

Elettrosonda®

by MAC3



Z/Q/M



TP. CASTALDO MED. 198

conctile des liquides aux caractéristiques de conductivité très différentes.

Modèle SR
Une extension de la gamme, ce modèle permet d'obtenir une sécurité maximale du

élevée, c'est-à-dire allant jusqu'à 70 Kohm.

De tels modèles permettent le contrôle des liquides avec une résistance totale

particulièrement indiqués les types AS dans les versions à cuitol, de tableau et mu-

Modèles AS
Pour le contrôle des liquides de faible conductivité, par exemple eau de pluie, sont

peu sensibles aux conditions d'humidité classiques des puits et des réservoirs.

Le type NS entraîne une sécurité de fonctionnement extraordinaire car elles sont

La boîte de contrôle peut être distante des sondes, même de 1 000 mt. L'utilisation

avec les liquides se contrôlent bien pour une résistance totale de 5 Kohm max.

ances plus importantes. Il n'existe pas de limite, pour les réservoirs. En conclu-

Pour des puits de diam. supérieur, il est possible de placer les sondes à des di-

passer et la plus haute (celle suffit pour protéger la pompe).

Dans les modèles NS positionner les sondes - dans le cas de puits possédant un

Modèles NS - particulièrement adaptés pour le contrôle des eaux
diam. de 100 mm max. - de manière qu'il n'y a ait pas plus de 2,0 mt. entre la plus

NS = sensibilité normale, AS = haute sensibilité, SR = sensibilité réglable.

Les électrosondes Z, Q et M peuvent être fournies avec 3 sensibilités, à savoir:

Electrosonde M à utiliser sur TABLEAUX avec barre DIN, Alimentation multi-
sions 24-117-230 V.

Electrosonde Q à utiliser avec TABLEAUX (8 pins) ou undecal (11 pins).

Electrosonde Z à utiliser avec TABLEAUX (8 pins) ou undecal (11 pins).

Les électrosondes MAC3 sont caractérisées par des signes se rapportant au di-
verses utilisations possibles.

ELECTROSondes SUR L'UTILISATION DES DIVERSES

REMARQUES SUR L'UTILISATION DES DIVERSES

Les ELECTROSondes de MAC3 appartiennent à la série Z, Q, M sont des régu-
lateurs pour liquides conducteurs, capables de contrôler le niveau minimum et

maximum des puits profonds, des réservoirs, des citernes, etc.

Le principe de fonctionnement se base sur le rétrovirement de la résistance du liquide

grâce à la boîte de contrôle; le niveau de ce dernier est contrôlé par l'interrupteur-

re de sondes spéciales placées dans celui-ci, dont la plus longue fait office d'éle-

s dépassant touchera la sonde la plus basse.

Lorsque le niveau du liquide à l'intérieur du récepteur ou du puits atteint les trois son-

des, le relais se met en marche et il ne s'arrêtera qu'au moment où le niveau en

FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7



FIG. 8



FIG. 9



FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15



FIG. 16



FIG. 17



FIG. 18



FIG. 19



FIG. 20



FIG. 21



FIG. 22



TOUS LES MODELES SONT

TROPICAISES

C'est-à-dire qu'ils sont adaptés pour

fonctionner en continu à haute

température avec un degré d'humidité

élevé.

Les connexions sont indiquées

sur le côté de la boîte de contrôle

et sur le côté du tableau présent.

E1 - LIGNE COMUNE E2 - LIGNE BASS E3 - LIGNE HAUTE

The ELECTROPROBES of the Z, Q, M, series, produced by the MAC3, are regulators of conductive fluid suitable for the minimum and maximum level control of deep wells, tanks, cisterns etc.
The operating principle is based on the detection, on the part of the control box, of the fluid resistance, the level being controlled by means of special probes immersed in the liquid with the longest acting as a common element. When the level of the liquid inside the container or the well wells all three probes a relay is activated which is subsequently deactivated only when the level descends, uncovering the lower probe.

NOTE ON THE USE OF THE VARIOUS MAC3 ELECTROPROBES

The MAC 3 Electroprobes are marked with initials according to the possible utilization:

Z electro-probe: to be used with Octal (8-pin) SKIRTING or Undecal (11-pin type)
Q electro-probe: to be used on BOARDS with DIN bar
M electro-probe: to be used on boards with DIN bar. Multi-voltage power 24-117-230 V-

Electro-probes Z, Q and M are available with 3 different sensitivities:
NS = normal sensitivity, **AS** = high sensitivity, **SR** = Adjustable sensitivity

Models NS (the best for waters)

In the case of wells with a diameter max of 100 mm, the NS model probes should be positioned in such a way that there is not more than mt. 2.0 between the lowest and the highest (sufficient to protect the pump).

For wells with a larger diameter, the probes can be set at a greater distance. There are no limits for tanks. To conclude, liquids with a total resistance of 5,6 Kohm max. can be well controlled. The control box can be placed at a distance of up to 1,000 mt. from the probes. The use of type NS offers extremely safe operation since they are not particularly sensitive to the conditions of humidity associated with wells and tanks.

Models AS

To control liquids with low conductivity, rainwater for example, the AS type in the Base-mounted or Board and Multi-tension versions are particularly suitable.

These models permit liquids with a very high total resistance, up to 70 Kohm, to be controlled.

SR Model

A further addition to the range, this model ensures maximum liquid control safety even liquids of very different conductivity features.

ALL THE MODELS ARE TROPICALIZED

which means they are treated for continuous operations at high temperatures with a high degree of humidity. The connections are indicated on the side of the control box and in this prospectus.

E1 - COMMON PROBE E2 - LOW PROBE E3 - HIGH PROBE

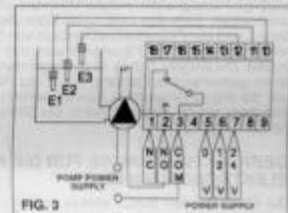


FIG. 3

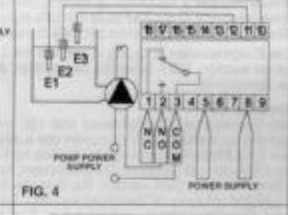


FIG. 4

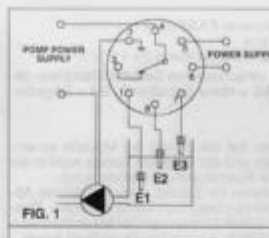


FIG. 1

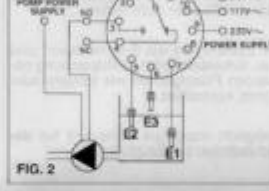


FIG. 2

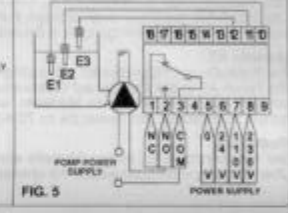
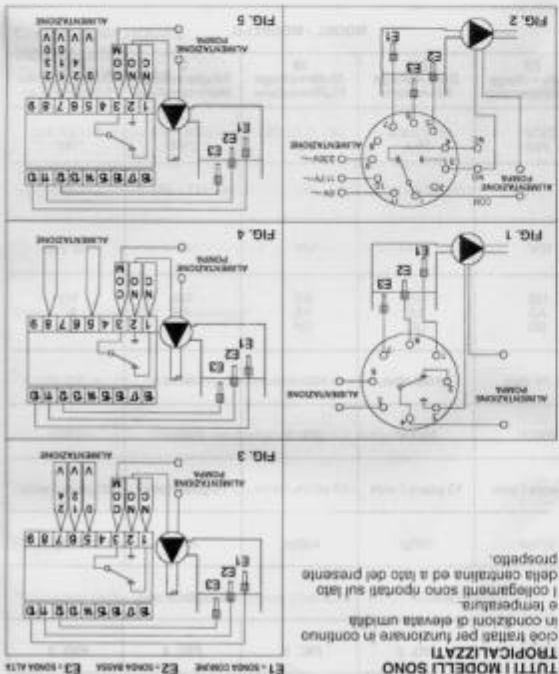


FIG. 5



TUTTI I MODELLI SONO TROPICALIZZATI

E1 - SONDA COMUNE E2 - SONDA BASSA E3 - SONDA ALTA

rezza nel controllo di liquidi con caratteristiche di conducibilità molto diverse. Estensione della gamma, questo modello permette di ottenere la massima sicurezza.

Modello SR

Tali modelli permettono il controllo di liquidi con resistenza totale elevata, cioè 80 no a 70 Kohm.

Modello AS

Per il controllo di liquidi a bassa conducibilità, ad esempio acqua piovana, sono particolarmente indicati i tipi AS nelle versioni Zoccolo, da Quadro e Multitensione.

Modello NS

Per il controllo di liquidi a bassa conducibilità, ad esempio acqua piovana, sono particolarmente indicati i tipi AS nelle versioni Zoccolo, da Quadro e Multitensione. In condizioni di umidità classica dei pozzi e serbatoi. La certezza di controllo può distare dalle sonde anche 1,000 mt. L'uso del tipo NS fornisce una straordinaria sicurezza di funzionamento, essendo poco sensibile a perturbazioni esterne. In condizioni di umidità elevata, si controllano bene i liquidi per una resistenza totale di max. 5,6 Kohm. Per pozzi di diametro maggiore si possono porre le sonde a maggior distanza. Per i serbatoi non ci sono limiti. E' sufficiente a proteggere la pompa.

Modello NS - particolarmente adatti al controllo delle acque

Nei modelli NS posizionare le sonde, nel caso di pozzi con diametro fino a 100 mm, in modo che tra la più bassa e la più alta non ci sia più di mt. 2,0. E' quanto è sufficiente a proteggere la pompa.

Modello Z

Le elettrosonde MAC3 sono individuate da sigle in relazione al possibile utilizzo: Elettrosonda Z da utilizzare con QUADRO con barra DIN Elettrosonda Q da utilizzare su QUADRO con barra DIN Elettrosonda M da utilizzare su quadri con barra DIN. Alimentazione multifilare: no 24 - 117 - 230 V-

NOTE SULL'UTILIZZO DELLE VARIE ELETTROSONDE MAC 3.

Le elettrosonde Z, Q ed M possono essere richieste con 3 diverse sensibilità e cioè: NS normale sensibilità, AS alta sensibilità, SR sensibilità regolabile.

Quando il livello del liquido all'interno del recipiente o del pozzo bagna le sonde, il livello viene segnalato e il relè che viene disattivato solo al momento in cui il livello abbassandosi scopre la sonda bassa.

Le ELETTROSONDE prodotte dalla MAC3 della serie Z, Q, M, sono regolatori per liquidi conduttivi, alle a controllare il livello minimo e massimo di pozzi profondi, serbatoi, cisterni ecc. Il principio di funzionamento è basato sulla rilevazione da parte della centralina del- la resistenza del liquido, il cui livello viene controllato tramite apposite sonde poste nello stesso, di cui la più lunga funge da comune. Quando il livello del liquido all'interno del recipiente o del pozzo bagna le sonde, il livello viene segnalato e il relè che viene disattivato solo al momento in cui il livello abbassandosi scopre la sonda bassa.

Die von MAC3 gebauten ELEKTROSONDEN der Serie Z, Q, M, sind Regler für etfähige Flüssigkeiten, welche Minimum- und Maximum-Niveau in Brunnen, Speicherbecken, Zisternen usw. unter Kontrollen halten. Das Funktionsprinzip beruht darauf, daß der Flüssigkeitswiderstand von Seiten des Steuergehäuses vermessen wird. Das Niveau der Flüssigkeit wird von einer in dieser liegenden Sonde kontrolliert. Die längere Sonde ist ein legenden Sonde kontrolliert. Die längere Sonde ist ein gemeinsames Element. Wenn das Flüssigkeitsniveau im Becken oder Brunnen die drei eingetauchten Sonden berührt, wird ein Relais aktiviert, welches sich erst dann wieder ausstellt, wenn bei Sinken des Flüssigkeitsniveaus, die untere Sonde freigelegt wird.

GEBRAUCHSHINWEISE FÜR DIE EINZELNEN ELEKTROSONDEN MAC3

Die Elektrosonden MAC3 sind je nach deren Einsatz mit nachstehenden Kennzeichen versehen:

Elektrosonde Z für Octal- (8 Stifte) oder Undecal-FASSUNG (11 Stifte)

Elektrosonde Q für TAFELN mit DIN-Schiene

Elektrosonde M für Tafeln mit DIN-Schiene Multispannung 24-117-230 V-

Die Elektrosonden Z, Q und M können mit 3 verschiedenen Sensibilitätsstärken geliefert werden: **NS** = Normale Sensibilität, **AS** = Hohe Sensibilität, **SR** = Regelbare Sensibilität.

Modelle NS

Bei Brunnen mit Durchmesser von 100 mm, hat die Sonde der Modelle so eingeführt zu werden, daß zwischen der kurzen und der längsten Sonde nicht mehr als 2,00 Meter Abstand entsteht. (Das ist für Pumpenschutz ausreichend). Bei Brunnen mit größeren Durchmessern, können die Sonden auch in größeren Abständen angeordnet werden. Bei Speicherbecken bestehen keine Auflagen. Flüssigkeiten mit einem Widerstand von max 5,6 Kohm können optimal kontrolliert werden. Das Steuergehäuse kann bis zu 1.000 Meter von der Sonde entfernt liegen. Die Typen NS gewähren eine optimale Funktionssicherheit, weil diese unter den hohen Feuchtigkeitsbedingungen in Brunnen und Becken nicht leiden.

Modelle AS

Zur Kontrolle von Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit wie Regenwasser, sind die Typen AS in der Version auf Oktalsockel, Schalttafel oder Multispannung besonders geeignet. Mit diesen Modellen werden Flüssigkeiten mit totalem oder hohem Widerstand, daß heisst bis zu 70 Kohm, kontrolliert.

Modell SR

Der Frequenzbereich dieses Modells ermöglicht maximale Sicherheit bei der Überwachung von Flüssigkeiten mit unterschiedlicher Leitfähigkeit.

ALLE MODELLE SIND MIT EINER TROPENGERECHTEN
Behandlung versehen und arbeiten bei hoher Feuchtigkeit und hohen Temperaturen.
Die Verbindungen stehen an der Seite des Steuergehäuses und auf diesem Prospekt.

E1 - NORMAL SONDE E2 - KURZE SONDE E3 - HOHE SONDE

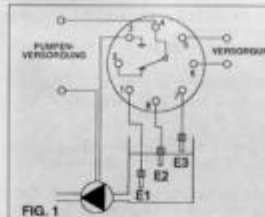


FIG. 1

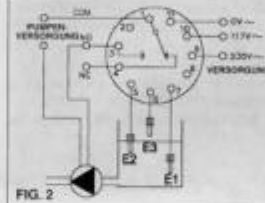


FIG. 2

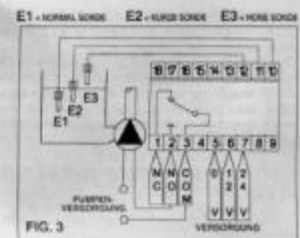


FIG. 3

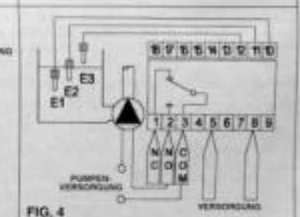


FIG. 4

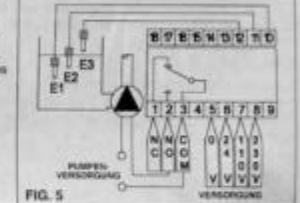


FIG. 5

FEATURES CARATTERISTICE	MODEL - MODELLO				
	Z8 Multi-voltage Multitensione	Z11 Dual-voltage Bitemensione	M Multi-voltage Multitensione	Q Single-voltage Monotensione	Q Dual-voltage cc Bitemensione cc
Power supply / Alimentazione	230V- 2VA	117 / 230V- 2VA	24 / 117 / 230 4VA	230V- 2VA	12 / 24 Vcc 1W
Power supply on request / Alimentazioni su richiesta	24 - 117 V-	24 / 48 V-	—	24 / 117 / 380 V-	—
Electrode voltage / Tensione elettrodi	10V-	10V-	10V-	10V-	1,5 Vpp
Sensitivity / Sensibilità	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR
Insulation Resistance / Resistenza isolamento	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm
Dielectric Stenght / Rigidità dielettrica	2000V	2000V	2000V	2000V	2000V
Life / Vita	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni
Weight / Peso confezione	370gr	385gr	430gr	430gr	290gr
Dimensions (control box) / Dimensioni (centralina)	75x47x85 mm		53x95x58 mm		
	FIG. 1	FIG. 2	FIG. 5	FIG. 4	FIG. 3

Las ELECTROSONDAS producidas por MAC3 de la serie Z, Q, M, son reguladores, para líquidos conductivos, indicados para controlar el nivel mínimo y máximo de pozos profundos, tanques, sistemas, etc.
 Su principio de funcionamiento se basa sobre la relevación por parte de la centralita de la resistencia del líquido, cuyo nivel es controlado por unas sondas expresamente puestas en el mismo, de las cuales las más larga funciona como común.
 Cuando el nivel del líquido en el interior del recipiente o del pozo moja las tres sondas mersas, se efectúa la activación del relé que es desactivado solamente cuando el nivel bajando descubre la sonda baja.

NOTAS SOBRE EL EMPLEO DE LAS DIFERENTES ELECTROSONDAS MAC3

Las Electrosondas MAC3 están marcadas por siglas según los posibles empleos:
Sonda Eléctrica Z para utilizar con ZÓCALO octal (8 pins) o undecal (11 pins).
Sonda Eléctrica Q para utilizar sobre CUADROS con barra DIN.
Sonda Eléctrica M para utilizar sobre cuadros con barra DIN. Alimentación multitenión 24 / 17 / 230 V-.

Las sondas eléctricas Z, Q y M pueden ser requeridas con 3 diferentes sensibilidades, es decir:

NS = sensibilidad normal, AS = alta sensibilidad, SR = sensibilidad regulable

Modelos NS - particularmente aptas para el control de las aguas

En los modelos NS posicionar la sondas, en el caso de pozos con diám. máx de 100 mm., de manera que entre la más baja y la más alta no haya más de 2 mt. (es lo suficiente para proteger la bomba).

Para pozos con diám. superior se pueden poner las sondas a mayor distancia. Para los tanques no hay límites.

Concluyendo, se controlan bien líquidos por una resistencia total máx. de 5,6 Kohm.

La centralita de control puede estar, a una distancia de las sondas de incluso 1.000 mt. El empleo del tipo NS da una extraordinaria seguridad de funcionamiento, siendo poco sensible a las condiciones de humedad clásicas de los pozos y tanques.

Modelos AS

Para el control de los líquidos, de baja conductibilidad, por ejemplo agua de lluvia, son particularmente indicados los tipos AS, en las versiones con Zócalo, para Cuadro y Multitenión. Dichos modelos permiten el control de líquidos con resistencia total elevada, o sea hasta 70 Kohm.

Modelos SR

Extensión de la gama, este modelo permite obtener la máxima seguridad en el control de líquidos con características de conductividad muy diversas.

TODOS LOS MODELOS SON TROPICALIZADOS
 o sea tratados para funcionar en continuo con elevada humedad y temperatura.
 Las conexiones están reproducidas sobre el lado de la centralita y al pie de este folleto.

E1 - SONDA COMÚN E2 - SONDA BAJA E3 - SONDA ALTA

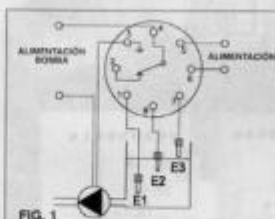


FIG. 1

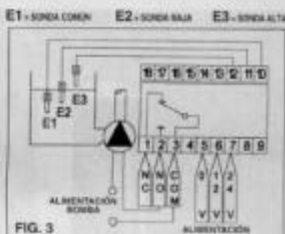


FIG. 3

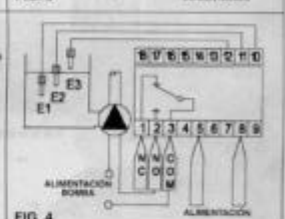


FIG. 4

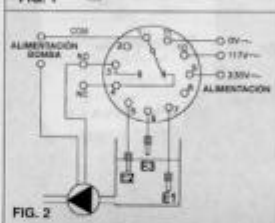


FIG. 2

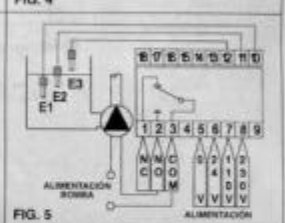


FIG. 5

CARACTÉRISTIQUES MERKMALE CARACTERÍSTICAS	MODÈLE - MODELL - MODELO				
	Z8 Multitenión Multispannung Multitenión	Z11 Bitenión Zweispannung Bitenión	M Multitenión Multispannung Multitenión	Q Monotension Monospannung Monotension	Q Bitenión cc Zweispannung cc Bitenión cc
Alimentation / Speisung / Alimentación	230V- 2VA	117 / 230V- 2VA	24 / 117 / 230 4VA	230V- 2VA	12 / 24 Vcc 1W
Alimentation sur demande / Speisung auf Anfrage / Alimentación a pedido	24 - 117 V-	24 / 48 V-	—	24 / 117 / 380 V-	—
Tension électrodes / Elektroden-Spannung / Tensión electrodos	10V-	10V-	10V-	10V-	1.5 Vpp
Sensibilité / Sensibilität / Sensibilidad	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR	NS AS SR
Résistance d'isolation / Isolier-Widerstand / Resistencia de aislamiento	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm	>10M ohm
Rigidité diélectrique / Durchschlagsfestigkeit / Rigidez dieléctrica	2000V	2000V	2000V	2000V	2000V
Durée de fonction / Lebensdauer / Duración de Servicio	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni	10 years / anni
Poids / Gewicht / Peso	370gr	385gr	430gr	430gr	290gr
Dimensions (boîte de contrôle) / Ausmasse (Gehäuse) / Dimensiones (central)	75x47x85 mm		53x95x58 mm		
	FIG. 1	FIG. 2	FIG. 5	FIG. 4	FIG. 3