

MISURATORE FANGHI VF30



Rev. Dicembre 2024

www.venturacid.it

Misuratore fanghi Vf30 – Finalità

Stante l'importanza della misura del Vf30 dei fanghi il CID ING VENTURA SRL di Brescia ha messo a punto e brevettato il **nuovo misuratore Vf30** per la rilevazione automatica della quantità e velocità di sedimentazione dei fanghi.

Il misuratore determina in automatico il volume di fango Vf30 e la velocità di sedimentazione **basandosi su una complessa elaborazione delle immagini** scattate dalla telecamera sul cilindro da 1.000cc, riempito con la miscela di fango che giunge in sedimentazione, eseguita sulla media di tre linee di pixel definite da 0cc a 1.000cc. Per tali motivi oltre ai dati Vf30 [cc/l] e Vsed[m/h] il misuratore fanghi fornisce anche l'immagine del fango sedimentato nel cilindro dopo 30min.

Alimentando a 220V. si avvia automaticamente e all'ora impostata il ciclo composto dalle fasi principali: carico, intervalli Vsed1 e Vsed2 per la velocità di sedimentazione [m/h], l'intervallo Vf per la determinazione del volume di fango [cc/lxDt], lo scarico.

Il misuratore Vf30 al termine del ciclo dopo elaborazione oltre alla data e ora visualizza salva e invia:

- l'immagine del cilindro col fango sedimentato
- Il volume del fango sedimentato in cc/l
- La velocità di sedimentazione del fango in m/h

Collegandosi con Telegram o via wi-fi da pc o smartphone l'utente può visualizzare le immagini e i dati ricevuti. Digitando nella casella Messaggio di Telegram "/help": si accede alla tabella dei comandi per scaricare i dati e i grafici registrati, accedere alla configurazione e **inviare i comandi**:

- **Avvio del ciclo**
- **Scarica dati del mese**
- **Test foto**
- **Configurazione**
- **Email abilita/disabilita**
- **Test email**
- **Test FTP**



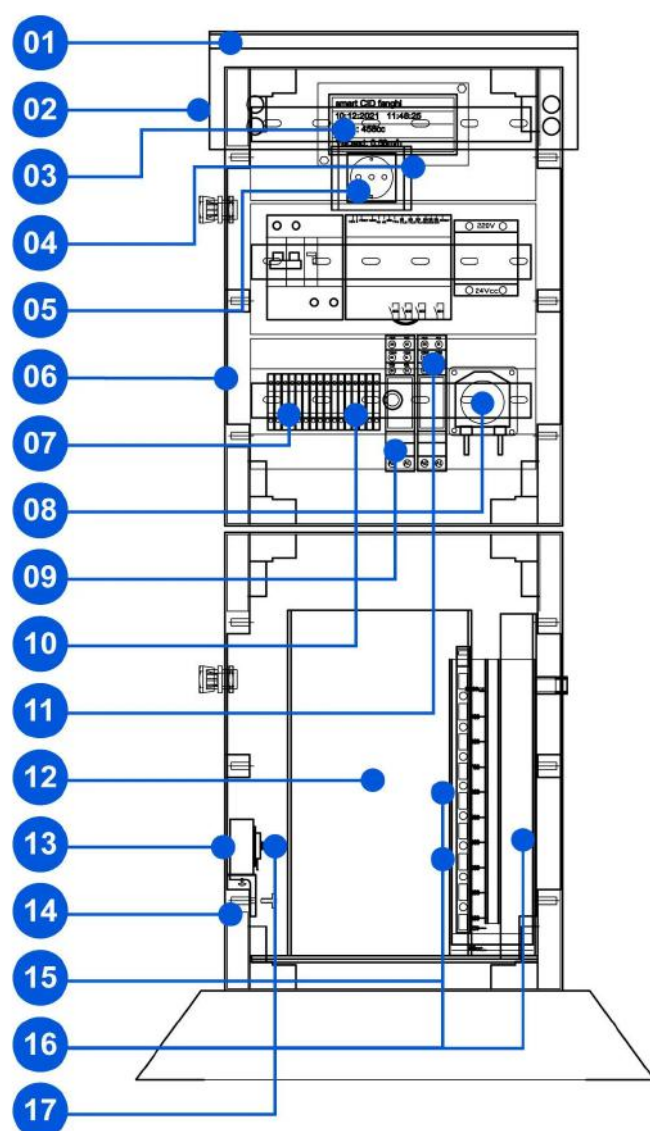
Componentistica

Il **misuratore fanghi Vf30** è composta da due armadi in termoresina con protezione IP65 assemblati sovrapposti e provvisti di tutti i componenti necessari.

Il quadro superiore è completo di Modulo I/O industriale, display LCD 20x4 righe, differenziale di alimentazione 220V, alimentatore 24Vcc, router e chiavetta-sim internet, pompa peristaltica di carico-scarico, morsettiera, pulsante per avvio manuale ciclo.

Il quadro inferiore è completo di fondali sagomati nero e bianco, cilindro graduato con colonna di carico, barra Led, telecamera.

- 01** – Tettuccio inox presso piegato per copertura
- 02** – Armadio termoresina IP65 – RAL7035
- 03** – Display 20x4 righe per visualizzare ultimo dato registrato
- 04** – Router e chiavetta Internet di trasmissione dati
- 05** – Presa 220 V. per alimentatore Router
- 06** – Differenziale magnetotermico di protezione
- 07** – Modulo I/O industriale con programma precaricato e configurato
- 08** – Alimentatore Switching 24Vcc
- 09** – Relè allarme parametri P1 e P2
- 10** – Morsettiera per collegamenti
- 11** – Pulsante per comando pulizia manuale
- 12** – N°3 pannelli finestrati fissati con clip su montanti
- 13** – Armadio termoresina IP65 – RAL7035
310x 160xH 425mm – Porta cieca con 2 chiusure
- 14** – Fondali sagomati bianco – nero opaco
- 15** – Lampada Led
- 16** – Cilindro 1.000cc graduato con colonna di carico
- 17** – Telecamera alta definizione GW



Specifiche tecniche

Armadi superiore e inferiore predisposti a terra	
Materiale	termoresina
Dimensioni	smartCID Vf con basamento 480 x 320 x H 1150 mm
Grado di protezione	IP 67
Peso armadio superiore	a vuoto 5 Kg - con componenti 7 Kg
Peso totale	con basamento 19 Kg - solo basamento 4 kg
Quadro superiore con 3 pannelli interni rimovibili mediante rotazione dei due agganci	
Quadro inferiore con 2 fondali sagomati bianco riflettente e nero opaco	
Barre omega per montaggio componenti elettrici	

PLC Industriale
Modulo I/O industriale+Raspberry Pi (PLC), conforme a CE/FCC/IC, con alimentazione wide-range, RTC, ingressi digitali e analogici, relè di potenza, uscite open collector e linee I/O TTL per 1-wire
Alimentazione 9÷28Vdc e connessioni I/O su morsettiera a vite, protezione contro le sovratensioni e l'inversione di polarità, fusibile ripristinabile da 2,2A, 4 uscite relè di potenza classificate per 6A a 250V
1 ingresso digitale DI6 per avvio ciclo manuale
4 uscite digitali O1+O4=carico O2+O3=scarico
4 contatti uscita per display LCD 20x4 GND,TTL2,TTL3,5VOUT
1 uscita digitale OC1 allarme parametro Vf [cc/l] rilevato
Scheda di memoria MICROSD CARD 32 GB
Uscita USB
Ingresso LAN da router

Alimentazione e protezione
Alimentatore Switching 24Vcc - 2,5 A attacco barra DIN
Interruttore differenziale magnetotermico ABB DS91LC16A30 C16 30mA Tensione 230/240 V c.a.

Trasmissione dati
TP-Link TL-MR3020 Router Wireless Portatile 3G/4G, collegato con LAN al PLC
Chiavetta modem per router (sim esclusa)

Cilindro graduato 1.000cc
Materiale Plexiglass
Colonna di carico – fondo sagomato – scarico T.P. 3/8"

*le caratteristiche potranno variare nel tempo seguendo l'evoluzione tecnologica

Specifiche tecniche

Pompa peristaltica per carico-scarico miscela fangosa

D/M1 350rpm 24Vcc 200cc/min 1m. Tubo silicone 9x6xL150mm

Profilo angolato per illuminazione Led

Profilo angolato 45° e Led illuminazione – 24V- 24W/m- Luce naturale 4.000°K

Telecamera

USB WDR 120°- 2MP 1/2.8

*le caratteristiche potranno variare nel tempo seguendo l'evoluzione tecnologica

NOTA

Questa brochure contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, adattamento, traduzione senza consenso scritto di CID Ing. VENTURA Srl che non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'uso del presente materiale documentale o dell'apparecchiatura in condizioni diverse da quelle previste.