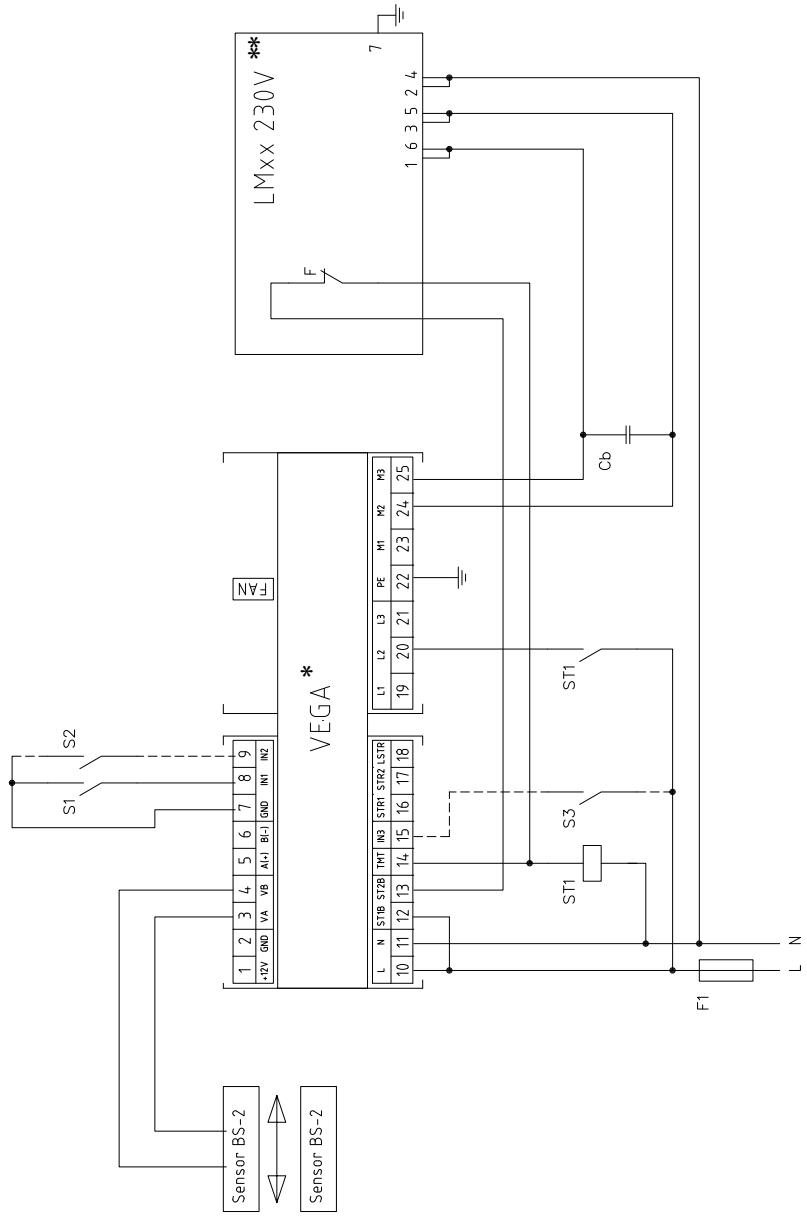
ERRORI	NOME	DESCRIZIONE
31 (1 lampeggio)	Errore di configurazione	I parametri del sistema non sono impostati
32 (2 lampeggi rossi)	Errore partenza oscillazione - Manca sensore	Errore di rilevamento o parametri errati
33 (3 lampeggi rossi)	Errore oscillazione	Oscillazione interrotta
34 (4 lampeggi rossi)	Motore surriscaldato	
35 (5 lampeggi rossi)	Errore trifase	
36 (6 lampeggi rossi)	No 12VDC	Bassa tensione o cortocircuito su 12VDC
37 (7 lampeggi rossi)	Triac surriscaldati	Installare una versione più recente
38 (8 lampeggi rossi)	Errore sensore	Il sensore è posizionato nel senso opposto all'oscillazione della campana
Gli errori 39 e 40 sono relativi all'utilizzo di unità di controllo parallele e devono essere affrontati in collaborazione con il produttore.		

8. DIAGRAMMI CABLAGGI



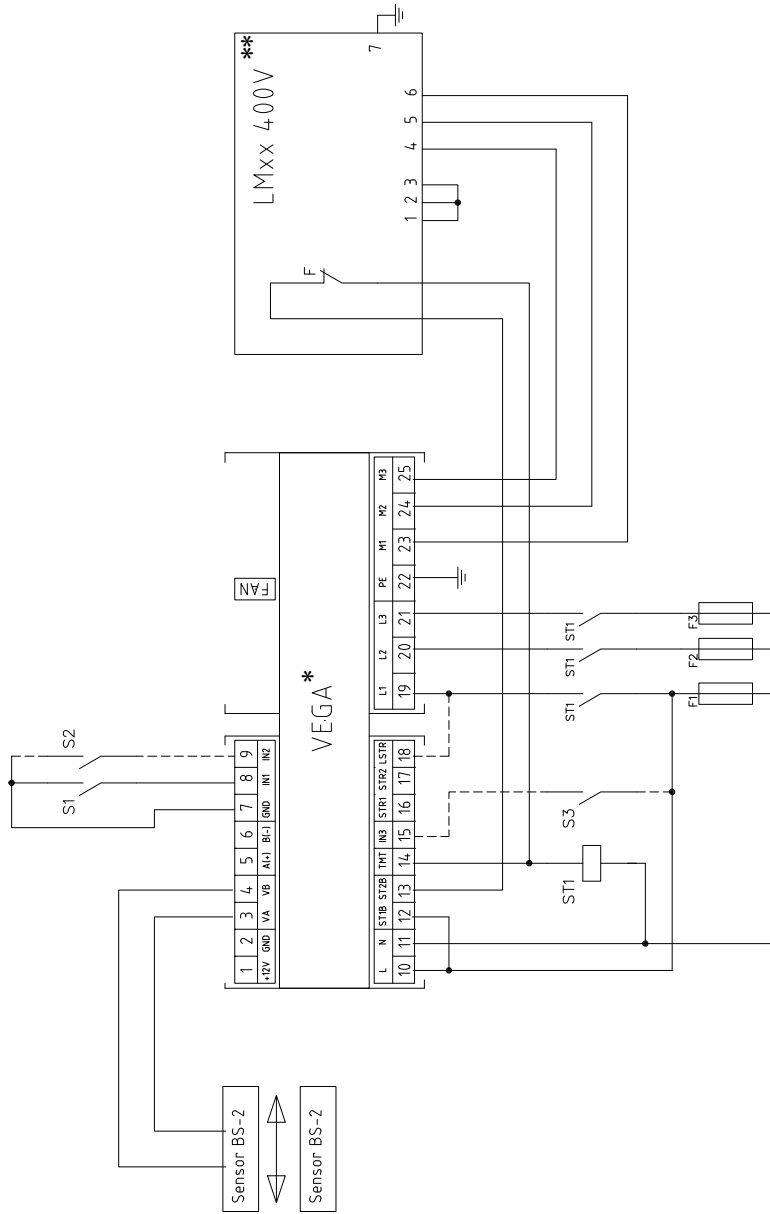
*VEGA
MOT9004032

**LM
MOT9004020-21-22-23



*VEGA
MOT9004032-33-34

**LM
MOT9004020-24-25-26-27





Qualcosa non va?



Contattaci via
mail ecat@ecat.it o
telefono (+39) 0174551428



Visita il nostro sito

Revision: 01

Date: 23/11/18

Description: Issued

Editor: PRD

This manual is subject to change without notice due to functional
enhancement Icon made by <http://www.freepik.com/> from www.flaticon.com

Ecat Orologi
12084 Mondovì -
Zona ind. via Bologna, 3-5
Tel.: (+39) 0174551428 -
www.ecat.it - ecat@ecat.it