

# **pHMetro** **xxxxxxx**



## **DESCRIZIONE**

Ha 4 tasti: mode, +/- , store.

Ha 4 uscite per 4 RELE o elettrovalvole a 24volts con comune verso massa:

Ha 1 ingresso **K2** dove l'indicatore di livello della vasca indica che il livello è troppo alto.

Ha un uscita **rs485** per spedire ad un altro lettore il valore del pH in modo digitale.

il **RELE1** pilota la pompa di svuotamento con un ciclo di lavoro ON-OFF quando il livello è troppo alto.

il **RELE2** pilota la pompa per la sostanza acida (il pH è > di THRE+), il relè si diseccita solo quando il pH scenderà sotto THRE+ - HYSTER+.

il **RELE3** pilota la pompa per la sostanza basica (il pH è < di THRE-), il relè si diseccita solo quando il pH salirà sopra THRE- + HYSTER-.

il **RELE4** pilota la luce di allarme quando il pH è superiore alla soglia THRE++ o inferiore alla soglia THRE--.

Emette anche un bip sonoro a 2khz con frequenza di 1hz quando supera le soglia THRE++ o è inferiore alla soglia THRE--.

Ha un bip sonoro a 2,4khz sui tasti attivi e premuti.

La lingua utilizzata per il menù è l'inglese in quanto lingua universale:

La scritta THRE sta per THRESHOLD soglia

La scritta HYSTER sta per HYSTERESIS isteresi

La scritta CALIB sta per CALIBRATION calibrazione

La scritta PUMP START sta per tempo partenza pompa

La scritta PUMP ON sta per tempo pompa accesa

La scritta PUMP OFF sta per tempo pompa spenta

## **USO**

Con mode si cicla tra modo lettura, soglie, , isteresi, calibrazione7-4, sonda rs485, tempi del duty cycle pompa, in qualsiasi modalità la comparazione delle soglie e lo stato dei relè sono sempre operativi.

## **PORTA RS485**

La porta rs485 funziona a 1200bps in modo unidirezionale.

La porta RS485 ha un jumper , normalmente questo jumper non viene inserito, in questo modo la porta è in RX ricezione, quando il jumper viene inserito la porta è in TX trasmissione.

La distanza massima delle unità supera i 1000 metri.

In una rete solo una porta deve essere in trasmissione.

## MODO OPERATIVO e PARAMETRI

**In modo lettura** essa viene fatta ogni 3 secondi facendo la media su 16 misure per evitare l'ondulazione di misura.

Sul display un asterisco indica il relè eccitato.

**Parametro soglia++**, +, -, --, con i tasti + e - si varia la soglia di comparazione e con store si memorizza, se non si premono tasti dopo 30 secondi si esce al modo lettura.

**Parametro isteresi++**, +, -, --, con i tasti + e - si varia l'isteresi di comparazione e con store si memorizza, se non si premono tasti dopo 30 secondi si esce al modo lettura. Nella soglia 1-2 l'isteresi viene sommata alla soglia, nella soglia 3-4 viene sottratta.

**In modo calibrazione7** si tara lo zero:

uso: cortocircuitare la sonda o immergerla in  $ph=7$ , aspettare un minuto che si stabilizzi, andare nel modo calib7 e premere store tenendolo premuto per 4 secondi, alla fine si esce al modo lettura, se non si preme store entro 30 secondi si esce al modo lettura.

**In modo calibrazione4** si tara il range:

uso: immergere la sonda in  $ph=4$ , aspettare un minuto che si stabilizzi, andare nel modo calib4 e premere store tenendolo premuto per 4 secondi, alla fine si esce al modo lettura, se non si preme store entro 30 secondi si esce al modo lettura.

**Parametro INSONDA RS485** si imposta l'ingresso sonda:

Se = 0 la sonda viene letta dalla sonda analogica, se=1 viene letta dalla porta RS485.

**Parametro PUMP START TIME** si imposta il tempo di start pompa:

Quando l'ingresso **K2** diventa attivo, (segnala che il livello della vasca è troppo alto) parte questo timer dopo il quale inizia il ciclo di lavoro (duty) della pompa di svuotamento collegata sul **RELE1**, il tempo va da 0.0 ore a 25 ore

**Parametro PUMP ON TIME** si imposta il tempo di pompa ON:

Quando il ciclo di lavoro della pompa di svuotamento è attivo questo è il tempo che la pompa rimane attiva, il tempo va da 0.1 minuti a 25 minuti.

**Parametro PUMP OFF TIME** si imposta il tempo di pompa OFF:

Quando il ciclo di lavoro della pompa di svuotamento è attivo questo è il tempo che la pompa rimane spenta, il tempo va da 0.1 minuti a 25 minuti.

## DATI TECNICI

Alimentazione: 20-32vcc

Consumo: 50mA (70mA con porta RS485 in trasmissione)

Uscite: 4 PNP 250mA

Calibrazione: autocalibrante tramite pulsanti (nessun trimmer)

### **Note per l'utilizzo:**

Se RS485 assente : R11 = 390ohm-2Watt .  
Se RS485 presente (SN75176): R11 = 220 ohm-2Watt .

Se RS485 assente : Y1= può non essere montato .  
Se RS485 presente (SN75176): Y1 = 8Mhz.

Se Y1 è montato fuses: L=0E H=D7 oscillatore esterno 8Mhz  
Se Y1 NON è montato fuses: L=24 H=D7 oscillatore interno 8Mhz

ATMEGA8 non protetto lockbit=FF  
ATMEGA8 protetto lockbit=FC