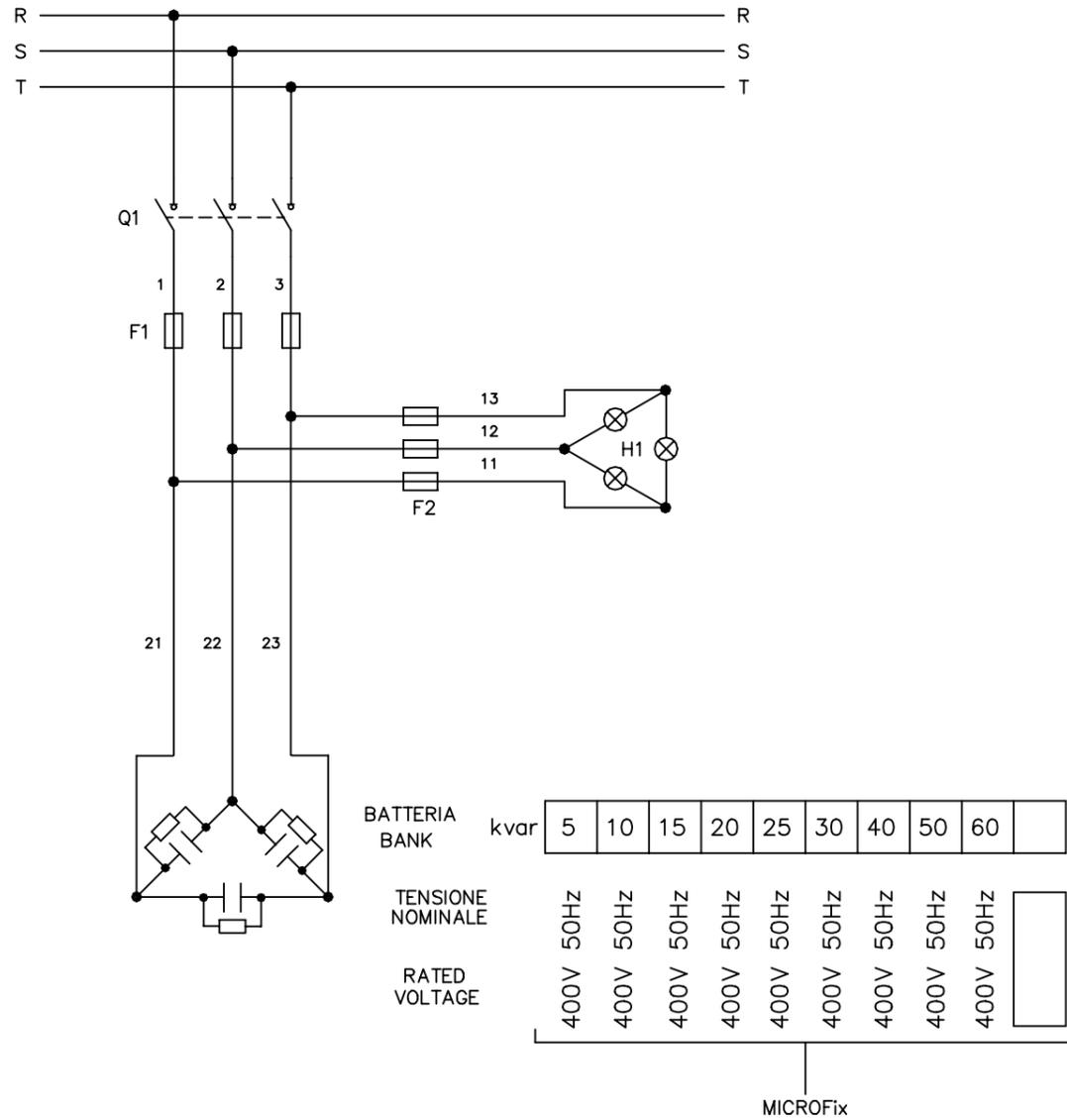
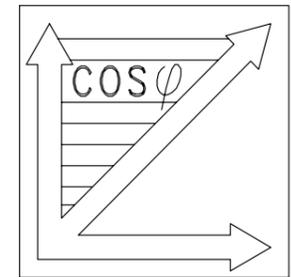


Fig. 2 Schema di collegamento  
Connection diagram



HA164B



## APPARECCHIATURA DI RIFASAMENTO AD INSERZIONE FISSA

MANUALE OPERATIVO DI INSTALLAZIONE,  
USO E MANUTENZIONE

# MICROfix

FIXED POWER FACTOR CORRECTION EQUIPMENT

OPERATING AND INSTALLATION MANUAL USE AND MAINTENANCE

### INDICE

1. Generalità
2. Collegamento alla linea
3. Avviamento ed uso
4. Manutenzione

### INDEX

1. General remarks
2. Connection to the network
3. Start and use
4. Maintenance

## 1. Generalità

Le apparecchiature di rifasamento tipo MICROfix sono apparecchiature complete, costruite e collaudate seguendo le più recenti prescrizioni normative ed in materia di sicurezza, pronte per essere installate nell'impianto da rifasare.

Microfix è adatta alla compensazione fissa di tutti quei carichi a consumo costante, può essere utilizzata per il rifasamento localizzato nell'ambito di un impianto complesso che prevede anche l'impiego di apparecchiature automatiche.

L'accurata selezione di tutti i componenti dell'apparecchiatura, le rigide procedure di produzione e collaudo unite ad un progetto le cui linee guida continuamente aggiornate sono patrimonio della ICAR SpA da più di 20 anni, offrono le più ampie garanzie di qualità e funzionalità.

L'accuratezza costruttiva unita all'essenzialità del progetto, fanno del MICROfix un'apparecchiatura facile da installare, utilizzare e controllare, destinata a durare nel tempo.

La carpenteria è costituita da un robusto armadietto metallico spessore 15/10 verniciato con polveri epossidiche colore RAL 7030; tutte le piastre di supporto dei componenti interni sono zincopassivate.

Il grado di protezione meccanica è IP30.

In tutte le esecuzioni il MICROfix è corredato di accessori per l'installazione a parete ed è dotato di predisposizione per l'ingresso dei cavi di alimentazione. L'apparecchiatura è costituita, sommariamente, dai seguenti dispositivi:

1. Sezionatore tripolare sotto carico.
2. Base tripolare NH00 con fusibili dotati di segnalatore.
3. Terna di lampade per segnalazione batteria inserita completa di fusibili di protezione.
4. Condensatori in polipropilene o polipropilene + carta (3In) autorigenerabili, dotati di dispositivo antiscoppio e di resistenza di scarica.

Tutti i componenti utilizzati sono di primarie case costruttrici, conformi a tutte le prescrizioni normative ed in materia di sicurezza.

Alcuni, quali ad esempio i condensatori, sono omologati IMQ e comunque tutti i componenti sono approvati da organismi o enti di omologazione.

## 2. Collegamento alla linea

In figura 1 è schematicamente indicata la posizione dei morsetti che vengono utilizzati per collegare l'apparecchiatura alla linea.

Le tre fasi della linea devono essere collegate rispettivamente ai morsetti **R**, **S** e **T** in ingresso al sezionatore generale.

Per il collegamento di terra utilizzare l'apposita connessione presente sulla piastra di fondo.

## 3. Avviamento ed uso

Dopo aver effettuato queste operazioni l'apparecchiatura è pronta per essere inserita.

## 1. General comments

MICROfix power factor correction units are complete devices built and tested according to the latest standards and safety requirements ready to be installed in the systems in which the power factor is to be corrected.

Microfix is suitable for the fixed compensation of all those loads at constant power consumption, it can be used for localised power correction in a complex plant that also provides for the use of automatic systems.

The careful choice of all the components in the unit, the stringent production and testing procedures together with a design, the constantly updated guidelines of which have distinguished ICAR SpA for over twenty years, offer the widest guarantee of quality and performance.

The care taken at the construction stage together with the essential nature of the design make the MICROfix an easy unit to install, use and check while a long life is ensured.

The structure consists of a rugged metal cabinet 15/10 gauge, with epoxy finish RAL 7030; all the internal component mounting plates are zinc-passivated.

The protection degree is IP30.

In all versions, the MICROfix comes with accessories for wall installation and has provision for power cable entry.

The unit consists briefly of the following :

1. Three-pole isolator switch under load.
2. NH00 three-pole fused base fitted with signalling device.
3. Set of three lights for signalling the bank is on, complete with fuses.
4. Self-healing polypropylene or polypropylene + paper (3In) capacitors, fitted with explosion proof and discharge resistant device.

All the components used are made by leading manufacturers and conform with all relative standards and safety regulations.

Some of them, like the capacitors for example, are IMQ approved and in all cases all the components have been passed by Approvals Boards or organisations.

## 2. Connection to the network

Figure 1 shows the position of the terminals connected the equipment to the network.

The three phases of the network must be connected respectively to **R**, **S** and **T** terminals onto the main switch input.

For grounding use relative grounding connection on the base plate.

## 3. Start and use

After having effected these operations the equipment is ready to be connected.

### ATTENZIONE!

Prima di energizzare l'apparecchiatura controllare il corretto serraggio di tutti i collegamenti. Ripetere periodicamente tale operazione.

Chiudendo il sezionatore generale **Q1**, il quadro entrerà in funzione. La terna di lampade poste sul fronte del quadro ne segneranno il corretto funzionamento

### ATTENZIONE!

Attendere almeno 5 minuti tra due inserzioni successive dell'apparecchiatura. Ri-energizzare i condensatori prima di questo tempo senza consentire la scarica può essere pericoloso.

## 3. Manutenzione

Le apparecchiature, in quanto statiche, non prevedono particolari interventi manutentivi; controlli periodici devono essere operati:

- Sui fusibili di protezione dei circuiti ausiliari **F2**.
- Sui fusibili di protezione delle batterie di condensatori (muniti di segnalatore).
- Sulla presenza di condensatori con il dispositivo antiscoppio intervenuto (facilmente riconoscibili per via dell'espansione della zona superiore della custodia) provvedendo al loro immediato reintegro con condensatori nuovi (è necessario sostituire tali unità monofase per non pregiudicare il rendimento di tutta l'apparecchiatura).

### ATTENZIONE!

Periodicamente, oltre al controllo del corretto serraggio di tutti i collegamenti, è buona norma procedere ad una pulizia interna del quadro eliminando eventuali accumuli di polvere incompatibili con il buon funzionamento dell'apparecchiatura

### WARNING!

Before switching to the equipment on, check the correct tightening of all the connections. Repeat this operation periodically.

When general isolator switch **Q1** is closed, the panel begins to function. The set of lights on the front of the panel show if it is working properly.

### WARNING!

Wait at least 5 minutes between the equipment being turned off and the next time it is turned on. Re-energise the capacitors before this time without allowing them to discharge could be dangerous.

## 3. Maintenance

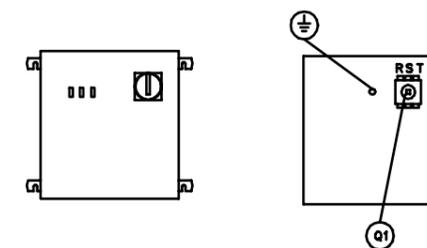
Our equipments do not need special maintenance; periodical check must be however carried out on:

- Protection fuses on the auxiliary circuits **F2**.
- Protection fuses on the capacitor banks (provided with signal).
- The presence of capacitors with overpressure device tripped (these single phase units must be replaced to do not jeopardize the performance of the complete equipment).

### WARNING!

Further to the check of the correct tightening of all the connection, periodically clean the equipment inside by removing possible dust not compatible with the good operation of the equipment.

MICROfix 5+30kvar - 7,5+22,5kvar 3In



MICROfix 40+60kvar - 30+45kvar 3In

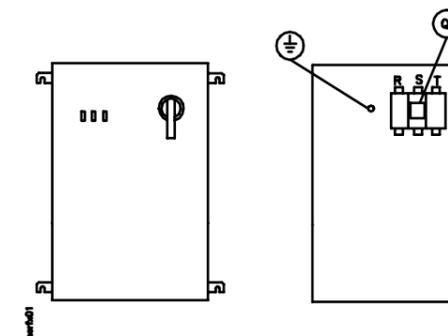


Fig.1