



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ED'USO
INSTRUCTION AND INSTALLATION MANUAL
NOTICE D'UTILISATION

AVVIATORE DRY CONTROL TRIFASE
THREE-PHASE DRY CONTROL STARTERS
DÉMARREURS DRY CONTROL TRIPHASÉS

Avviatori Diretti per 1 elettropompa Trifase 400 Vac con protezione Amperometrica, Controllo di Marcia a Secco ($\cos\varphi$), Led mancanza acqua, Mancanza e Sequenza fasi e Sezionatore Blocca porta.

Three-phase 400 Vac direct starters (for 1 electric pump) with amperometric protection, dry running control ($\cos.\varphi$), No water LED, lack and sequence phase and general disconnecting switch with door lock.

Démarrateurs directes Triphasés 400 Vac de 1 électropompe avec protection ampèremétrique, contrôle de marche à sec ($\cos.\varphi$), DEL de manque d'eau, manque et séquence phase et sectionneur avec blocage d'ouverture.



CARATTERISTICHE GENERALI

- Tensione d'alimentazione 400 Vac \pm 10%
- Frequenza di lavoro da 50 ÷ 60 Hz
- Sezionatore generale con blocca porta
- Pulsante per il funzionamento automatico - 0 - manuale
- Ingresso in bassissima tensione per pressostato o interruttore a Galleggiante
- Led spia POWER (presenza rete)
- Led spia MOTOR ON (marcia)
- Led spia PROTECTION (sovraccarico)
- Led spia AUTOMATIC - STOP - MANUAL
- Led spia NO WATER (mancanza acqua)
- Led spia FLOAT SWITCH (stato galleggiante)
- Led spia RST (mancanza o sequenza fasi invertita)
- **Auto apprendimento dei seguenti parametri:**
 - **Corrente motore (Protezione amperometrica per sovraccarico Motore)**
 - **Cos.φ Motore (Protezione marcia a secco)**
- **Gestione automatica dell'attesa riempimento**
- **"ATTESA RIEMPIMENTO" regolabile dal trimmer (AUT. / 0-100min.)**
- Fusibile di protezione motore
- Fusibile di protezione circuito ausiliario
- Contattore
- Protezione amperometrica
- Contenitore esterno in materiale termoplastico
- Uscita con pressacavi
- Grado di protezione IP55
- Temperatura d'impiego -5 / 40°C

AVVERTENZE ED ISTRUZIONI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

Assicurarsi che la linea sia protetta, secondo le normative, in funzione dell'applicazione.

Accertarsi che la potenza della corrente di targa del motore rispecchino i limiti di impiego del quadro.

Installare il quadro in ambienti adatti al suo grado di protezione IP 55.

Per il fissaggio dell'involucro, utilizzare gli appositi fori già presenti o predisposti sul fondo. Nell'effettuare il fissaggio dell'involucro, fare molta attenzione a non toccare o danneggiare i vari componenti.

Eliminare qualsiasi tipo di impurità metallica e/o plastica che dovesse casualmente cadere all'interno dell'involucro (viti, rondelle, polvere...).

Effettuare i collegamenti elettrici rispettando lo schema di collegamento a pagina 4.

Nel fissare i cavi sulle morsettiere, adoperare attrezzi di giuste misure e dimensioni evitando di danneggiare i morsetti metallici e le relative sedi. Prima di qualsiasi operazione da effettuare all'interno, escludere l'alimentazione generale.

Le operazioni di regolazione all'interno del quadro devono essere svolte da personale qualificato.

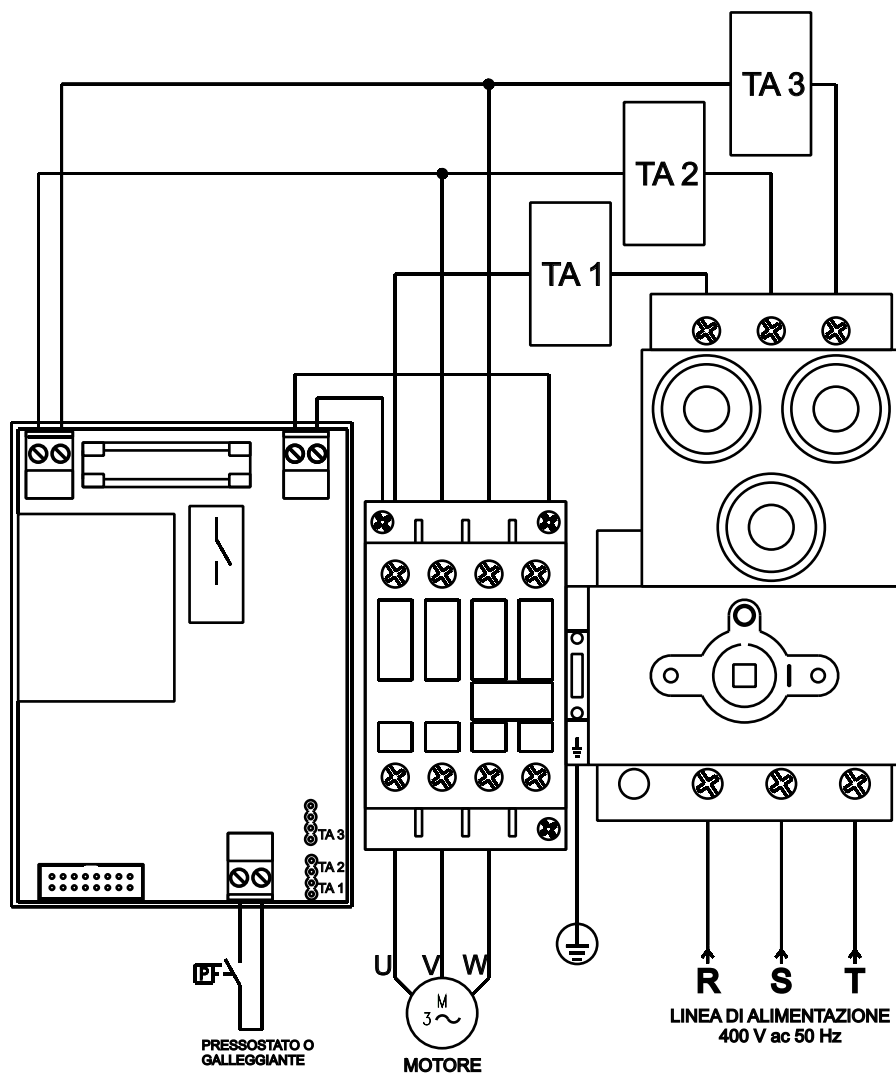
In caso di intervento delle protezioni, verificarne la causa prima del ripristino.

Sostituire, in caso di necessità, i vari componenti solo con altri aventi le stesse caratteristiche e portate a quelli originari.

E' compito dell'installatore verificare l'apparecchiatura dopo l'installazione nonostante sia già stata sottoposta regolarmente a prove dal costruttore.

Il costruttore si esonera da ogni responsabilità per sinistri a cose o persone dovuti a manomissioni delle apparecchiature da parte di personale non autorizzato o da carenze nella manutenzione e riparazione.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Déclaration de Conformité

Le constructeur

Mac 3

Déclare que:

Demarreurs Dry Control Led Triphasés

Sont conforme:

À les conditions de protection en matière de sécurité (basse tension) et de compatibilité électromagnétique spécifiques prévues par les Directives de la Communauté Européenne 2006/95/CEE du 16 janvier 2007, 2004/108/CE du 10 Novembre 1989, 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

Conformité CEI EN 60439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113 / EN60204-1 / IEC 204-1

Mac 3
Président
Dott Mirian Ronchi

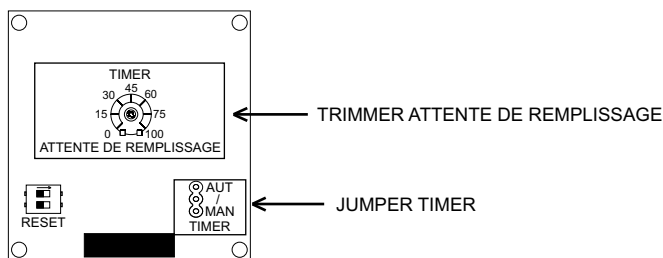


ATTENTE DE REMPLISSAGE

Chaque fois que la carte mère relève une manque d'eau (NO WATER) le moteur s'éteint en activant le TEMPS D'ATTENTE DE REMPLISSAGE, ensuite la carte mère redémarre le moteur.

Le paramètre ATTENTE DE REMPLISSAGE peut être réglé dans deux façons différentes :

AUTOMATIC ou MANUEL de 0 jusqu'à 100minutes ; le réglage des paramètres est fait par le connecteur jumper TIMER positionné sur le panneau Del (voir ci-dessous).



-AUTOMATIC (TIMER AUT)

La carte mère calcule automatiquement l'ATTENTE DE REMPLISSAGE par rapport au niveau d'eau qu'il y a dans le puits. Le grand profit de ce système est que la central adaptera automatiquement le temps de délai de remplissage par rapport au niveau de l'eau, en l'augmentant ou en le réduisant quand il est nécessaire.

-MANUAL 0 - 100 minuti (TIMER MAN)

Dans ce cas, le temps d'ATTENTE DE REMPLISSAGE est réglé directement par l'opérateur et il reste invariable. Il est réglé par le trimmer qu'il y a sur le panneau Del et il peut être réglé de 0 jusqu'à 100 minutes.

En réglant le paramètre à 0 minutes, une fois terminé l'eau dans le puits, la carte mère bloque la pompe et la Del orange NO WATER est constamment allumée. La pompe se redémarre seulement en appuyant sur la touche AUTOMATIC/STOP/MANUAL.

IMPIEGO

Il **DRYCONTROL LED** è particolarmente adatto per impianti con motori o elettropompe sommerse che necessitano un controllo sulla mancanza acqua.

Il quadro non ha bisogno di sondine di livello.

FUNZIONAMENTO GENERALE DEL QUADRO

Il funzionamento è selezionato tramite il pulsante **AUTOMATIC/STOP/MANUAL** posto sul frontale del quadro. Ogni volta che si preme, il quadro passa da un funzionamento all'altro e il led verde dà una segnalazione diversa.

AUTOMATIC

Si attiva dallo stato **STOP**, premendo e rilasciando il pulsante; il led verde rimane acceso fisso.

Il motore si avvia solo in presenza d' acqua e con il galleggiante di riempimento attivo.

STOP

Si attiva dallo stato **AUTOMATIC**, premendo e rilasciando il pulsante; il led verde resta spento.

Il motore non si avvia.

MANUAL

Si attiva dallo stato **STOP**, tenendo premuto il pulsante; il led verde rimane acceso lampeggiante.

Il motore si avvia finché il pulsante sarà premuto escludendo il controllo sulla mancanza acqua e il galleggiante di riempimento.

Rilasciando il pulsante ritorna allo stato STOP.

DIAGNOSTICA LED

POWER

Led verde lampeggiante attesa presenza rete (circa 10s).

Led verde acceso presenza rete.

CECK

Indica lo stato in cui si trova la centralina.

Led verde acceso fisso:

La centralina ha eseguito correttamente l'autoapprendimento ed è pronta per il funzionamento.

Led verde acceso lampeggiante:

Non è stato ancora eseguito l'autoapprendimento o la centralina non ha impostato i parametri in modo corretto (pg. 7).

NO WATER

Led arancio acceso fisso mancanza acqua.

Led arancio spento presenza acqua.

In mancanza acqua il motore non viene avviato.

FLOAT SWITCH

Indica lo stato del galleggiante.

Led verde acceso fisso galleggiante chiuso.

Led verde spento galleggiante aperto.

Nella condizione galleggiante aperto il motore non viene avviato.

MOTOR ON

Led verde acceso indica il motore in funzione.

PROTECTION (sovraccarico del motore)

Interviene quando la corrente assorbita dal motore supera il valore impostato. Il led rosso **PROTECTION** è acceso fisso; il motore non viene più alimentato.

Per ripristinare il sistema, premere il pulsante AUTOMATIC/STOP/MANUAL per 2 secondi;

Prima di riavviare il motore è necessario eliminare la causa dell'allarme.

RST

Led rosso acceso fisso mancanza fase (R,S o T).

Led rosso lampeggiante sequenza fasi (R,S,T) inversa.

Per ripristinare il sistema bisogna togliere alimentazione al quadro.

CALIBRGE

Avant d'allumer le démarreur vérifier le correct branchement du moteur.

Il est indispensable de calibrer les paramètres qui concernent directement la pompe, c'est-à-dire le courant moteur et le $\cos.\phi$ minimal : tous les deux sont mémorisés automatiquement par la carte mère.

Allumer le démarreur et attendre pendant le temps d'attente de présence réseau (la Del verte clignotera pendant 10s.), à ce point vérifier que la Del verte AUTOMATIC/STOP/MANUAL clignote et finalement appuyer sur la touche.

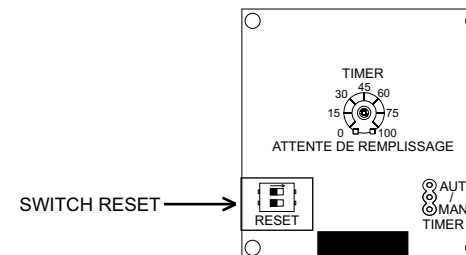
La carte mère démarre le moteur pendant 30s. environ en exécutant au même temps l'apprentissage automatique des paramètres.

À la fin du cycle, dans le cas où la carte mère ait réglé correctement les paramètres, la Del CHECK restera allumée constamment ; dans le cas où la Del clignote les paramètres n'ont pas été mémorisés correctement : dans ce cas contacter l'assistance.

La carte mère n'exécute pas correctement l'apprentissage automatique dans le cas où :

- Les trois phases de puissance (R, S et T) sont connectés dans la direction opposée (voir page 22 DEL de RST).
- Il manque une des trois phases (R, S ou T) d'entrée (voir page 22 DEL de RST).
- la carte mère calcule une valeur de $\cos.\phi$ qui est inférieure à 0,4 (manque D'eau).

Pour réinitialiser les paramètres mémorisés pendant la phase d'apprentissage automatique il est suffisant d'éteindre le boîtier électronique et changer l'état de l'interrupteur RESET (voir ci-dessous) positionné sur le panneau Del. Ensuite la carte mère reviendra à sa condition initial alors qu'aucun paramètre est mémorisé.



Dans le cas où la pompe n'exécute pas correctement l'apprentissage automatique il est impossible de démarrer la pompe.

DIAGNOSTIC LED

POWER

DEL clignotante: attente de présence de réseau (environ 10s).

DEL allumée: présence de réseau.

CECK

Il indique l'état de la carte mère.

DEL vert constamment allumé :

La carte mère a correctement exécuté l'apprentissage automatique et elle est prête au fonctionnement.

DEL vert allumé clignotant :

la carte mère n'a pas encore exécuté l'apprentissage automatique ou elle n'a pas réglé les paramètres correctement (pg.23).

NO WATER

DEL orange constamment allumé manque d'eau

DEL orange éteint présence d'eau

En cas d'absence d'eau le moteur ne se démarre pas.

FLOAT SWITCH

Interrupteur à flotteur

DEL allumée: flotteur fermé.

DEL éteinte: flotteur ouvert.

MOTOR ON

La DEL allumée indique que le moteur est en marche.

PROTECTION (sovraccarico del motore)

Elle intervient quand le courant absorbé par le moteur dépasse la valeur réglée dans le trimmer sur la carte mère.

La DEL rouge **PROTECTION** est allumée constamment; le moteur n'est plus alimenté;

Afin de rétablir le système, pressez le poussoir AUTOMATIC/STOP/MANUAL 2 secondes;

Avant de redémarrer le moteur il est nécessaire d'éliminer la cause de l'alarme.

RST

DEL rouge allumée absence de phase (R,S ou T).

DEL rouge clignotante séquence de phase inverse (R,S,T).

Pour restaurer le système il faut enlever l'alimentation du démarreur.

TARATURA

Prima di accendere il quadro accertarsi del corretto collegamento del motore.

I parametri della pompa da tarare sono corrente e cosφ minimo, entrambi vengono memorizzati in automatico dalla centralina eseguendo una semplice operazione.

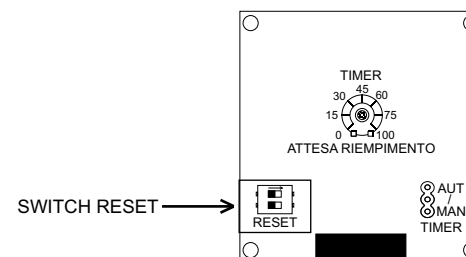
Accendere il quadro, attendere il tempo di attesa presenza rete (lampeggio del led power circa 10s.), a questo verificare che il led verde AUTOMATIC/STOP/MANUAL lampeggi e premere il pulsante. La centralina avvia il motore per circa 30 secondi eseguendo l'autoapprendimento dei parametri.

Alla fine del ciclo se la centralina ha impostato in modo corretto i parametri il led verde CECK rimarrà acceso fisso, se lampeggia i parametri non sono stati memorizzati; a quel punto contattare l'assistenza.

Di seguito alcuni motivi per cui la centralina potrebbe non eseguire in modo corretto l'autoapprendimento:

- Le tre fasi di alimentazione (R,S e T) sono collegate in senso inverso (vedi pagina 6 led RST).
- Manca una delle tre fasi (R,S o T) in ingresso (vedi pagina 6 led RST).
- La centralina rileva un cosφ di marcia inferiore a 0,4 (mancanza acqua).

Per resettare i parametri memorizzati nell'autoapprendimento, basta spegnere la centralina e cambiare lo stato dello switch RESET (vedi sotto) presente sul pannello led. Alla prossima accensione la centralina si troverà nella condizione iniziale senza nessun parametro memorizzato.

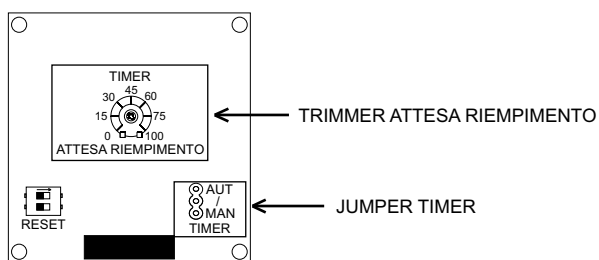


Se la centralina non esegue l'autoapprendimento con esito positivo non è possibile neanche avviare il motore.

ATTESA RIEMPIMENTO

La centralina ogni qual volta rileva una mancanza acqua (NO WATER) spegne il motore e avvia un tempo chiamato ATTESA RIEMPIMENTO, trascorso questo tempo la centralina avvia nuovamente il motore.

Il parametro ATTESA RIEMPIMENTO può essere impostato in due diversi modi: **AUTOMATICO** o **MANUALE** da **0 a 100min**; il settaggio avviene tramite il connettore jumper TIMER presente sul pannello led (vedi sotto).



-AUTOMATICO (TIMER AUT)

La centralina calcola in automatico l'ATTESA RIEMPIMENTO basandosi sull'acqua presente nel pozzo. Uno dei più grossi vantaggi di questo sistema è che se col passare del tempo o il cambio di stagione l'acqua nel pozzo scarseggia o viceversa la centralina in automatico adatta il tempo di attesa aumentandolo o diminuendolo a seconda del caso.

-MANUALE da 0 a 100 minuti (TIMER MAN)

Il tempo di ATTESA RIEMPIMENTO in questo caso è impostato direttamente dall'operatore ed è fisso. Viene impostato tramite il trimmer ATTESA RIEMPIMENTO (vedi sopra) presente sul pannello led è può essere regolato da 0 a 100 minuti.

Impostando il parametro a **0 minuti** la centralina una volta finita l'acqua blocca la pompa e il led arancio NO WATER accende fisso. La pompa non si avvia fino a quando non viene premuto il pulsante AUTOMATIC/STOP/MANUAL.

EMPLOI

Le **DRY-CONTROL Led** est particulièrement indiqué pour des installations avec moteurs ou électropompes submergées qui nécessitent un control sur le manque d'eau.

Le panneau n'as pas besoin des sondes de niveau

FONCTIONNEMENT DU DÉMARREUR

La marche est choisie par le poussoir **AUTOMATIC/STOP/MANUAL** placé sur la face du tableau. Chaque fois qu'on le pousse, le tableau passe d'une marche à l'autre et la DEL verte change de signalisation.

-AUTOMATIC

On l'active, de l'état STOP, en appuyant et relâchant le poussoir;

La DEL verte reste allumée constamment.

Le moteur se démarre exclusivement en présence d'eau lorsque le flotteur de remplissage est actif.

-STOP

On l'active, de l'état AUTOMATIC, en appuyant et relâchant le poussoir.

La DEL verte reste éteinte;

Le moteur ne se démarre pas.

-MANUAL

On l'active, de l'état STOP, en appuyant le poussoir à peu près 1 second.

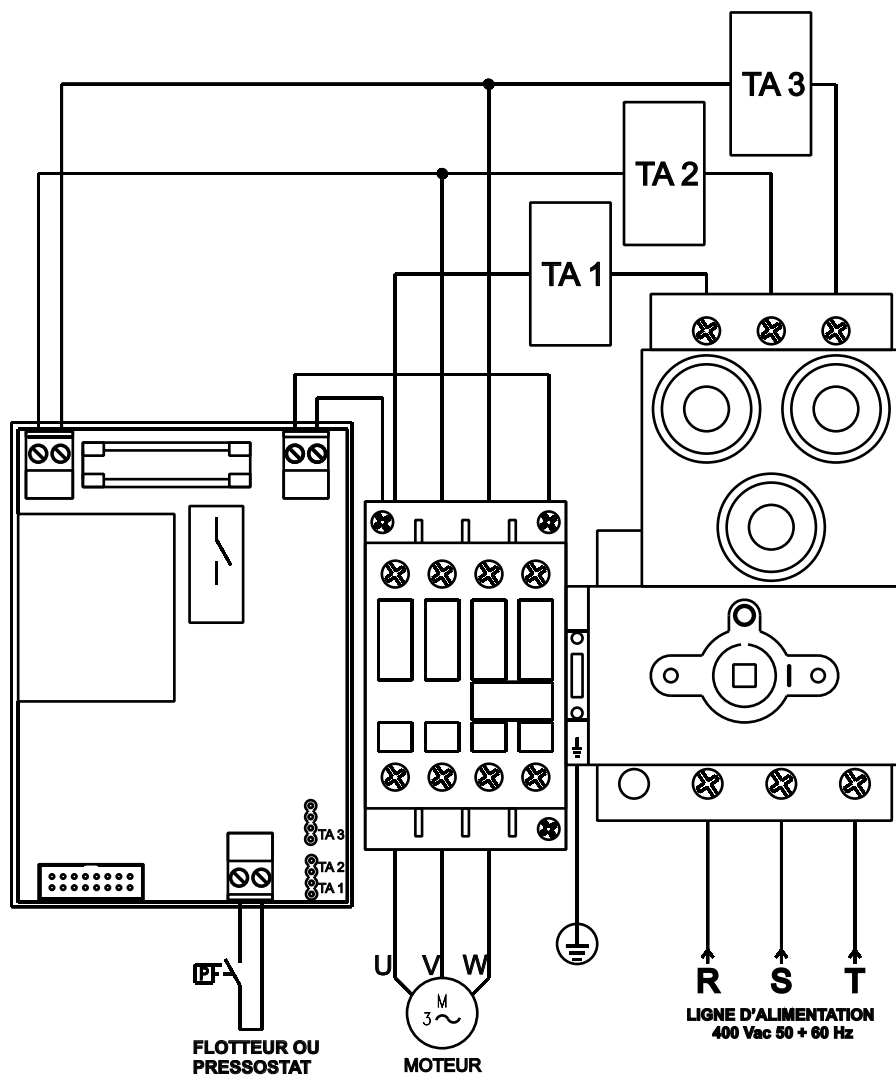
La DEL verte clignote.

Quand on relâche le poussoir le tableau retourne à l'état STOP.

Le moteur se démarre en appuyant constamment sur la touche.

Pendant cette phase la carte mère n'active pas la protection de manque d'eau et le flotteur de remplissage.

SCHÉMA DE BRANCHEMENT



Il costruttore:

Mac 3

Dichiara che:

L' Avviatore Dry Control Led Trifase

E' conforme:

ai requisiti di protezione in materia di sicurezza (bassa tensione) e di compatibilità elettromagnetica specifici previsti dalle Direttive della Comunità Europea 2006/95/CEE del 16 Gennaio 2007, 2004/108/CE del 10 Novembre 2007, 93/68/CEE del 22 Luglio 1993.

Conformità CEI EN 60439-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 DIN VDE 0113 / EN60204-1 / IEC 204-1

Mac 3
Presidente
Dott. Mirian Ronchi



GENERAL CHARACTERISTICS

- Power supply 400 Vac \pm 10%
- Operating frequency from 50 \div 60 Hz
- General disconnecting switch with door lock
- Button for automatic, stop or manual operation
- Very low voltage input for a pressure switch or float switch
- POWER LED (supply mains)
- MOTOR ON LED (running)
- PROTECTION LED (overload)
- Operation LED: AUTOMATIC - STOP - MANUAL
- NO WATER LED
- FLOAT SWITCH LED (Float switch status)
- LED LIGHT RST (reverse phase failure or sequence)
- **Automatic parameters setting for the following:**
 - **Current (Amperometric protection for motor overload);**
 - **Cos. φ (Dry running protection);**
- **Automatic management of the waiting fill**
- **“WAITING FILL” (AUT. / 0-250 min. adjustable)**
- Motor-protection fuse
- Auxiliary-circuit protection fuse
- Contactor
- Amperometric protection
- External thermoplastic box
- Output with cable holder
- Protection degree IP 55
- Operating temperature -5/+40°C

NOTICE ET INSTRUCTIONS GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATION

Assurez-vous que la ligne soit protégée, selon les réglementations en vigueur quant au fonctionnement de l'équipement.

En fixant la boîte, faites attention de ne pas toucher ou endommager les différentes composantes.

Éliminez quelconque type d'impureté métallique et/ou plastique que pourrait accidentellement tomber au-dedans de la boîte (des vis, rondelles, de la poussière ...).

Effectuez les connexions électriques en respectant les schémas de branchement sur les pages suivantes.

En fixant les câbles sur les borniers, utilisez des outils de juste mesure et dimensions en évitant d'endommager les bornes métalliques et les logements correspondants. Avant de réaliser quelconque opération, délestez l'alimentation générale.

Les régulations du central électronique doivent être mis en oeuvre par de personnel qualifié.

En cas d'intervention des protections, en vérifiez la cause avant du rétablissement.

Remplacez en cas de besoin, les différentes composantes ne que par des autres ayant les mêmes caractéristiques et débits.

C'est à l'installateur de vérifier l'équipement après l'installation bien qu'il soit déjà soumis à des épreuves par le constructeur.

Le constructeur n'est pas responsable de sinistres à choses ou personnes à cause de mainmise des appareillages par personnel non autorisé ou par des manques de maintenance et de réparation.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Tension d'alimentation 400 Vac \pm 10%
- Fréquence d'alimentation da 50 \div 60 Hz
- Sectionneur générale avec blocage d'ouverture
- Poussoir de marche automatique - 0 - manuelle
- Entrée en très basse tension pour le pressostat ou l'interrupteur à flotteur
- Voyant DEL POWER (présence réseau)
- Voyant DEL MOTOR ON (marche)
- Voyant DEL MOTOR PROTECTION (surcharge)
- Voyant DEL AUTOMATIC - STOP - MANUAL
- Voyant DEL FLAT SWITCH (état du flotteur)
- Voyant DEL NO WATER (manque d'eau)
- Voyant DEL RST (absence et séquence de phase inverse)
- **Apprentissage automatique des paramètres suivants:**
 - **Curante moteur (protection ampèremétrique pour le surcharge du Moteur)**
 - **Cos. φ moteur (protection marche à sec)**
- **Gestion automatique de l'attente de remplissage**
- **"ATTENTE DE RÉMPLISSAGE" (AUT. / 0-250min. réglable)**
 - Fusible de protection du moteur
 - Fusible de protection du circuit auxiliaire
 - Contacteur
 - Protection ampèremétrique
 - Boîte extérieure en thermoplastique
 - Sortie avec presse-câbles
 - Degré de protection IP 55
 - Température d'emploi -5 / +40 °C

GENERAL WARNINGS AND INSTRUCTIONS

Make sure power supply is protected up to standard depending on application.

The power of the motor has to be within the control panel's limits of use. Install the control panel in an environment appropriate to its IP 55 degree of protection. In order to fix the box, use the appropriate holes which are present or suggested on the bottom. Pay particular attention to not touching or damaging any components while fixing it.

Eliminate whatever metal and/or plastic impurity which could happen to fall inside the box (screws, washers, dust...). When connecting electric cables, follow the diagram on [page 12](#).

When fixing the cables on the terminal board use tools of correct size to avoid damaging the metal feed clamps and their sockets.

Before acting upon anything inside, disconnect power supply.

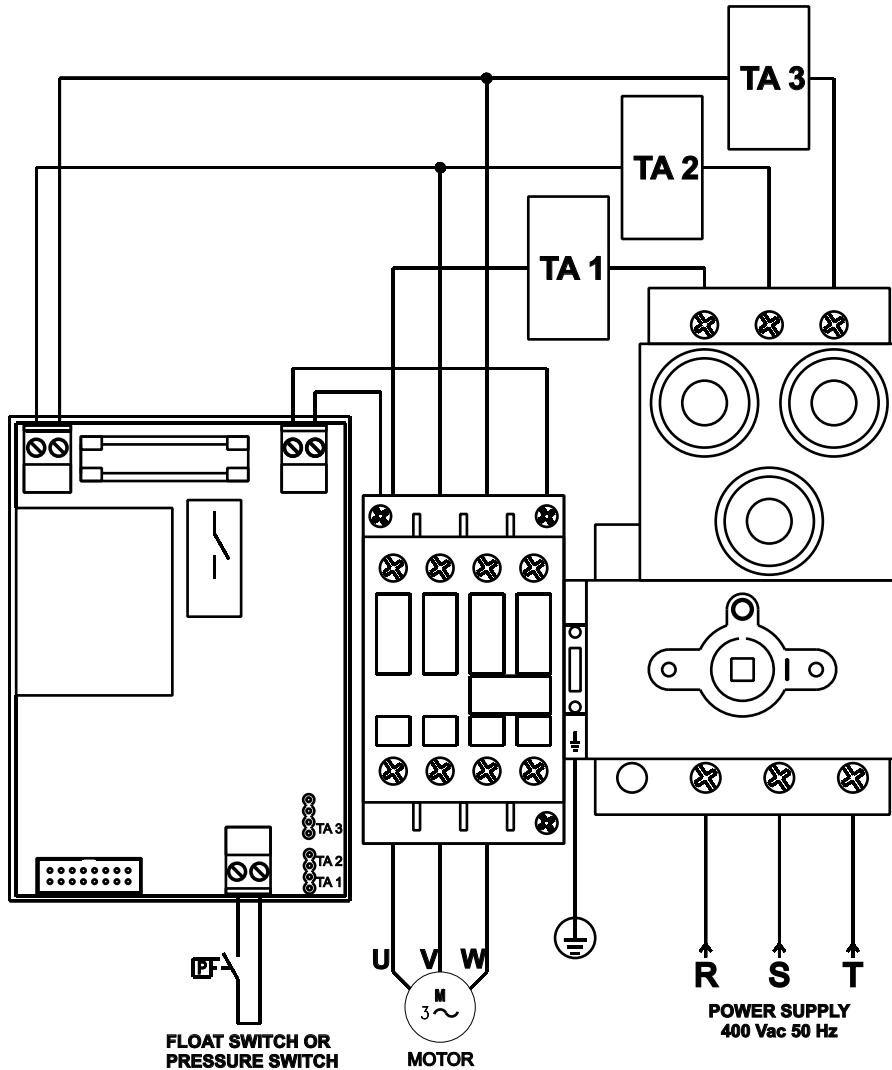
Regulation procedures must be carried out only by qualified personnel. In case protections intervene, verify the cause of the problem before resetting.

If necessary, substitute the various components only with those having the same characteristics as the originals.

It is the technician's duty to verify the device after installation although it has already undergone regular testing by the manufacturer.

The manufacturer exonerates himself from any responsibility for accidents to things or people, which derive from misuse of the devices by unauthorized personnel or from lack of maintenance and repair.

ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM



Compliance Declaration

The manufacturer:

Mac 3

Declares:

Three-Phase Dry Control Led Direct Starter

Complies with:

The specific protection prerequisites concerning both safety (low voltage) and the electromagnetic compatibility provided for by the European Community laws 2006/95/CEE of 16th January 2007, 2004/108/CE of 10th November 2007, 93/68/CEE of 22nd July 1993.
Compliance CEI EN 60439-1, EN 61000-6-3,
EN 61000-6-1 DIN VDE 0113 / EN60204-1 / IEC 204-1

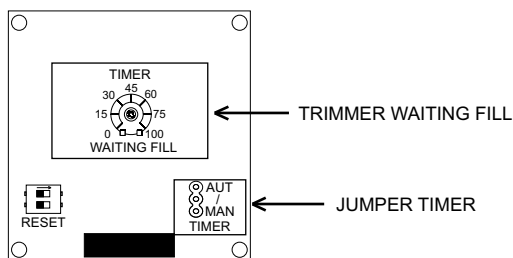
Mac 3
President
Dott Mirian Ronchi



WAITING FILL

Every time the motherboard detects a lack of water (NO WATER) the motor is switched off and the WAITING FILL TIME is automatically activated. Afterwards the motherboard will restart the motor.

It is possible to set up the WAITING FILL TIME in two different ways: AUTOMATIC or MANUAL from 0 to 100min.; the setting is made through the jumper TIMER connector placed on the surface of the led panel (see below).



-AUTOMATIC (TIMER AUT)

The motherboard calculates automatically the WAITING FILL TIME depending on the level of water present in the well. One of the most important benefits of this system is due to the fact that even when the water in the well is lacking, because of the passing of time or the change of season, or vice versa when the level of the water is high, the control board will adjust automatically the filling delay, increasing or reducing it when necessary.

-MANUAL from 0 to 100 minutes (TIMER MAN)

In this case, the WAITING FILL time is directly set up by the operator and it is invariable. It is set up through the trimmer placed on the led panel and it can be adjusted from 0 to 100 minutes.

By setting up the parameter to 0 minutes the motherboard stops the pumps once the water finishes and the orange led NO WATER is steadily on. The pump restarts only by pushing AUTOMATIC/STOP/MANUAL push button. .

INSTRUCTIONS FOR USE

Dry-control Led is particularly suitable for installation with motors or submersed motor pumps needing to control the lack of water.

The panel operates without level probes.

OPERATION OF THE CONTROL PANEL

Operation starts by pushing the **AUTOMATIC/STOP/MANUAL**-button situated on the front side of the control panel. Every time the button is pushed, the control panel switches from one operation to the other and the green LED changes reading.

-AUTOMATIC (ENTER)

It is selected starting from the **STOP** state by pushing and releasing the button.

The green LED is steadily ON;

Motor starts only with water in the tank and when the filling float switch is on.

-STOP -RESET (CANCEL)

It is selected starting from the AUTOMATIC state by pushing and releasing the button.

The green LED is steadily OFF;

Motor does not start.

-MANUAL

It is selected starting from the **STOP** state by keeping the button pushed for just about 1 second; by pushing the button again, it returns to the **STOP** state.

The green LED is flashing;

Motor starts by keeping the button pushed. During this phase the motherboard doesn't activate the lack of water protection and the filling float switch.

DIAGNOSTIC LED

POWER

Flashing LED: Supply mains wait (approx. 10s).

LED ON: Supply mains is present.

CECK

It indicates the motherboard's status.

Green Led constantly on.

The motherboard has correctly carried out the automatic setting of parameters and it is ready to work.

Green led flashing:

The automatic setting of parameters has not been achieved yet and the motherboard has not set all the parameters correctly (pg. 15)

NO WATER

Orange led constantly on indicates a lack of water

Orange led off indicates presence of water

Motor doesn't start when there is not water in the tank.

FLOAT SWITCH

Float switch status.

LED ON: External contact closed (Float switch).

LED OFF: External contact open (Float switch).

MOTOR ON

LED ON: motor is running.

PROTECTION (motor overload)

It intervenes when the current absorbed by the motor goes past the value set in the trimmer on the motherboard; the red **PROTECTION** LED is steadily ON and the motor is not fed anymore;

In order to reset the system, push the button AUTOMATIC/STOP/MANUAL For 2 second.

Before restarting the motor it is necessary to eliminate the cause of the alarm.

RST

Red Led steady on phase failure (R,S or T).

Red Led flashing reverse phase sequence (R,S,T).

To restore the system the power must be removed from the starter.

CALIBRATION

Before switching on the starter, please verify the motor has been correctly connected.

It is essential to tare current and minimum $\cos.\phi$, they are both stored automatically by the motherboard.

Switch the control panel on and wait for the supply mains wait time (led power will be flashing for about 10s.), then verify that the green led AUTOMATIC/STOP/MANUAL is flashing and push the button.

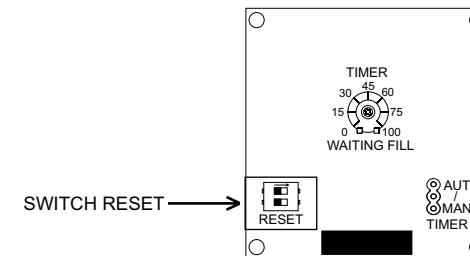
The motherboard starts the motor for about 30seconds by carrying out the automatic setting of parameters.

At the end of the cycle, if the motherboard has correctly set up all the parameters the green led CHECK will be constantly on. On the contrary, if the green led CHECK is flashing, the parameters are not been stored, in this case contact our department for technical support.

Some of the reasons that may cause the motherboard not to set up correctly all the parameters are:

- The three phases of power (R, S and T) are connected in the opposite direction (see page 14 LED RST).
- One of the 3 phases is missing phases (R, S or T) input (see page 14 LED RST).
- The motherboard detected a running $\cos.\phi$ lower than 0,4 (lack of water).

To reset the parameters stored during the automatic setting phase, the motherboard must be switched off, then change the RESET switch status (see below). At the next start the motherboard go back to the early stage.



It is not possible to start the pump when the motherboard doesn't carry out the automatic setting of parameters with a positive outcome.