

K  
F  
C



**CRAIND**<sup>®</sup>  
I M P I A N T I

**TESTATA MOD. KFC**

**KONTAX FLOW CONTROLLER.**



**CE**

LO STRUMENTO DESCRITTO NEL PRESENTE  
MANUALE E' CONFORME ALLE NORMATIVE EMC COME  
STABILITO DALLA DIRETTIVA CEE 89/336 E DALLA  
DIRETTIVA BASSA TENSIONE CEE 73/23.



**CRAIND**<sup>®</sup>  
I M P I A N T I

**CRAIND IMPIANTI s.r.l.**  
Via Sandro Pertini 25/27 - 26019 Vailate (CR)

**NOTE INTRODUTTIVE:**

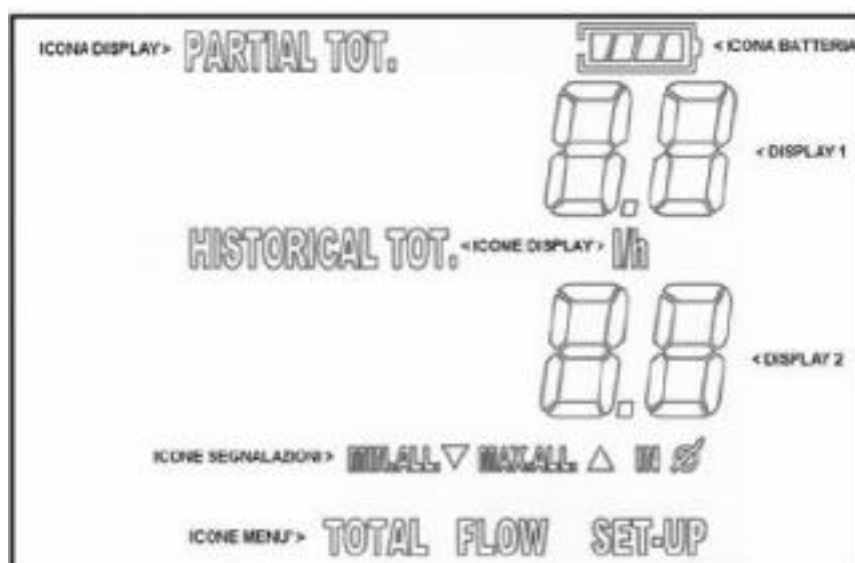
All'accensione dello strumento sul display compare per 1 sec. scritta CRAIND

**Nelle seguenti descrizioni i valori sono solamente a titolo di esempi**

Alimentazione tramite batterie e risparmio energetico (stand by):

dopo circa 5 minuti di mancanza impulsi in ingresso o azioni sui tasti il display dello strumento si spegne. Per tornare alla visualizzazione dei dati premere il tasto **STOP**.

Sostituire le batterie con altre dello stesso tipo quando l'icona lampeggia (nota: se lo strumento viene alimentato a 24 Vca, l'icona batteria non è visualizzata)  
Per sostituire le batterie svitare le viti della ghiera frontale di chiusura, togliere la ghiera prestando attenzione alle guarnizioni O.R. davanti e dietro il plexiglass della tastiera.  
Estrarre il plexiglass con la relativa scheda elettronica e sostituire le 2 batterie di tipo AA litio 3,6 V 2,25 Ah rispettandone le polarità.

**DISPLAY STRUMENTO**

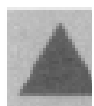
**TASTIERA:**



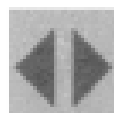
ARRESTO (ripristino display da stand by)



MARCIA (non utilizzato)



INCREMENTO DI UN VALORE



CAMBIO DI CIFRA (O DI MENU')

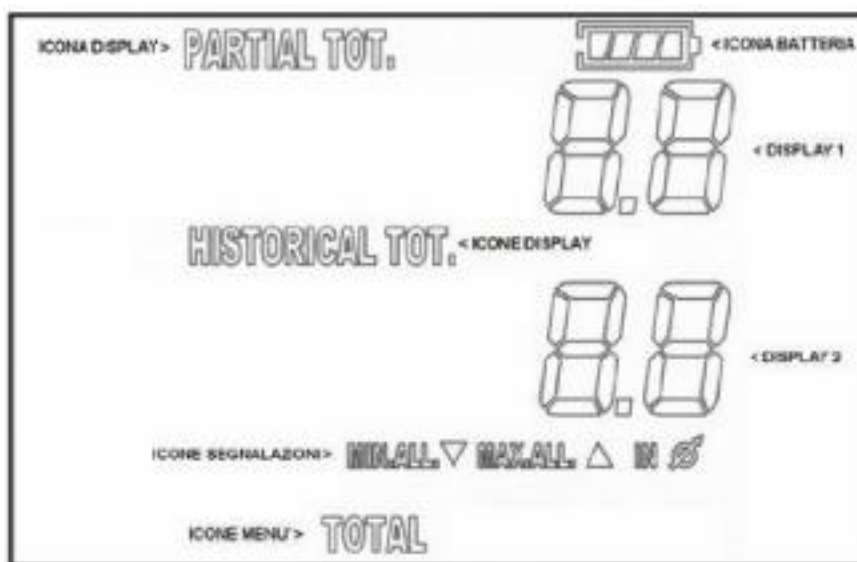


AZZERAMENTO DI UN VALORE  
(O DEL TOTALIZZATORE PARZIALE)



CONFERMA IL VALORE  
DIGITATO

## MENU' TOTAL



Il display visualizza:

il totalizzatore parziale, azzerabile mediante il tasto **CLEAR**///

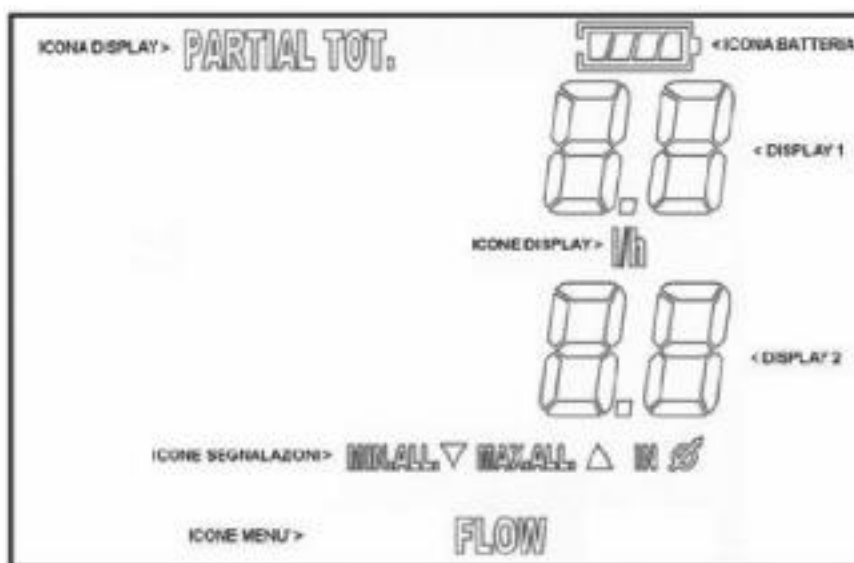
(display 1) il totalizzatore storico non azzerabile (display 2)

eventuali segnalazioni di allarmi (icone segnalazioni)

impulsi di conteggio in ingresso (icone segnalazioni)



## MENU' FLOW



Il display visualizza:

il totalizzatore parziale, azzerabile mediante il tasto **CLEAR**///

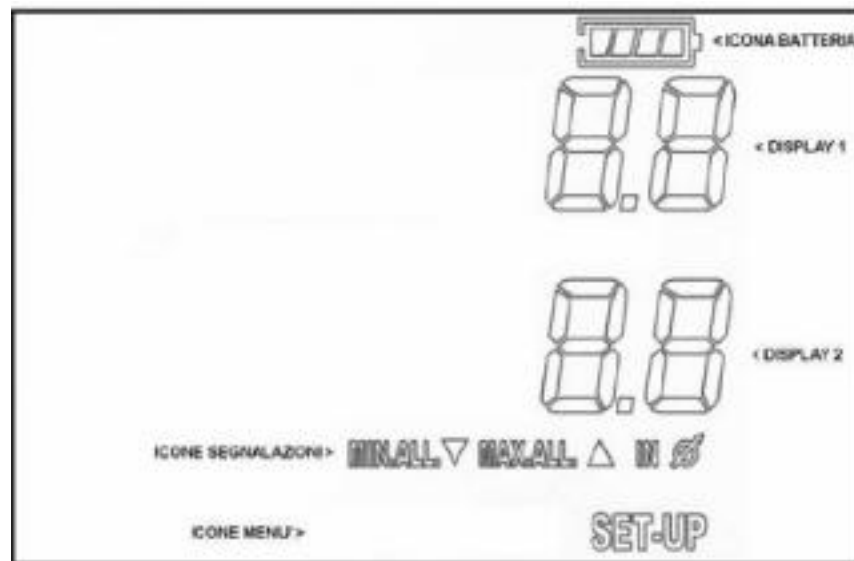
(display 1) la portata istantanea in litri/ora (display 2)

eventuali segnalazioni di allarmi (icone segnalazioni)

impulsi di conteggio in ingresso (icone segnalazioni)

Nota: il valore della portata istantanea viene aggiornato ogni 10 sec. circa.

## MENU' SET-UP



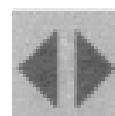
Il display visualizza:

--SETUP--

Il menù di SETUP è protetto da una **PASSWORD** (non modificabile) = **2004**

Il display 1 mostra il nome abbreviato del parametro.

Il display 2 mostra il valore del parametro.

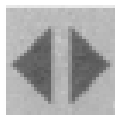


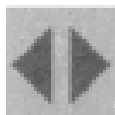
Per passare al parametro successivo utilizzare il tasto

Per uscire dal menù di SETUP premere il **CLEAR///** e poi il tasto

## INTRODUZIONE E MODIFICA DEI PARAMETRI

1. Premere il tasto **ENTER**
2. l'icona **SET** (in alto a sinistra del display) e il valore del parametro lampeggiano



3. utilizzando i tasti  è possibile digitare un valore o modificarlo
4. in caso di errore premere il tasto **CLEAR///**
5. confermare con il tasto **ENTER** il nuovo valore

Premere il tasto

**ENTER**

Il display

visualizza:

PW -- SETUP 0
------------------

Introdurre la password e confermare con il tasto **ENTER**  
Per uscire dal menù di SETUP premere il **ENTER** e poi il tasto

Il display visualizza il COEFFICIENTE PERCENTUALE DI ERRORE:

± ERROR 00,0000
--------------------

SPAZIO DEDICATO AL SEGNO NEGATIVO





Questo parametro viene utilizzato nel caso si riscontri un **errore ripetitivo** nel dosaggio Effettuare almeno 3 prove identiche e consecutive di dosaggio (a linea piena)

Impostare il valore medio dell'errore riscontrato seguendo la procedura di "INTRODUZIONE E MODIFICA DEI PARAMETRI"

Per introdurre il segno negativo portarsi alla sinistra del valore (display 2) e premere il tasto Se non viene introdotto il segno negativo il valore viene considerato positivo.

prova n°	quantitativo visualizzato sul display "totalizzatore"	quantitativo riscontrato nel recipiente di prova
1	100 litri	99,6 litri
2	100 litri	99,4 litri
3	100 litri	99,5 litri

Il quantitativo medio è di 99,5 litri, introdurre il valore: – **00,5000%** e confermare

K--  
FACTOR  
0,052236

Coefficiente di fattorizzazione del contalitri: normalmente il valore viene inserito nei laboratori CRAIND. Qualora fosse necessario reimpostare il valore di fabbrica:

1. trascrivere il numero di matricola del contalitri (montato sulla linea di dosaggio)
2. contattare il personale CRAIND, vi verrà comunicato il valore originale di taratura.



Il display visualizza l'allarme di portata MINIMA:

MIN F.  
AL 200

L'allarme di portata MINIMA è espresso in litri/ora. Se, durante il dosaggio, la portata scende **sotto** questo valore viene accesa l'icona di segnalazione: **MIN. ALL** uscita. L'annullamento di questo allarme avviene automaticamente al ripristino della portata corretta.

Il display visualizza l'allarme di portata MASSIMA:

MAX F. AL  
2200

L'allarme di portata MASSIMA è espresso in litri/ora. Se, durante il dosaggio, la portata **supera** questo valore viene accesa l'icona di segnalazione: **MAX. ALL. Y** e viene attivata la relativa uscita. L'annullamento di questo allarme avviene automaticamente al ripristino della portata corretta. Premere il tasto

Il display visualizza il numero dei DECIMALI:

DECIMALS  
0

E' possibile abilitare un punto decimale nelle visualizzazione dei totalizzatori secondo il seguente ordine:

- 0 = punto decimale disabilitato
- 1 = 1 cifra decimale abilitata
- 2 = 2 cifre decimali abilitate
- 3 = 3 cifre decimali abilitate



(nota: la portata istantanea viene visualizzata senza punto decimale)

Premere il tasto  
Il display visualizza il TIPO DI CONTEGGIO:

UP / DOWN  
0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Premere il tasto  
Il display visualizza il BLOCCO TOTALIZZATORI:

T. BLOCK  
0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Premere il tasto  
Il display visualizza MONOSTABILE:

MONOSTA  
B 0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0



Il display visualizza USCITA IMPULSI FATTORIZZATI:

PULS. OUT  
0

Abilitando questa funzione è possibile avere a disposizione una uscita impulsi fattorizzati corrispondente al quantitativo del prodotto misurato:

0 = uscita disabilitata

1 – 9999 (ms.) = uscita abilitata, il valore inserito corrisponde alla durata dell'impulso espresso in ms.

Il display visualizza RESET AUTOMATICO DI FINE CICLO:

AUTO -- RES  
0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Premere il tasto

Il display visualizza PASSWORD OPERATORE:

PW -- OPER.  
0



Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Premere il tasto

Il display visualizza USCITA 4-20 mA (taratura di inizio scala -4 mA):

4MA -- -- L/H 200
----------------------

Se viene utilizzata l' uscita 4-20 mA, introdurre un valore di portata (in litri/ora) che corrisponde al valore di 4mA. P.es. impostando 200 l'uscita regolerà il valore di corrente a 4 mA quando la portata sarà di 200 litri/ora

Premere il tasto

Il display visualizza USCITA 4-20 mA (taratura di fondo scala - 20 mA):

20MA-- --L/H 2200
----------------------

Se viene utilizzata l' uscita 4-20 mA, introdurre un valore di portata (in litri/ora) che corrisponde al valore di 20mA. esempio: impostando 2200 l'uscita regolerà il valore di corrente a 20 mA quando la portata sarà di 2200 litri/ora



Il display visualizza TEMPORIZZATORE INIZIALE:

INIT -- TIM  
0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Premere il tasto

Il display visualizza TEMPORIZZATORE DI ARRESTO:

STOP--TIM 0

Funzione **NON** abilitata in questo modello: impostare 0

Per uscire dal menù di SETUP premere il **CLEAR**/// e poi il tasto

## SCHEMA DI MORSETTIERA

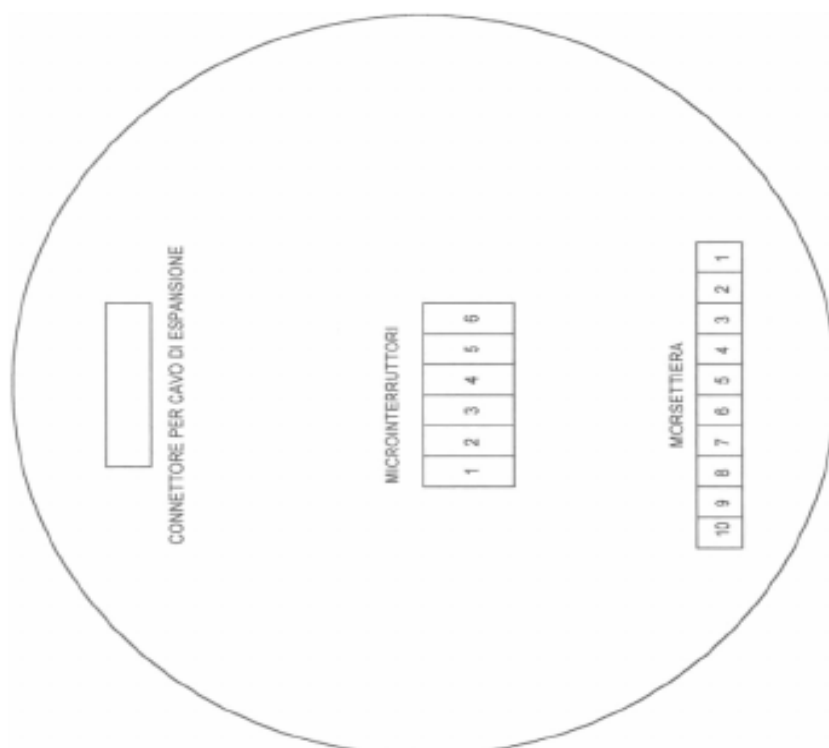
### MICROINTERRUTTORI:

DA 1 A 5 = VEDERE TABELLE  
8 = NON UTILIZZATO

### MORSETTIERA:

- 1 = EVENTUALE TERRA
- 2 = USCITA + 24 Vdc
- 3 = INGRESSO SENSORE (COMUNE INGRESSI E USCITE)
- 4 = INGRESSO SENSORE (INPUT)
- 5 = NON UTILIZZATO
- 6 = NON UTILIZZATO
- 7 = NON UTILIZZATO
- 8 = ALIMENTAZIONE 24 VCA
- 9 = ALIMENTAZIONE 24 VCA
- 10 = USCITA IMPULSI FATTORIZZATI

NOTA: LO STRUMENTO PUO' ESSERE ALIMENTATO  
MEDIANTE BATTERIE OPPURE A 24 VCA.  
DISINSERIRE LE BATTERIE NEL CASO DI  
ALIMENTAZIONE A 24 VCA





## IMPOSTAZIONI FREQUENZA DI INGRESSO E TIPO DI SENSORE

Lo strumento è dotato di 5 microinterruttori per tarare la frequenza max. degli impulsi in ingresso e il tipo di sensore. L'errata impostazione può essere causa di mancato funzionamento dello strumento. I 5 microinterruttori si trovano sul circuito stampato all'interno della custodia.

SENSORI BASSA FREQUENZA 0-200 Hz max.					
tipo di sensore:	microinterruttori:				
	1	2	3	4	5
NPN	ON	ON	OFF	ON	OFF
PNP	ON	ON	OFF	OFF	ON
elettronico	ON	ON	OFF	OFF	OFF

SENSORI ALTA FREQUENZA 0-2000 Hz max.					
tipo di sensore:	microinterruttori:				
	1	2	3	4	5
NPN	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
PNP	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
elettronico	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

### Esempio:

Ingresso da sensore meccanico REED e frequenza max. 10 Hz  
(bassa frequenza) microinterruttori: 1-2-4 = ON 3-5 = OFF  
(Tabella 1)

## DATI TECNICI

Display:	LCD 68 x 50 mm altezza cifre 10 mm – 18 simboli
Impostazione dati:	n° 6 tasti - tastiera in policarbonato antigraffio
Tensione di alimentazione:	n° 2 Batterie LITIO 3,6V - 2,25 Ah tipo AA (durata minima 4 anni da non utilizzare per alimentare il sensore) oppure 24 Vca
Ingressi di conteggio:	non isolati - sensori meccanici tipo REED – sensori elettronici NPN – PNP
Uscite allarmi min. e max. portata:	non isolate – mosfet 24 Vdc 0,5 A max. (disponibile su scheda di espansione)
Uscita 4– 20 mA:	non isolata - mosfet 24 Vdc 0,5 A max. (disponibile su scheda di espansione)
Uscita impulsi fattorizzati:	non isolata - mosfet 24 Vdc 0,5 A max. durata impulso regolabile (1 – 9999 ms.)
Tempo di campionamento portata istantanea:	10 sec. circa
Memorizzazione parametri:	mediante memoria non-volatile EEPROM
Esecuzione:	custodia in PVC dimensioni Ø 130 x 52 mm – grado di protezione IP 65 – montaggio a parete o su tubazione mediante apposito kit di accessori
Temperatura di funzionamento	- 10 + 60 °C (evitare il contatto diretto con fonti di calore tipo tubazioni, scambiatori, ecc... ad alta temperatura)
Avvertenze per il montaggio	non esporre lo strumento a forti sbalzi termici – evitare la diretta esposizione ai raggi solari – montare lo strumento su una solida struttura priva di vibrazioni e nel caso non sia possibile, minimizzarle tramite appositi dispositivi