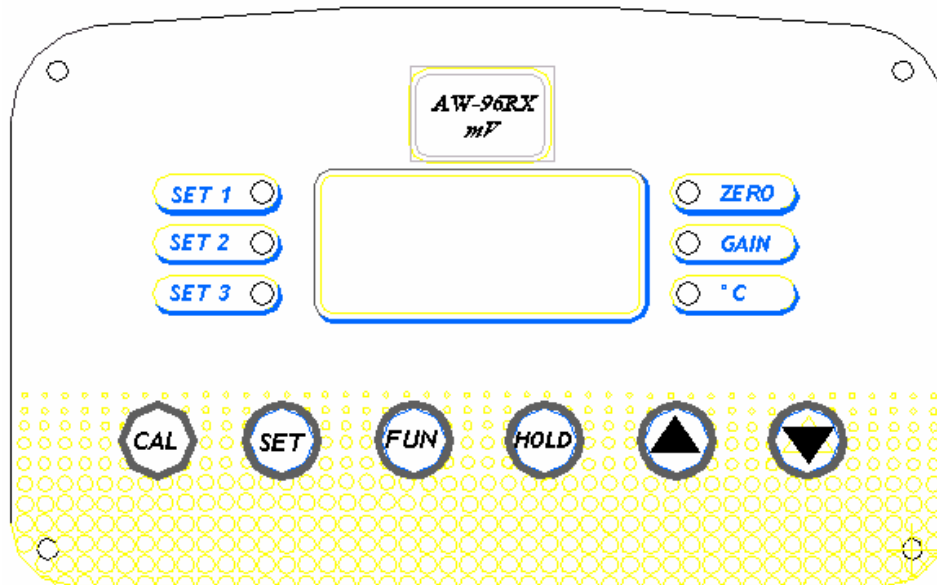


# AW 96 RX



AW 96 RX	ITALIANO.....	PG 2
AW 96 RX	ENGLISH.....	PG 5
AW 96 RX	FRANCAIS.....	PG.8
AW 96 RX	ESPAÑOL.....	PG.12

### **Alimentazione**

- Collegare i fili di alimentazione di rete ai morsetti 1 e 3 (2 terra) ed alimentare lo strumento, sul display compare inizialmente la revisione del software dello strumento es. r01 che indicano lo stato di aggiornamento con una numerazione crescente. Successivamente lo strumento si predispone in misura ed è pronto per il normale funzionamento.

### **Taratura**

- Immergere la sonda di redox nella soluzione campione (es. 544 mV) e premere il pulsante di calibrazione **CAL** sulla sinistra lampeggia il led rosso ZERO indicante regolazione dello zero della sonda.
- Regolare mediante il tasto **UP** o il tasto **DOWN** il valore indicato dal display fino a leggere il valore della soluzione .

### **Regolazione punti intervento in modalità standard**

#### **Regolazione set point 1 (morsetti 4 e 5)**

- Lo strumento viene fornito dal costruttore con la predisposizione di funzionamento set point 1 in modalità standard (vedere paragrafo per modalità avanzata), in questo caso è possibile programmare il punto di intervento per l'attivazione/disattivazione dell'uscita relè 1.
- Per programmare il punto di intervento n.1 del regolatore premere il tasto **SET**, il corrispondente led verde n.1 lampeggia, sul display compare il valore precedentemente impostato (inizialmente 500 mV), regolare mediante il tasto **UP** o il tasto **DOWN** il valore indicato dal display fino ad ottenere quello desiderato. Premere il pulsante **SET** per confermare il valore scelto e passare all'impostazione del valore set 2.

#### **Regolazione set point 2 (morsetti 6-7)**

- Terminata la visualizzazione o impostazione del set 1 lo strumento passa automaticamente alla visualizzazione del set point 2 indicata dal lampeggio led verde 2, è possibile modificare il valore (inizialmente 500 mV) indicato dal display mediante i tasti **UP** e **DOWN**. Premere il pulsante **SET** per confermare il valore scelto e passare all'impostazione del valore set 3.

#### **Regolazione set point 3 (morsetti 7-8)**

- Terminata la visualizzazione o impostazione del set 2 lo strumento passa automaticamente alla visualizzazione del set point 3 indicata dal lampeggio led verde 3, è possibile modificare il valore (inizialmente 500 mV) indicato dal display mediante i tasti **UP** e **DOWN**. Premere il pulsante **SET** per confermare il valore scelto e concludere le operazioni di set dello strumento

### **Regolazione punti intervento in modalità avanzata**

- l'AW96RX ha la possibilità di cambiare il modo di funzionamento dei set point 1 e 2 attivando rispettivamente la funzione F4 e la funzione F5 (è possibile l'attivazione contemporanea e singola delle funzioni, vedere paragrafo funzioni). In questo stato lo strumento predispone la regolazione dei punti di intervento in modo avanzato, il set point può essere impostato con una soglia di minima e di massima, con la possibilità di regolazione dell'isteresi in salita ed in discesa e di impostazione del tempo di ritardo di attivazione/disattivazione sull' uscita relè.

#### **Regolazione set point 1 e 2.**

- Premere il pulsante **SET** sul display compare in modo alternato sia la scritta **S<sup>^^</sup>** (indicante regolazione della soglia massima) e il valore precedentemente impostato, mentre il led verde di set point 1 lampeggia. Per fissare un nuovo punto premere i tasti **UP** o **DOWN** in questo caso il display indica in modo fisso la nuova impostazione, scelto il valore premere nuovamente pulsante **SET**.
- Sul display ora compare in modo alternato sia la scritta **S<sub>\_\_</sub>** (indicante regolazione della soglia minima) e il valore precedentemente impostato, per modificare premere **UP** o **DOWN** e confermare con **SET** .
- Il display indica **Hys** ( regolazione dell'isteresi) ed il valore impostato, per modificare premere **UP** o **DOWN** (valore max 100 mV), confermare con **SET**.
- Il display indica **deL** ( regolazione del tempo di ritardo di attivazione/disattivazione sull'uscita relè) ed il valore impostato, per modificare premere **UP** o **DOWN** (valore max 255 sec.), confermare con **SET**.
- Le operazioni di regolazione set point 1 sono concluse, il rispettivo led verde termina di lampeggiare, e si passa alla regolazione del set point 2 con il lampeggio del led verde 2, in questo caso se la funzione F5 è attivata vengono ripetute le stesse sequenze del set point 1, altrimenti si esegue la programmazione in modalità standard.

#### **Funzionamento set point 3 in modo proporzionale ad impulsi.**

- l'AW96RX ha la possibilità di cambiare il modo di funzionamento dei set point 3 attivando la funzione F6 (vedere paragrafo funzioni), in questo stato lo strumento effettua una regolazione proporzionale ad impulsi sull'uscita relè n3. L'uscita viene regolata con un tempo di ON e di OFF proporzionale alla distanza tra il valore impostato sul set e la misura corrente. Es. : se il set point 3 viene impostato a 700 mV e la misura è di 400 mV l'uscita relè è sempre attivata, quando la misura tende ad aumentare il tempo di ON viene ridotto proporzionalmente (es. 550mV = 50% ON/OFF) fino a quando la misura raggiunge il valore di 700 mV ed il relè è OFF.

### **Uscite in corrente**

#### **Uscita proporzionale in corrente 4-20mA(morsetti 10-11)**

- L'uscita proporzionale in corrente (4-20mA), e' legata al valore di set point n.3 e risulta essere di 4 mA quando il valore di set corrisponde con il valore in misura, mentre aumenta fino a 20 mA (differenza di 300mV) con l'aumentare del discostamento tra il valore misurato e il valore del punto di intervento. Tale uscita è separata galvanicamente (fotoaccoppiata) dal circuito di misura dello strumento.

#### **Uscita registratore corrente 4-20mA( morsetti 12-13)**

- L'uscita registratore in corrente (4-20mA), e' 4 mA con un valore in misura di 0 mV, mentre aumenta fino a 20 mA con un valore di 1999 mV. Tale uscita è separata galvanicamente (foto-accoppiata) dal circuito di misura dello strumento.

### Funzioni speciali

L' AW96RX permette, in fase di installazione attivando o disattivando una serie di funzioni di scegliere alcune modalità di funzionamento.

Le funzioni F1-F2-F3 attivate permettono di invertire il senso di regolazione ON-OFF delle uscite relè rispettivamente del set point 1, 2 e 3, sia in modalità standard che avanzata.

Le funzioni F4-F5 attivate permettono di passare dal funzionamento dei set point 1 e 2 dalla modalità standard a quella avanzata, mentre disattivandole si ritorna in modo standard.

La funzione F6 attivata abilita il funzionamento del set point 3 in modo proporzionale ad impulsi

La funzione F8 attivata abilita il funzionamento del sensore di flusso (OPZIONALE) morsetti(16-17-18).

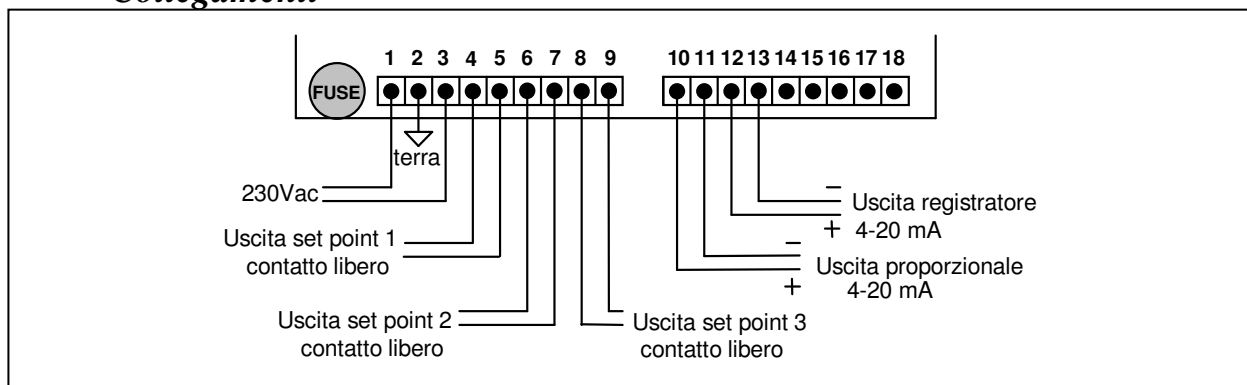
### Attivazione \ disattivazione delle funzioni.

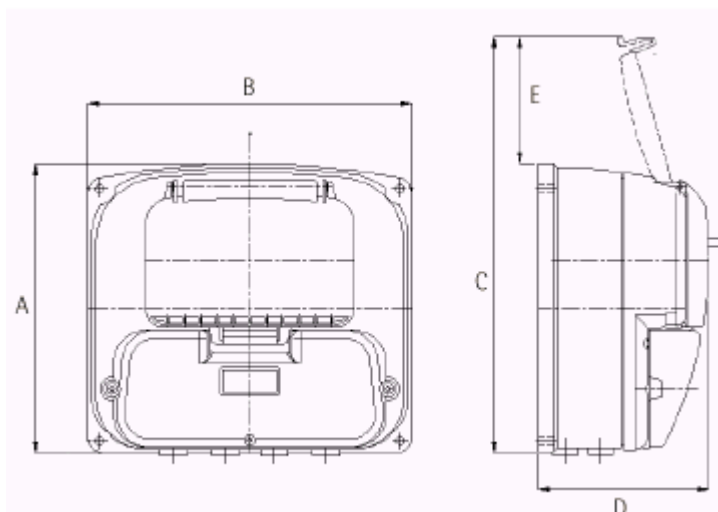
- Premere il tasto **FUN**, sui primi 2 display di sinistra compare **F1**, mentre sul display di destra compare lo stato della funzione; **d** nel caso sia disabilitata ed **A** nel caso sia abilitata.
- Mediante il tasto di **UP** e' possibile abilitare la funzione, viceversa con il tasto **DOWN** si disabilita.
- Per confermare la scelta premere il pulsante **FUN**, se è stata cambiata la funzione viene memorizzata la scelta e si esce dalla procedura, mentre se non è stata effettuata una modifica della funzione indicata si passa alla successiva, fino a arrivare alla funzione F8, per poi uscire dalla procedura e ritornare in visualizzazione misura.

### Tasto di manutenzione.

L' AW96RX prevede un tasto di HOLD per la manutenzione della sonda (pulizia, sostituzione) durante il funzionamento dello strumento e dell'impianto. Premendo tale tasto viene effettuato il congelamento della misura corrente, sul display viene indicata la scritta HLD e lo stato delle uscite rimane inalterato fino ad una successiva pressione del tasto **HOLD** in modo da ritornare in visualizzazione misura.

### Collegamenti



*Ingombri*

**A x B x C x D x E = 212 x 237 x 304 x 125 x 92 (mm)**

*Caratteristiche tecniche*

Misuratore regolatore di ORP range 0-2000 mV  
 Tecnologia a microprocessore  
 Ingresso da elettrodo ORP (10 TeraOhm)  
 Risoluzione misura display 1 mV  
 Uscita 1 contatto libero 5A max.  
 Uscita 2 contatto libero 5A max.  
 Uscita 3 contatto libero 5A max.  
 Uscita regolazione proporzionale 4-20mA a  
 separazione galvanica  
 Uscita registratore 4-20mA a separazione galvanica

Inversione uscite regolazione 0->2000 /  
 2000->0  
 Memoria predisposizioni permanente.  
 Display LCD 4 digit.  
 Fusibile alimentazione 315 mA ritardato.  
 Contenitore in alluminio anodizzato nero a  
 norme DIN 43700  
 Dimensioni strumento 144x72x134  
 Controllo remoto RS232 (opzionale).  
 Peso 1000 grammi.

### ***Connecting the power supply***

• Connect the power supply. Live and Neutral to terminal 1 & 3, with the earth wire to number 2, and then switch on the instrument. The display will initially indicate the self test on the software. After the self test sequence is completed the instrument will enter measuring mode, and show the measured display. It is now ready for calibration and operation

### ***Calibration procedures***

- Dip the Rx electrode connected to the instrument into a sample buffer solution of known mV value (ex. 475mV). Push the **CAL** button. The red ZERO led will start blinking, indicating that the probe may now be adjusted.
- Adjust the reading by pressing the **UP** or **DOWN** buttons until the mV value of the display is equal to the one of the buffer solution, then press **CAL** button to conclude the instrument calibration procedure.

### ***Adjustment of set point values in standard mode***

#### **Setpoint 1 (connectors 4 and 5)**

- To set the rx value of **SET POINT 1** press the **SET** button. The associated green led no.1 will start blinking, and the previously set value, (factory value 500) will be displayed. This value can be adjusted by pressing the **UP** and **DOWN** buttons, until the desired value is achieved. Push the **SET** button to fix the value and to move the programme on to the next set point.

#### **Setpoint 2 (connectors 6 and 7)**

- The pressing of the **SET** button should have automatically switched the instrument on to **SET POINT 2**, which should be confirmed by the green led no.2 which is now flashing, and the previously set value( factory value 500mV) should be displayed. Press the **UP** and **DOWN** buttons to set the desired value, and press **SET** once more.

#### **Setpoint 3 (connectors 8 and 9)**

- The pressing of the **SET** button should have automatically switched the instrument on to **SET POINT 3**, which should be confirmed by the green led no.3 which is now flashing, and the previously set value( factory value 500mV) should be displayed. Press the **UP** and **DOWN** buttons to set the desired value, and press **SET** once more.

### ***Set point 1 & 2 in advanced mode***

• Set point 1 & 2, can be used in simple on/off mode (F4\_d and F5\_d) as previously selected, but if more precise control without interference switching is required, then an advanced mode can be introduced into the set point operation which ensures that the control is more precise (F4\_A and F5\_A). This is particularly useful when dosing pumps or solenoid valves are employed. The switching of the relays can be influenced by setting the Hysteresis, in a several ways. They can be equipped with an upper and lower threshold, within which the switching operation will be inhibited. This can be in the form of a threshold adjustment, small rx differential, time delay, or a combination of all three.

### **Threshold, Hysteresis and delay time adjustment set point 1 & 2.**

- Press the **FUN** button 4 times in quick succession, to set SET POINT 1 in advanced mode. The display will show F4 with either an **A** or a **d**, according to setting procedures above. "A" means the function is activated and you can proceed to adjust the hysteresis on set point No.1. "d" means deactivated. Press the **UP** arrow to change to A, and then proceed.

Press the **SET** button, and an alternating display of the original reading and the threshold adjustment, **S<sup>^</sup>(max)** will result whilst the green LED at set point one will flash. To adjust the threshold, press the **UP** or **DOWN** buttons, until the desired reading is reached, and then press **SET** again.

The display will now alternate between the previous value and **S<sub>\_\_</sub>(min)**, with flashing LED. As before, press **UP** or **DOWN** again, followed by the **SET** button. The display will now alternate between reading and hysteresis adjustment **Hys**. Use the **UP** or **DOWN** buttons to set the hysteresis anywhere from 0 to 99 mV units, and press **SET**. Now the delay time, indicated by **deL** will be accessed. The action of the relay can be delayed, and the delay interval can be adjusted by pressing **UP** or **DOWN** buttons to give a delay time between 0 to 255 second. Press **SET** to confirm. This concludes the advanced mode setting for set point 1, and the green LED 1 will have stopped blinking, to be replaced by the No.2 LED.

Set point 2 will now be blinking, but no "advanced mode" set point adjustments can be made until the **FUN** button has been pressed 5 times in quick succession to display **F5A** or **d**, ensure that **A** is set and then repeat the process exactly as for set point 1.

### ***Activating set point 3 in proportional time mode***

#### **Proportional time relay output:**

Press the **FUN** button 6 times in quick succession to display F6 ( A or d). press the **UP** or **DOWN** buttons to give A (activated) , or d (deactivated). When activated the relay on set point 3 will pulse on and off proportionally over a short cyclical time period. The on time and off time within this cycle, is adjusted automatically according to the difference between the set point value, and the mV measure. It is reversible to operate either above or below the set point.

E.g. If the set point is set to 500mV, and the display value is 200, the relay will be on all of the time. As the mV value rises, (due to corrective dosing), the on time reduces and the off time increases proportionally. In this example, the on time at the displayed rx of 350mV will be 50% of the cycle, and at 500mV the dosing will stop completely. In practice,

the dosing system will modulate to provide the correct level of mV control dosing for a given set of circumstance, such as incoming mV, and / or flow rate of liquid require treatment.

**Proportional 4-20mA output signal (connectors: 10-11)**

A proportional isolated milliamp signal is available from the No.3 set point. The current is 4 milliamp when the measure is equal to the set point and 20 milliamp when the difference between the measure and the setpoint is 300mV.oint. This signal is reversible.

**Recording output signal 4-20 milliamps (connectors: 12-13) .**

In addition to the above proportional milliamp signal, a further signal is provided for recording purposes. This signal is ranged across the full mV scale for 4 milliamp at 0mV. To 20 milliamps at fthe end of the range mV. This signal is also isolated by photo coupling.

**Special functions**

The functions F1-F2-F3 activated allow to riverse the sense of regulation ON-OFF of the relè exits of setpoints 1, 2 e 3, in standard mode and in advanced mode.

The functions F4-F5 activated allows to set the set point 1 and 2 in advanced mode, while deactivated means standard mode.

F6 function activated enables the function of set point 3 in proportional time mode.

The function F8 activated enables the functioning of the flow sensor (optional) connectors (16-17-18).

**Activation/Deactivation of the functions**

Push the button FUN, on the first two display on the left it compares F1, while on the display on the right it compares the state of the function; d in the case it would be deactivated and A in the case it would be activated.

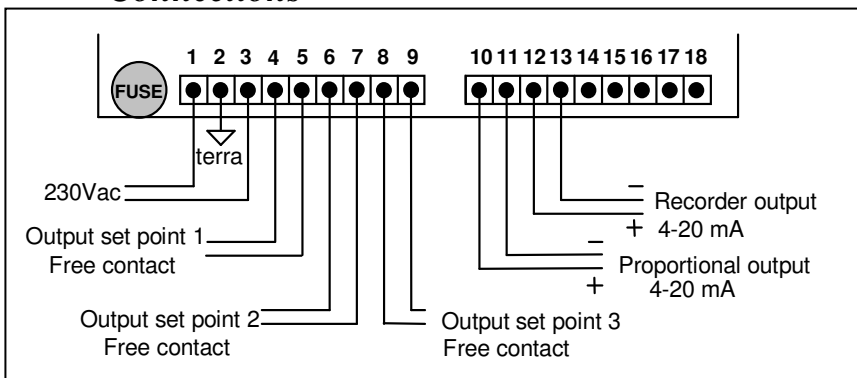
By Up button it is possible to activate the function, on the contrary with the button DOWN you can deactivate it.

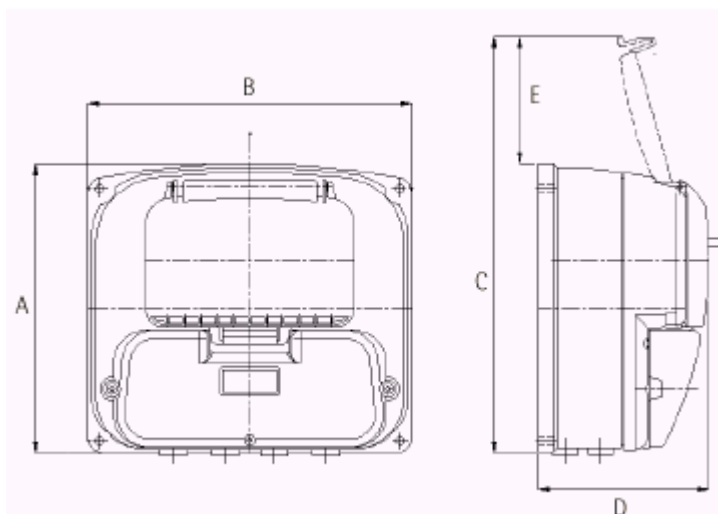
To confirm the choice push the button FUN, if you have changed the function it the choice is memorized and you can exit from the procedure, while if you have not done any modification of the indicated function you pass to the next one, till to arrive to the function F8, to exit from the procedure and come back to the visualization of the measure.

**Maintenance HOLD button.**

The rx meter provided with a **HOLD** button, for maintenance purposes, By pushing this button the rx display is locked /frozen at the last reading. The display is released at the next push of the **HOLD** button. This facility enables the operator to replace an electrode or removeit for cleaning with minimal disturbance of the dosing system, chart recorder, monitoring PC, or any other associated equipment.

**Connections**



*Dimensions*

**A x B x C x D x E = 212 x 237 x 304 x 125 x 92 (mm)**

***Technical characteristics***


Control range 0-2000 mV  
Microprocessor technology  
Rx electrode input (10 TeraOhm)  
Display measure resolution 1 mV  
Regulation probe zero +/-15%  
Output 1 5A max.  
Output 2 5A max.  
Output 3 5A max.



4-20mA output for proportional control  
4-20mA recorder output  
Reverse running of the set point 0->2000 2000->0  
Permanent memory.  
4 digit LCD display.  
Fuse 315 mA .  
RS232 remote control (optional).  
Weight 1000 grams.

## **ALIMENTATION**

Après avoir effectué les jonctions décrits dans leurs section (pag. 3-4), lier les fils d'alimentation de réseau aux bornes 1 et 3 (2 terre) et alimenter l'instrument; on peut voir initialement sur le display la révision du software de l'instrument , ex. r01, qui indique l'état d'ajournement avec une numération croissante. Après cela, l'instrument peut mesurer et il est prêt pour le fonctionnement normal.

## **ÉTALLONNAGE**





- Plonger la sonde de redox dans la solution échantillon (ex. 544 mV) et appuyer sur le bouton de calibration **CAL**  ; à votre gauche le led rouge "ZERO" fait des éclairs en indiquant la régulation du zéro de la sonde.

Régler à travers le bouton UP  ou DOWN  la valeur indiquée par le display jusqu'à ce que l'on lise la valeur de la solution.




## **REGULATION POINTS INTERVANTION EN MODALITÉ STANDARD**

### **Régulation set point 1**


- Le constructeur fournit l'instrument avec la prédisposition de fonctionnement set point 1 en modalité standard (voir le paragraphe pour la modalité avancée), dans ce cas on peut programmer le point d'intervention pour l'activation/désactivation de la sortie relè 1.

Appuyer sur le bouton "SET"  pour programmer le point d'intervention n.1 du régulateur, le correspondant led vert n.1 fait des éclairs ; sur le display apparaît la valeur précédemment posée (initialement 500 mV) , que l'on peut régler par le bouton "UP"  ou "DOWN"  jusqu'à obtenir celle que l'on désire. Appuyer sur le bouton "SET"  pour confirmer la valeur choisie et passer à l'imposition de la valeur set 2.

### **Régulation set point 2**

Une fois la visualisation ou l'imposition du set 1 achevée, l'instrument passe automatiquement à la visualisation du set point 2 indiquée par l'éclair prolongé du led vert ; il est possible de modifier la valeur (initialement 500) que le display indique par les boutons « UP »  et « DOWN » . Appuyer sur le bouton « SET »  pour confirmer la valeur choisie et passer à l'imposition de la valeur set 3.

### **Régulation set point 3**

Une fois la visualisation ou l'imposition du set 2 achevée, l'instrument passe automatiquement à la visualisation du set point 3, indiquée par l'éclair prolongé du led vert 3 ; on peut modifier la valeur (initialement 500 mV) que le display indique par les boutons « UP » et « DOWN ». Appuyer sur le bouton « SET »  pour confirmer la valeur choisie et conclure les opérations de set de l'instrument.

### **Fonctionnement set point 3 en manière proportionnelle à impulsions**

AW96RX a la possibilité de changer la manière de fonctionnement des sets points 3 en activant la fonction F6 (voir le paragraphe des fonctions). Dans cet état l'instrument effectue une régulation proportionnelle à impulsions sur la sortie relè n.3. La sortie est réglée avec un temps de ON et OFF proportionnel à la distance entre la valeur posée sur le set et la mesure actuelle. Ex. Si le set point 3 est posé à 700 mV et la mesure est 400 mV, la sortie relè est toujours activée ; quand la mesure augmente, le temps de ON est réduit proportionnellement (ex : 550mV = 50% ON / OFF) jusqu'à ce que la mesure rejoigne la valeur de 700 mV et le relè est OFF.



## SORTIES 4.20 mA en courant

### Sortie proportionnelle 4-20 mA

- La sortie proportionnelle (4-20mA) est liée à la valeur de set point n.3 , c'est-à-dire de 4 mA quand la valeur de set est correspondante à la valeur en mesure , tandis qu'elle augmente jusqu'à 20 mA ( différence de 0.60ppm) au fur et à mesure que l'éloignement entre la valeur mesurée et la valeur du point d'intervention augmente.Cette sortie est séparée galvaniquement du circuit de mesure de l'instrument.
- La sortie proportionnelle est fixé à 4mA quand le capteur de débit n'est pas actif (led capteur éteint).

### Sortie enregistreur 4-20mA

La sortie enregistreur ( 4-20mA) est 4 mA avec une valeur en mesure de 0 ppm, alors qu'elle augmente jusqu'à 20 mA avec une valeur de 10.00 ppm . Cette sortie est séparée galvaniquement du circuit de mesure de l'instrument.

## FONCTIONS SPECIALES

- AW96CL permet de choisir quelques modalités de fonctionnement dans la phase d'installation, en activant ou en désactivant une série de fonctions.
- Les fonctions F1-F2-F3 mises en activité, permettent de renverser le sens de régulation ON-OFF des sorties relè des set point 1, 2 et 3, en modalité standard aussi bien qu'en modalité avancée.
- Les fonctions F4-F5 mises en activité, permettent de passer du fonctionnement des set point 1 e 2 de la modalité standard à celle avancée , alors qu' en les désactivant on peut retourner à la manière standard. La fonction F6 mise en activité, permet le fonctionnement du set point 3 proportionnel a impulsion.

### Régulation des points d'intervention en modalité avancée

- AW96RX a la possibilité de changer la manière de fonctionnement des sets point 1 et 2 activant la fonction F4 et la fonction F5 ( on peut activer les fonctions en même temps ou singulièrement ; voir paragraphe des fonctions). Dans cet état l'instrument prédispose la régulation des points d'intervention en manière avancée, on peut régler le set point avec un seuil min. ou max., avec la possibilité de régulation de l'hystérésis en montée et en descente et de réglage du temps de retard d'activation / désactivation sur la sortie relè.



### Régulation set point 1 et 2

- Appuyer sur le bouton SET , sur le display apparaît en manière alternative l'inscription **S^^**(indiquant la régulation du seuil max) et la valeur précédemment posée, alors que le led vert fait des éclairs. Pour fixer un nouveau point, appuyer sur les boutons UP ou DOWN, dans ce cas le display indique en manière fixe le nouveau réglage une fois la valeur choisie, appuyer de nouveau sur le bouton SET.
- Maintenant sur le display apparaît alternativement l'inscription **S\_** ( indiquant la régulation du seuil min.) et la valeur précédemment posée, pour modifier appuyer sur le bouton UP ou DOWN et confirmer avec SET.
- Le display indique **H^^** (régulation de l'hystérésis en montée) et la valeur posée, pour modifier appuyer su UP ou DOWN (valeur max. 100 mV), confirmer avec SET.
- Le display indique **H\_** (régulation de l'hystérésis en descente) et la valeur posée, pour modifier appuyer sur UP ou DOWN (valeur max 100 mV), confirmer avec SET.
- Le display indique **deL** (régulation du temps de retard d'activation / désactivation sur la sortie relè) et la valeur posée, pour modifier appuyer sur les boutons UP ou DOWN, pour confirmer sur SET
- Les opérations de régulation set point 1 sont conclues, son led vert termine de faire des éclairs, et on passe à la régulation du set point 2 à travers l'éclair du led vert 2. Dans ce cas si la fonction F5 est activée on a les mêmes séquences du set point 1, si elle n'est pas activée, on fait la programmation en modalité standard.

### Fonctionnement set point 3 en manière proportionnelle à impulsions

AW96RX a la possibilité de changer la manière de fonctionnement des sets points 3 en activant la fonction F6 (voir le paragraphe des fonctions). Dans cet état l'instrument effectue une régulation proportionnelle à impulsions sur la sortie relè n.3. La sortie est réglée avec un temps de ON et OFF proportionnel à la distance entre la valeur posée sur le set et la mesure actuelle. Ex. Si le set point 3 est posé à 700 mV et la mesure est 400 mV, la sortie relè est toujours activée ; quand la mesure augmente, le temps de ON est réduit proportionnellement (ex : 550mV = 50% ON / OFF) jusqu'à ce que la mesure rejoigne la valeur de 700 mV et le relè est OFF.

### Activation / désactivation des fonctions

- Appuyer sur le bouton « F » **F**, sur les deux premiers displays à gauche apparaît **F1**, tandis que sur le display à droite apparaît l'état de la fonction ; **d** au cas où elle ne serait pas activée et **A** au cas où elle serait activée.
- Par le bouton « UP »  on peut activer la fonction, alors que par le bouton « DOWN »  on peut la désactiver.

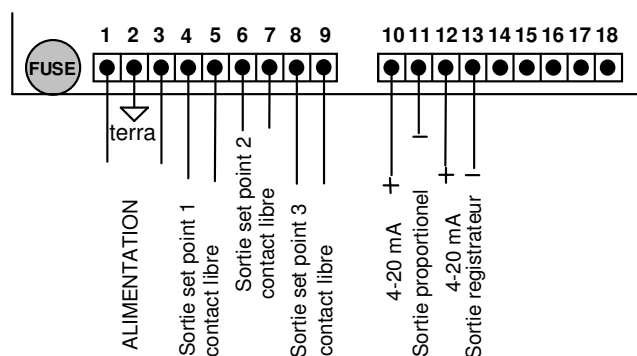
Appuyer sur le bouton **F** **F** pour confirmer le choix, si l'on a changé la fonction, le choix est mémorisé et l'on sort de la procédure, alors que si l'on n'a pas effectué de changements de la fonction indiquée, on passe à la successive, jusqu'à arriver à la fonction F8 et après sortir de la procédure et retourner en visualisation mesure.

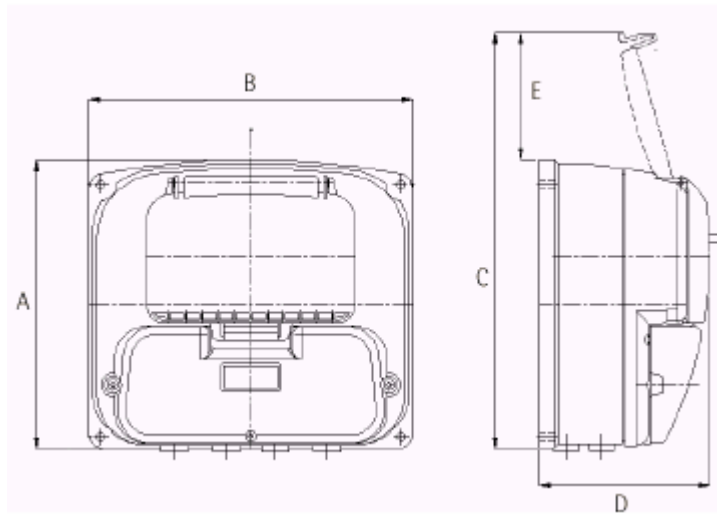
### BOUTON DE MANUTENTION

AW96RX prévoit un bouton de HOLD pour la manutention de la sonde (nettoyage, substitution) pendant le fonctionnement de l'instrument et de l'implantation. En appuyant sur ce bouton, on arrête la mesure courante, sur le display c'est indiquée l'inscription HLD et l'état des sorties reste inaltéré jusqu'à l'on repousse le bouton Hold **HOLD** et l'on retourne en visualisation mesure.

## AW96 RX

### collegamenti



**Dimensions**

A x B x C x D x E = 212 x 237 x 304 x 125 x 92 (mm)

**Caratteristiche tecniche****Caractéristiques techniques**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesureur régulateur de ORP range 0-2000 mV</li> <li>• Technologie à microprocesseur</li> <li>• Entrée d'électrode ORP (10 TeraOhm)</li> <li>• Résolution mesure display 1mV</li> <li>• Sortie 1 contact libre 5A max</li> <li>• Sortie 2 contact libre 5A max</li> <li>• Sortie 3 contact libre 5A max</li> <li>• Sortie régulation proportionnelle 4-20mA à séparation galvanique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie de l'enregistreur 4-20mA à séparation galvanique</li> <li>• Inversion sorties régulation 0-&gt; 2000 / 2000-&gt; 0</li> <li>• Mémoire prédispositions permanente</li> <li>• Display LCD 4 digit</li> <li>• Fusible alimentation 315 mA retardé</li> <li>• Box IP 65</li> <li>• Dimensions instrument (mm) 191.5x176x103</li> <li>• Sortie RS232 (optionnelle)</li> <li>• Poids 900 g</li> </ul> |
|--|---|

## ALIMENTACIÓN

Después de haber efectuado la conexión a la red, conectar el hilo de alimentación en el borne 1 y 3(2 es tierra) y alimentar el instrumento en el display, verifique el software del instrumento es.r01 que indica el estado de actualización con una numeración creciente. Sucesivamente el instrumento se predispone en medida ed para el funcionamiento normal.

## CALIBRACIÓN

Sumergir la sonda de redox en la solución tampón 475mV y pulsar la tecla de calibración **CAL**, en la derecha del aparato un led rojo se pondrá en intermitencia CERO indicando la regulación del cero de la sonda.

Regular mediante la tecla **UP** y la tecla **DOWN** el valor indicado en el display hasta leer 475 mV, presionar sobre el pulsador **CAL** para confirmar.

Si durante la operación de calibración no se presiona ninguna tecla por un tiempo de 60 segundos el instrumento vuelve automáticamente a los parámetros de medición.

## REGULACIÓN DEL PUNTO DE INTERVENCIÓN DE LA MODALIDAD ESTANDAR

### Regulación del Set point1

- El punto de consigna Set point1 viene calibrado de fabrica en modalidad estándar( ver párrafo para el caso de modalidad avanzada ), en este caso es posible programar el punto de intervención para la activación y desactivación del relé 1.
- Para programar el punto de intervención n.1 del regulador, pulsar la tecla SET y empezará a parpadear la luz verde correspondiente n.1, en el display compare el valor anteriormente seleccionado ( inicialmente 500 mV) regular mediante las teclas UP y DOWN, el valor indicado en el display, hasta obtener el valor deseado. Pulsar sobre la tecla SET para confirmar el valor seleccionado y pasar a la programación del valor del Set2.

### Regulación del Set point2

- Una vez visualizado y programado el Set point1, el instrumento pasa automáticamente a la visualización del Set point2, indicado con el parpadeo de la luz verde 2, es posible modificar este valor ( inicialmente 500 mV) indicado en el display, mediante las teclas UP ^ y DOWN v. Pulsar la tecla SET para confirmar el valor seleccionado y pasar a la programación del valor Set3.

### Regulación del Set point3

- Una vez visualizado y programado el Set point2, el instrumento pasa automáticamente a la visualización del Set point3, indicado con el parpadeo de la luz verde 3, es posible modificar este valor ( inicialmente 500 mV) indicado en el display, mediante las teclas UP ^ y DOWN v. Pulsar la tecla SET para confirmar el valor seleccionada y finalizar la operación del Set del aparato.

## REGULACIÓN DEL PUNTO DE INTERVENCIÓN EN MODALIDAD AVANZATA

- EL AW96RX da la posibilidad de cambiar el modo de funcionamiento del set point1 y 2 activando de forma respectiva la función F4 y la función F5 ( es posible la activación simultanea o sencilla de la función, ver párrafo funciones ).

En este estado el instrumento predispone del punto de intervención en modalidad avanzada, el Set point puede ser programado con una entrada mínima y máxima.

### Regulación del Set Point 1 y 2

- presionar la tecla SET en el display y verificar si esta escrito S^^, esto indica el valor del nivel máximo y el valor seleccionado anteriormente mientras la luz verde del Set point1 parpadea. Para fijar un nuevo

punto, presionar la tecla UP $\wedge$  y DOWN $\vee$  y el display indica el modo fijo de la nueva programación, seleccione el valor y presione nuevamente la tecla SET.

- En el display debe aparecer el modo alternativo con el escrito S<sub>-</sub> ( indicando el nivel mínimo) y el valor anteriormente seleccionado se puede modificar presionando las teclas UP $\wedge$  y DOWN $\vee$  y confirmar con la tecla SET.

- El display indica Hys ( regulación del isteresi ) y el valor seleccionado con anterioridad, para cambiarlo presione las teclas UP $\wedge$  y DOWN $\vee$ ( valor máximo 0.99 ppm) y confirmar con la tecla SET.

- El display indica deL ( regulación del tiempo de retraso de activación y desactivación sobre la salida del relé) y el valor seleccionado, para modificar apretar las teclas UP $\wedge$  y DOWN $\vee$  ( valor máximo 255 seg. ) confirmar con SET.

- Las operaciones de regulación del Set point1 están finalizadas, la luz verde respectiva deja de parpadear y pasa a la regulación del Set point con el parpadeo de la luz verde2, en este caso la función F5 está activada y se repite la misma secuencia que en el Set point1, sino debe seguir la programación en la modalidad estándar.

### **Funcionamiento Set point3 en modo proporcional y a impulsos.**

AW-96 mV tiene la posibilidad de cambiar el modo de funcionamiento del Set point3, activando la función F6 ( ver apartado funciones ) , en este estado el instrumento efectúa una regulación proporcional a los impulsos de la salida relé n3.

La salida viene regulada con un tiempo de ON y de OFF proporcional a la distancia entre el valor seleccionado sobre el set y la medida de la corriente.

Ej: si el Set point3 viene programado a 700 mV y la medida es de 400 mV, la salida relé estará siempre activada, cuando la medida tiende a aumentar el tiempo de ON viene reducido proporcionalmente( ej: 550 mV =50% ON\OFF) hasta que la medida alcance el valor de 700 mV y el relé quede OFF.

## **SALIDA DE CORRIENTE**

### **Salida proporcional de corriente 4-20mA.**

- La salida proporcional en corriente ( 4-20mA ) corresponde al valor del Set point3 y resulta ser de 4mA cuando el valor del Set corresponde al valor en medida mientras aumenta hasta 20mA ( diferencia de 300 mV) aumentando el distanciamiento entre el valor medido y el valor en el punto de intervención. Esta salida está separada galvanicamente (fotocopiada) del circuito de medida del instrumento.

### **Salida registradora de corriente 4-20mA.**

- La salida registradora de corriente (4-20mA), es de 4mA con un valor de medida de 0 mV es 20 mA con un valor de medida de 1999 mV. Esta salida tiene separación galvánica del circuito de medida del instrumento.

## **FUNCIONES ESPECIALES**

La AW96 mV permite, en fase de instalación, activar o desactivar una serie de funciones pudiendo así elegir la modalidad de funcionamiento.

Las funciones F1-F2-F3 activadas permiten invertir el sentido de la regulación ON-OFF de la salida relé respectivamente del Set point1,2 y 3, ya sea la modalidad estándar o avanzada.

Las funciones F4-F5 activadas permiten pasar de la función del Set point1 y 2 a la modalidad estándar .

La función F6 activada habilita el funcionamiento del Set point3 de modo proporcional a los impulsos.

La activando la función F8 se habilita el sensor de flujo ( Opcional )

### **Activación y desactivación de las funciones**

Presionar la tecla FUN, sobre el primer 2 display de la izquierda aparecerá F1, mientras en el display de la derecha aparecerá el estado de la función **d**, en el caso que esté desactivada y **A** en el caso que esté activada.

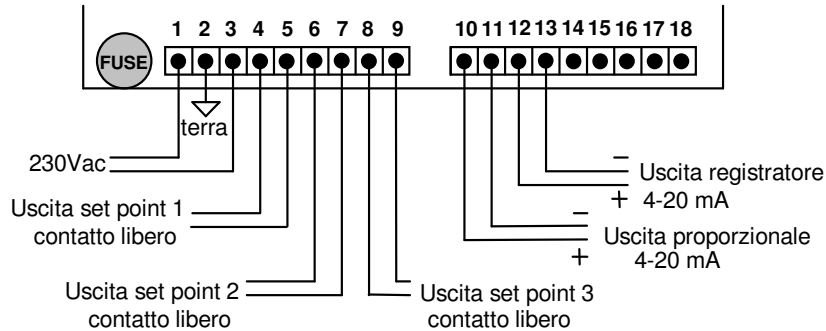
Mediante la tecla UP es posible activar la función e viceversa con la tecla DOWN la desactivamos.,

Para confirmar lo seleccionado, pulsamos la tecla FUN, si ha sido modificada, la función viene memorizada la selección y si sale del procedimiento, mientras no se haya efectuado una modificación de la anteriormente indicada, se pasa a la sucesiva hasta llegar a la función F8. Para poder salir de la función F8 y así poder volver a la visualización de la medida.

**TECLAS DE MANTENIMIENTO**

AW96CD viene provisto con la tecla HOLD para el mantenimiento de la sonda (limpieza y substitución) durante el funcionamiento del instrumento y de la instalación. Presionando esa tecla se viene efectuando la congelación de la medida corriente en el display, viene indicado y escrito Hld. El estado de la salida permanece inalterado hasta u na sucesiva presión de la tecla HOLD, a modo de poder volver a la visualización de la medida.

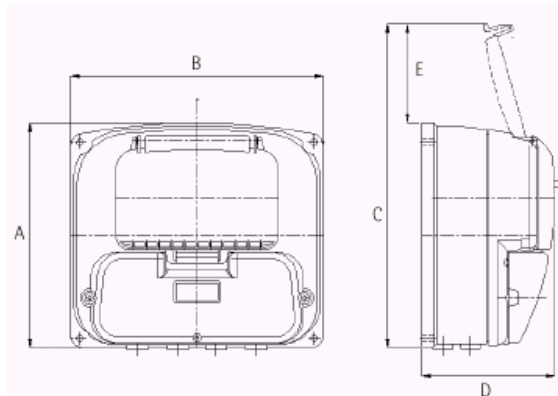
**Conexiones**



**CONEXIONES**

- |                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| 1.230 vat           | 10.+salida proporcional 4-20mA  |
| 2.terra             | 11.- salida proporcional 4-20mA |
| 3.230 vat           | 12.+salida registradora 4-20mA  |
| 4.salida set point1 | 13.-salida registradora 4-20mA  |
| 5.contacto libre    | 14.                             |
| 6.salida set point2 | 15.                             |
| 7.contacto libre    | 16. Marrón- Sensor de flujo     |
| 8.salida set point3 | 17. Blanco- Sensor de flujo     |
| 9.contacto libre    | 18. Negro- Sensor de flujo      |

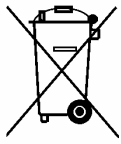
***Medidas***



Medidor regulador de ORP rango : **0 –1999 mV.**  
 Tecnología con microprocesador  
 Conexión del electrodo ORP (10 teraOhm)  
 Resolución medida en display 1 mV.  
 Salida 1 contacto libre 5A max.  
 Salida 2 contacto libre 5A max.  
 Salida 3 contacto libre 5A max.  
 Salida regulación proporcional 4-20mA a separación galvánica  
 Salida registrador 4-20mA a separación galvánica

Inversión salida regulación  
 Memoria predisposición permanente.  
 Display LCD 4 digit.  
 Fusible alimentación 315 mA retardado.  
 Contenedor in polistirolo IP 65  
 Dimensiones del instrumento (mm) :  
 A x B x C x D x E = 212 x 237 x 304 x 125 x 92  
 Control remoto RS232 (opcional).  
 Peso 900 gramos.

## Informazioni per la protezione ambientale

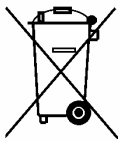


Ai sensi dell'art. 13 del DL n° 151 del 25/07/2005 (attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) si comunica che:

I dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere considerati rifiuti domestici.

I consumatori sono obbligati dalla legge a restituire i dispositivi elettrici ed elettronici alla fine della loro vita utile a degli idonei centri di raccolta differenziata. Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballo indica che il prodotto è soggetto alle regole di smaltimento previste dalla normativa. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal DL n° 151 del 25/07/2005. Col riciclo, e re-utilizzo del materiale e altre forme di utilizzo di dispositivi obsoleti si può rendere un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

## Note on environmental protection



After the implementation of the European Directive 2002/96/EU in the national legal system, the following applies:

Electrical and electronic devices may not be disposed of with domestic waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that the product is subject to these regulations. By recycling, reusing the material or other forms of utilising old devices, you are making an important contribution to protecting our environment.

## Remarques concernant la protection de l'environnement



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées. Elles concernent les déchets d'équipement électriques et électroniques. Le pictogramme "picto" présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit usager aux points de collecte prévus à cet effet. En permettant enfin le recyclage des produits, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

## Nota sobre la protección medioambiental



Desde la puesta en marcha de la directiva Europea 2002/96/EU en el sistema legislativo se aplicara lo siguiente : Los aparatos eléctricos y electrónicos no se deben evacuar a la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónicos, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunales. Los detalles quedaran a cargo de la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, el reciclaje del material o a otras formas de re-utilización de aparatos usados, contribuye usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.