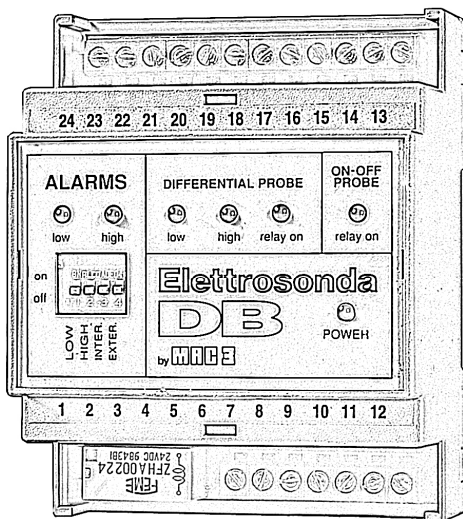


Elettrosonda DB



Manuale d'uso
Betriebs und Wartungsanleitung
Manual de uso

User Manual
Notice d'utilisation



Cod. /XXXXXX / Dis. YYYYYYYYYY

Made in Italy

EN The DB Electroprobe is intended for use in the sector of level control instruments, opens up a whole new field of **multifunctional** equipment.

Mac3 once again offers an extremely innovative product which unites a series of functions in a very small space (4 DIN modules).

List of functions:

• On-Off electroprobe (operating in one single point).
Acts on relay 2. Uses probes 6 and 12.

• Differential electroprobe (operates between two probes positioned by installer). **Acts on relay 1.** Use probes 10 and 11, always together with 6 and/or 7.

• High alarm - **Alarm relay** - Use probes 9 and 6.

• Low alarm - **Alarm relay** - Use probes 8 and 7.

• Internal Buzzer - For high and low alarms.

• Control for external alarm (buzzer or light).

Possibility of activating or deactivating controls by means of a dip switch. The installation of 4 electroprobes would be necessary to obtain the same functions.

When making the installation, as per examples given in overleaf, particular attention should be paid to certain details:

• Together with the probes that are used both for level control as well as activating the alarms, it is essential to **always** have a "common" probe, connected to terminals 6 or 7 (terminals 6 and 7 are joined to each other internally).

This "common" probe must **always** be lower than the otherprobe.

• The **low and high alarm** are not interchangeable, that is: **the low alarm** activates the relay when the probe, situated at the bottom, is no longer wet by the liquid. **The high alarm** activates the relay as soon as the liquid touches the probe.

Specifications:

Power supply.....50-60 Hz
Working temperature..... - 10 +55°C
Probe voltage.....24 V~
Max probe current.....1 mA
Load on contacts of relays 1 and 2.....5 A at 240V~
Alarm relay.....240 V~ 0,5 A

I L'Elettrosonda DB si inserisce nel campo degli strumenti di regolazione di livello, aprendo il campo completamente nuovo delle apparecchiature **polifunzionali**.

Ancora una volta, la MAC3 propone un prodotto fortemente innovativo che riunisce in un piccolo spazio (4 moduli DIN) una serie di funzioni.

Elenco delle funzioni:

• Elettrosonda on-off (intervento in un unico punto).
Agisce sul relay 2. Usare sonde 6 e 12.

• Elettrosonda differenziale (intervento fra due sonde posizionate dall'installatore). **Agiscono su relay 1** usare sonde 10 e 11 sempre insieme alla 6 e/o 7.

• Allarme alto - **Alarm relay** - usare sonde 9 e 6.

• Allarme basso - **Alarm relay** - usare sonde 8 e 7.

• Suoneria interna (Buzzer) - per allarme alto e basso

• Comando per allarme esterno (suoneria o luce).

Possibilità di attivare o disattivare tali comandi a mezzo di dip-switch. Per ottenere le medesime funzioni sarebbe necessario installare 4 elettrosonde.

Nell'installazione di cui sul retro diamo alcuni esempi, è necessario fare attenzione ad alcuni particolari:

• **Sempre**, insieme ai sondini che servono sia per il controllo dei livelli sia per l'attivazione degli allarmi, deve essere presente un sondino " comune" collegato, cioè ai morsetti 6 o 7 (internamente i morsetti 6 e 7 sono collegati fra loro).

Tale sondino "comune" deve essere **sempre** più basso di qualsiasi altro sondino.

• Gli allarmi **basso e alto** non sono intercambiabili e cioè: **l'allarme basso** attiva il relè quando il sondino posto in basso non è più bagnato dal liquido.

L'allarme alto attiva il relè appena il liquido tocca il sondino.

Caratteristiche tecniche:

Alimentazione.....50-60 Hz
Temperatura utilizzo.....- 10 +55°C
Tensione alle sonde.....24 V~
Corrente alle sonde max.....1 mA
Carico sui contatti dei relè 1 e 5.....5 A at 240V~
Relè di allarme.....240 V~ 0,5 A

F L'Electrosonde DB s'insère dans le domaine des instruments de réglage du niveau, en ouvrant le secteur totalement nouveau des appareillages **polyfonctionnels**.

Encore une fois MAC3 propose un produit largement innovateur qui réunit dans un petit espace (4modules din) une série de fonction.

Liste de fonctions:

- Electrosonde on-off (intervention dans un unique point). **Elle agit sur le relais 2.** Utiliser sondes 6 et 12.
- Electrosonde différentielle (l'intervention entre deux sondes positionnées par l'installateur). **Elles agissent sur le relais 1.** Utiliser sondes 10 et 11 toujours en même temps à la 6 et/ou 7.
- Alarme haute - **Alarm relay** - utiliser sondes 9 et 6.
- Alarme basse - **Alarm relay** - utiliser sondes 8 et 7.
- Vibreur sonore interne (buzzer) pour alarmes haute et basse.
- Commande pour l' alarme externe (sonnerie ou lumière).
Possibilité de mettre en route ou désactiver ces commandes par l' intermédiaire de dip-switch.
Pour obtenir les mêmes fonctions, il serait nécessaire d'installer 4 électrosondes.

Dans l' installation, dont nous donnons quelques exemples au verso, il est opportun de faire attention à certains détails:

- **Toujours**, en association aux petites sondes qui servent pour le contrôle des niveaux et pour la mise en service des alarmes, doit être présente une petite sonde "commune" reliée aux bornes 6 ou 7 à l'intérieur les bornes 6 et 7 sont reliées entre elles). Cette petite sonde "**commune**" doit **toujours** être plus basse de toutes les autres petites sondes.
- Les alarmes **basse et haute** ne sont **pas interchangeable**, c'est à dire que l' **alarme basse** active le relais lorsque la petite sonde placée en bas n'est plus recouverte de liquide. L'**alarme haute** active le relais dès que le liquide touche la petite sonde.

Caractéristiques techniques:

Alimentation.....	50-60 Hz
Température d'utilisation.....	- 10 +55°C
Tension aux sondes.....	24 V~
Courant aux sondes max.....	1 mA
Charge sur les contacts des relais 1 et 2.....	5 A à 240V~
Relais des alarmes.....	240 V~ 0,5 A

D Die DB Elektrosonde gehört zum Bereich der Pegel-Einstellungsinstrumente und eröffnet damit den neuen Sektor der **polifunktionalen Geräte**.

Ein weiteres Mal bietet der Firma MAC3 ein vollkommen neues Produkt, das auf kleinstem Raum (4 DIN- Module) eine Anzahl verschiedenen Funktionen zusammenfasst.

Auflistung der Funktionen:

- Elektrosonde on-off (Eingriff an nur einer Stelle). **Wirkt auf Relais 2.** Die Sonden 6 und 12 verwenden.
- Differential Elektrosonde (Eingriff zwischen zwei vom Installateur positionierten Sonden). **Wirken auf Relais 1.** Die Sonden 10 und 11 immer gemeinsam mit 6 und/oder 7 verwenden.
- Alarm oben -**Relais-Alarm**-Die Sonden 9 und 6 verwenden
- Alarm unten -**Relais-Alarm**-Die Sonden 8 und 7 verwenden
- Internes Läutwerk(Buzzer)-Für Alarm oben und unten.
- Steuerung für externen Alarm (Läutwerk oder Licht).
Gennante Steuereungen können über den Dip-Switch-Schalter ein-bzw. Ausgeschaltet werden.
Um dieselben Funktionen zu erhalten,mußten 4 Elektrosonden eingerichtet werden.

Bei der Installation, für die wir auf der Rückseite einige Beispiel aufzeigen, müssen einige Einzelheiten beachtet werden:

- Zusammen mit den **Sonden** , die entweder zur Pegelkontrolle oder zur Alarmauslösung dienen, muß **immer** eine "**gemeinsame**", an die klemmen 6 oder 7 angeschlossene Sonde vorhanden sein (die Klemmen 6 und 7 sind untereinander verbunden). Diese "**gemeinsame**" Sonde muß immer unterhalb der anderen Sonden positioniert sein.
- Die **unteren und oberen Alarme können nicht untereinander ausgetauscht werden**, d.h.: **der untere Alarm** löst das Relais aus, wenn die unten eingerichtete Sonde nicht mehr von der Flüssigkeit benetzt wird. Der obere Alarm aktiviert das Relais sobald die Flüssigkeit die Sonde benetzt.

Technische Merkmale:

Speisung.....	50-60 Hz
Einsatztemperatur.....	+ 10 +55°C
Spannung an den Sonden.....	24 V~
Max. Strom and den Sonden.....	1 mA
Ladung an den Relaiskontakten 1 und 2.....	5 A à 240V~
Alarmrelais.....	240 V~ 0,5 A

ES La Electrosonda DB entra en el campo de los instrumentos de regulación de nivel, abriendo el campo completamente nuevo de los aparatos **polifuncionales**.

P

Una vez mas MAC3 propone un producto fuertemente innovativo que reúne en un pequeño espacio (4 módulos DIN) una serie de funciones.

Elenco de las funciones:

- Electrosonda on-off (intervención en un único punto). **Actúa sobre relé 2**. Utilizar las sondas 6 y 12.
- Electrosonda diferencial (intervención entre dos sondas posicionadas por el instalador). **Actúan sobre relé 1**, utilizar las sondas 10 y 11, siempre junto con la 6 y/o la 7.
- Alarma alta - **Alarm relay** - Utilizar las sondas 9 y 6.
- Alarma baja - **Alarm relay** - Utilizar las sondas 8 y 7.
- Timbre interior (Buzzer) - Para alarmas alta y baja.
- Mando para alarma exterior (timbre o luz).
Posibilidad de activar o desactivar dichos mandos mediante dip-switch. Para obtener las mismas funciones sería necesario instalar 4 electrosondas.

En la instalación, de la cual al dorso damos algunos ejemplos, es preciso prestar atención a algunos detalles:

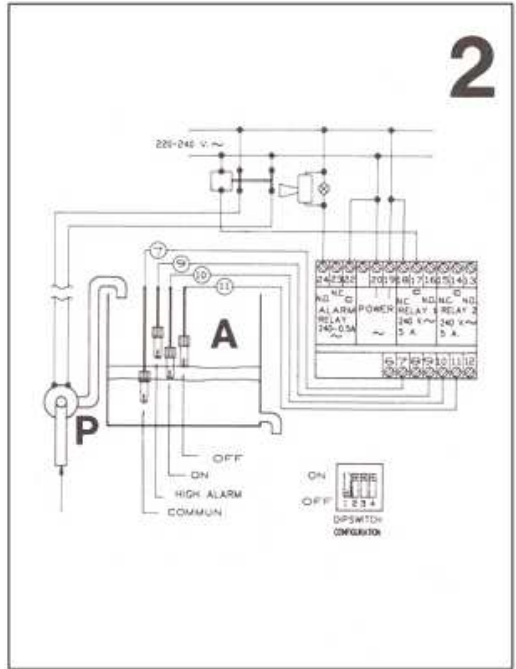
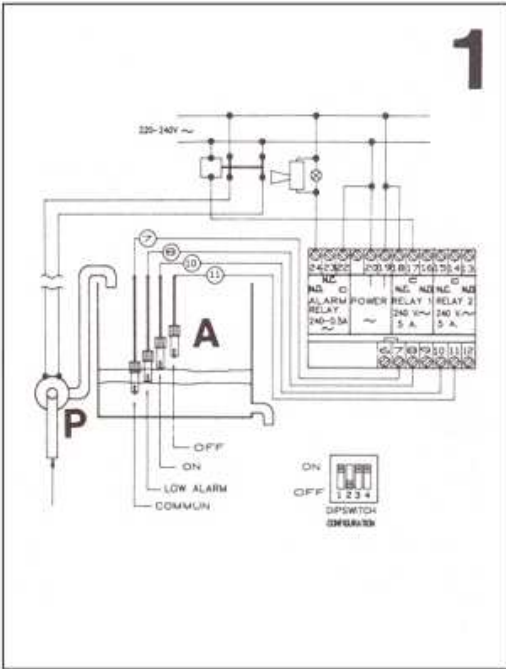
- **Siempre**, junto a las sondas que sirven o para el control de los niveles o para la activación de las alarmas, ha de estar presente una sonda "**común**" conectada a los bornes 6 o 7 (interiormente, los bornes 6 y 7 están conectados entre ellos).

Dicha sonda "**común**" ha de estar **siempre** más abajo de cualquier otra sonda.

- Las alarmas **baja y alta no son intercambiables**, es decir: la **alarma baja** acciona el relé cuando la sonda situada abajo deja de estar mojada por el líquido. La **alarma alta** acciona el relé en el momento que el líquido toca la sondita.

Características técnicas:

Alimentación.....	50-60 Hz
Temperatura utilización.....	- 10 +55°C
Tensión a la sondas.....	24 V~
Corriente a las sondas máx.....	1 mA
Carga sobre los contactos de los relé 1 y 2.....	5 A at 240V~
Relé de alarma.....	240 V~ 0,5 A



It maintains in **A** the level between the on and off probes and activates the alarm when the liquid falls below the "low alarm" probe.

It maintains in **A** the level between the on and off probes and activates the alarm if the liquid exceeds the "high alarm" probe.

Mantiene in **A** il livello tra le sonde on e off e mette in allarme se il liquido scende sotto "low alarm" (allarme basso).

Mantiene in **A** il livello tra le sonde on e off e mette in allarme se il liquido supera la sonda "high alarm" (allarme alto).

Le dispositif maintient en **A** le niveau entre les sondes on et off et met en alarme lorsque le liquide descend sous "low alarm" (alarme basse).

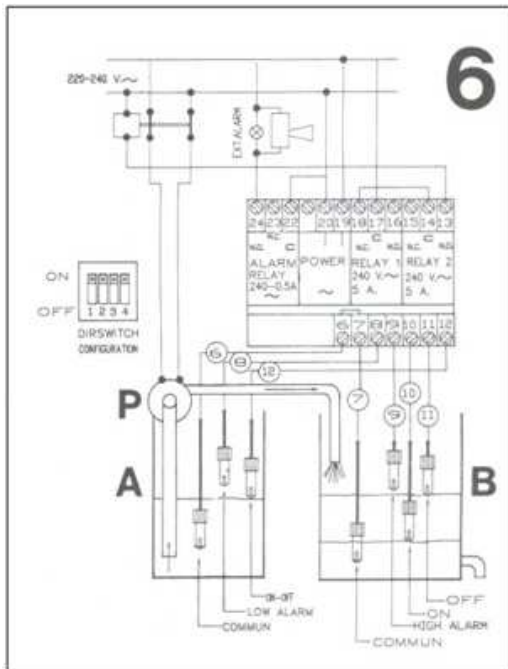
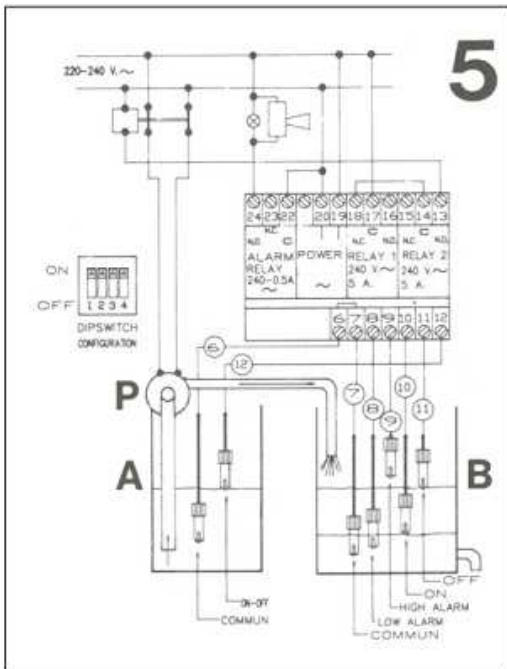
Le dispositif maintient en **A** le niveau entre les sondes on et off et met en alarme lorsque le liquide dépasse la sonde "high alarm" (alarme haute).

Erhält in **A** den Pegel zwischen den Sonden on und off und löst Alarm aus, wenn die Flüssigkeit unter "low Alarm" (unterer Alarm) sinkt.

Erhält in **A** den Pegel zwischen den Sonden on und off und löst Alarm aus, wenn die Flüssigkeit die Sonde "high Alarm" (oberer Alarm) übersteigt.

Mantiene en **A** el nivel entre las sondas on y off y pone en alarma si el liquido baja por debajo de "low alarm" (alarma baja).

Mantiene en **A** el nivel entre las sondas on y off y pone en alarma si el liquido sobrepasa la sonda "high alarm" (alarma alta).



It maintains in **B** the level between the on and off probes, intervening on the pump **P**. This intervention, however, will only take place if the liquid in **A** exceeds the level on the on-off probe. It also activates the high and low alarms in tank **B**.

Mantiene in **B** il livello tra le sonde on e off, intervenendo sulla pompa **P**. Tale intervento viene però effettuato solo se il liquido in **A** è superiore al livello della sonda on-off. Inoltre, attiva gli allarmi alto e basso nella cisterna **B**.

Le dispositif maintient en **B** le niveau entre les sondes on et off en intervenant sur la pompe **P**. Une telle intervention est cependant effectuée uniquement si le liquide en **A** est supérieur au niveau de la sonde on-off. En outre, il met en marche les alarmes haute et basse dans le réservoir **B**.

Erhält in **B** den Pegel zwischen den Sonden on und off, idem auf Pumpe **P** eingewirkt wird. Dieser Eingriff erfolgt nur dann, wenn die Flüssigkeit in **A** den Pegel der on-off-Sonde übersteigt. Außerdem werden die oberen und unteren Alarme in Tank **B** aktiviert.

Mantiene en **B** el nivel entre las sondas on y off, interviniendo sobre la bomba **P**. Dicha intervención se efectúa tan solo si el líquido en **A** es superior al nivel de la sonda on-off. Acciona además las alarmas altas y bajas en la Tank **B**.

It maintains in **B** the level between the on and off probes, intervening on the pump **P**. This intervention, however, will only take place if the liquid in **A** should exceed the level of the on-off probe. It also activates the high alarm in tank **B** and the low alarm in tank **A**.

Mantiene in **B** il livello tra le sonde on e off, intervenendo sulla pompa **P**. Tale intervento viene però effettuato solo se il liquido in **A** è superiore al livello della sonda on-off. Attiva inoltre gli allarmi alto nella cisterna **B** e basso nella cisterna **A**.

Le dispositif maintient en **B** le niveau entre les sondes on et off en intervenant sur la pompe **P**. Une telle intervention est cependant effectuée uniquement si le liquide en **A** est supérieur du niveau de la sonde on-off. En outre, il met en marche les alarmes haute dans le réservoir **B** et basse dans le réservoir **A**.

Erhält in **B** den Pegel zwischen den Sonden on und off, idem auf Pumpe **P** eingewirkt wird. Dieser Eingriff erfolgt nur dann, wenn die Flüssigkeit in **A** den Pegel der on-off-Sonde übersteigt. Außerdem werden die oberen und unteren Alarme in Tank **A** sowie die unteren in Tank **A** ausgelöst.

Mantiene en **B** el nivel entre las sondas on y off, interviniendo sobre la bomba **P**. Dicha intervención se efectúa tan solo si el líquido en **A** es superior al nivel de la sonda on-off. Además acciona las alarmas alta en la tank **B** y baja en la Tank **A**.

**FUNCTIONS USED / FUNZIONI ADOPERATE / FONCTIONS EMPLOYEES /
VERWENDETE FUNKTIONEN / FUNCIONES UTILIZADAS**

CASES	ON-OFF PROBE ⊗ 12	PROBES		ALARM PROBES		COMMS ⊗ ⊗ 6 and/or 7	RELAY 1 ⊗ ⊗ ⊗ 16 17 18	RELAY 2 ⊗ ⊗ ⊗ 13 14 15	ALARM RELAY ⊗ ⊗ ⊗ 22 23 24	INTERNAL ALARM
		⊗ 10	⊗ 11	LOW ⊗ 8	HIGH ⊗ 9					
1	—	●	●	—	—	●	●	—	Optional	Optional
2	—	●	●	—	●	●	●	—	Optional	Optional
3	—	●	●	●	●	●	●	—	Optional	Optional
4	●	●	●	—	—	● ●	●	●	—	—
5	●	●	●	●	●	● ●	●	●	Optional	Optional
6	●	●	●	●	●	● ●	●	●	Optional	Optional

ESEMPLI	SONDE ON-OFF	SONDE DIFFERENZIALI	SONDE ALLARME BASSO ALTO	COMUNI 6 e/o 7	RELE 1	RELE 2	RELE ALLARME	ALLARME INTERNO
EXEMPLES	SONDES ON-OFF	SONDES DIFFERENTIELLES	SONDES ALARMES BASSE HAUTE	COMMUNS 6 et/ou 7	RELAIS 1	RELAIS 2	RELAIS ALLARME	ALARME INTERNE
BEISPIELE	ON-OFF SONDE	DIFFERENTIAL-SONDEN	ALARM-SONDEN UNTEN OBEN	GEMEINSAM 6 und/oder 7	RELAIS 1	RELAIS 2	ALARM RELAIS	INTERNER ALARM
EJEMPLOS	BONDAS ON-OFF	BONDAS DIFERENCIALES	BONDAS ALARMAS BAJA ALTA	COMUNES 6 y/o 7	RELE 1	RELE 2	RELE ALARMA	ALARMA INTERIOR

● = YES/SI/OUI/JA/SI — = NO/NO/NON/NEIN/NO

