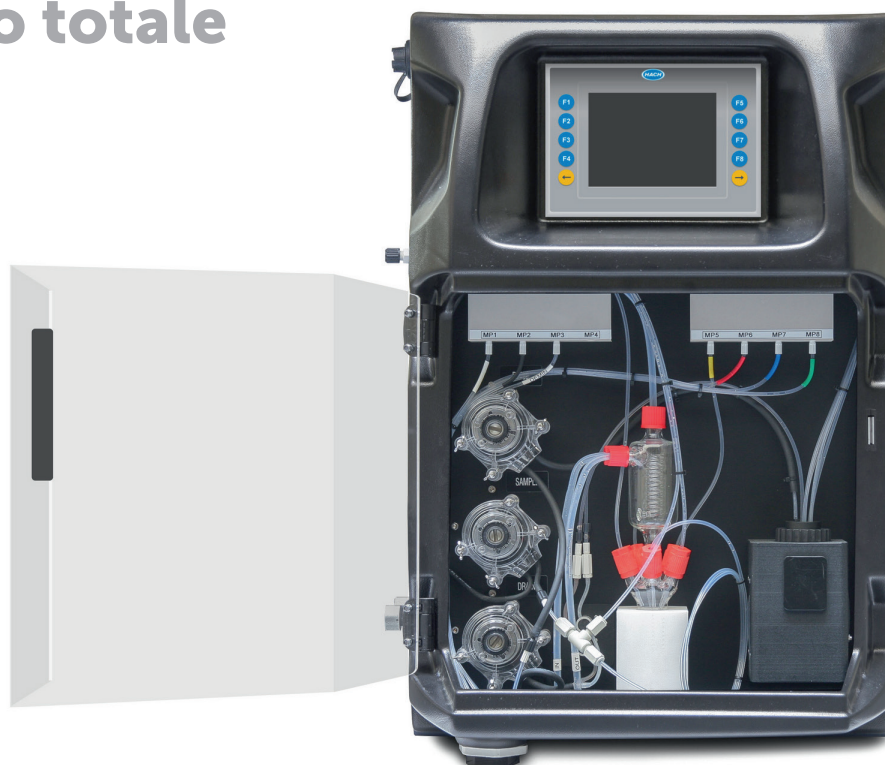


# Analizzatore colorimetrico online serie EZ7700 per azoto totale

## Applicazioni

- Acque reflue
- Acque superficiali



## Monitoraggio automatico online di azoto totale (TN) nelle applicazioni per acque

La serie EZ7700 di analizzatori TN online consente un monitoraggio rapido, pratico e affidabile del parametro azoto totale, importante per la conformità degli impianti di trattamento delle acque reflue e acque superficiali.

Ammoniaca, nitrati e nitriti sono le tre specie azotate principali che giocano un ruolo importante nella degradazione del materiale organico presente nell'acqua, in particolare nel trattamento delle acque biologiche. I dati relativi ai singoli livelli di queste sostanze forniscono informazioni sul WWTP nei processi biochimici, ma possono essere importanti anche altre forme di azoto, organiche e inorganiche. Originariamente, l'azoto totale Kjeldahl (TKN, Total Kjeldahl Nitrogen) era stato sviluppato come misura dell'azoto organico, ma di fatto veniva spesso considerato sinonimo dell'azoto totale (TN) data l'assenza di altre tecnologie disponibili. Ancora oggi il TN viene spesso confuso con il TKN.

La serie EZ7700 di analizzatori TN online è stata realizzata nell'ambito di un progetto di ricerca per fornire agli operatori e agli impianti una valida alternativa al metodo TKN, complesso e dispendioso in termini di tempo. Il TN misurato dalla serie EZ7700 include tutti i componenti, organici e inorganici, del ciclo dell'azoto mediante l'esclusivo processo di digestione dei campioni dell'analizzatore, ora disponibile in una struttura industriale dal design compatto:

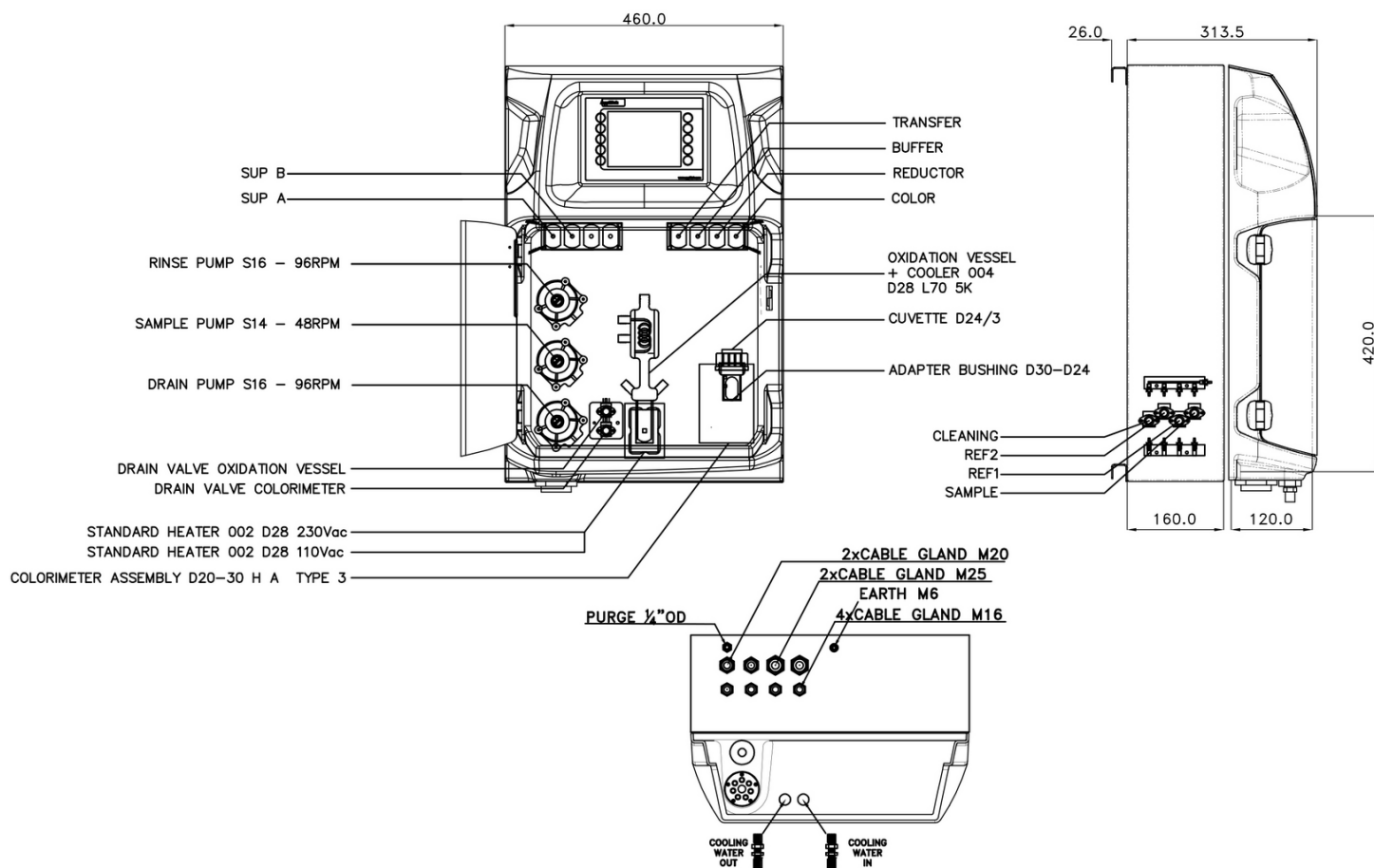
- Ossidazione completa di tutte le specie azotate in accordo con il metodo APHA
- Funzioni automatiche
- Controllo e comunicazione mediante Panel PC industriale
- Uscita segnali standard da 4 - 20 mA con elaborazione degli allarmi
- Comunicazione Modbus TCP/IP con connettività Ethernet
- Analisi multi canale

## Dati Tecnici\*

Modello	EZ7700/7701/7702/7703/7704/7705/7706	EZ7750
Parametro	Azoto totale	Azoto totale NO <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>
Intervallo di misura	EZ7700: 0,1 - 2 mg/L TN EZ7701: 0,2 - 5 mg/L TN EZ7702: 0,25 - 10 mg/L TN EZ7703: 0,5 - 20 mg/L TN EZ7704: 2 - 50 mg/L TN EZ7705: 4 - 100 mg/L EZ7706: 10 - 200 mg/L	TN: 0,75 - 10 mg/L NO <sub>3</sub> -N: 0,125 - 10 mg/L NO <sub>2</sub> -N: 0,05 - 5 mg/L
Limite di rilevamento	EZ7700: ≤ 0,1 mg/L TN EZ7701: ≤ 0,2 mg/L TN EZ7702: ≤ 0,25 mg/L TN EZ7703: ≤ 0,5 mg/L TN EZ7704: ≤ 2 mg/L TN EZ7705: ≤ 4 mg/L EZ7706: ≤ 10 mg/L	TN: ≤ 0,75 mg/L NO <sub>3</sub> -N: ≤ 0,125 mg/L NO <sub>2</sub> -N: ≤ 0,05 mg/L
Precisione	Migliore del 3% a fondo scala con soluzioni standard	
Metodo di misura	Misurazione colorimetrica a 546 nm mediante riduzione con idrazina e soluzione colorata di NEDD dopo la digestione con persolfato in ambiente alcalino, conforme a APHA 4500-N	
Interferenze	Antimonio (III), bismuto (III), cloroplatinato, oro (III), ferro (III), piombo (II), mercurio (II), metavanadato e argento (I) possono precipitare con i nitrati. La presenza di rame (II) può causare la decomposizione del sale di diazonio fornendo risultati più bassi. Agenti ossidanti forti. NCl <sub>3</sub> produce un falso colore rosso. Livelli elevati di colore e torbidità causano interferenze. Grassi, olio, proteine, tensioattivi e catrame.	
Tempo di analisi	30 min inclusa la digestione di 10 min (standard)	
Pulizia automatica	Sì	
Taratura	Automatica; a 2 punti; frequenza liberamente programmabile	
Validazione	Automatica; frequenza liberamente programmabile	
Temperatura ambiente	10 - 30 °C ± 4 °C deviazione a 5 - 95% di umidità relativa (senza condensa)	
Requisiti del reagente	Da mantenere tra 10 e 30 °C	
Campione: pressione	Da contenitore di troppo pieno esterno	
Velocità di flusso del campione	100 - 300 mL/min	
Temperatura del campione	10 - 30 °C	
Qualità del campione	Dimensione massima particelle 100 µm, < 0,1 g/L; torbidità < 50 NTU	
Alimentazione	230 VCA, 50/60 Hz 120 VCA, 50/60 Hz Consumo di corrente max: 440 VA	
Aria strumentale	Secca e priva di olio, in conformità allo standard di qualità ISA-S7.0.01-1996 per l'aria degli strumenti	
Acqua demineralizzata	Per risciacquo	
Scarico	Pressione atmosferica, con sfiato, Ø min. 64 mm	
Acqua di raffreddamento	Portata circa 5 L/h; temperatura max. 30 °C, pressione max. 0,5 bar	
Connessione di terra	Messa a terra a bassa impedenza (< 1 Ohm) e filo di massa da > 2,5 mm <sup>2</sup>	
Uscite analogiche e funzioni	Uscite 4 - 20 mA attive, carico max. 500 Ohm, standard 1, max. 8 (opzione)	
Uscite digitali	Opzionale: Modbus (TCP/IP, RS485)	
Allarme	1 x malfunzionamento, 4 configurabili, max 24 V DC/0,5 A, contatti liberi	
Classe di protezione	Cabinet analizzatore: IP55 / Pannello PC: IP65	
Materiale	Elemento incernierato: ABS termoformato, porta: plexiglass Sezione parete: acciaio zincato, verniciato a polveri	
Dimensioni (H x L x P)	690 mm x 465 mm x 330 mm	
Peso	25 kg	
Certificazioni	Conformità CE / certificazione UL	

\*I dati forniti sono soggetti a modifiche senza preavviso

## Dimensioni



## Assistenza Hach

Con l'Assistenza Hach, ti affidi ad un partner globale che comprende le tue esigenze e ti offre un servizio tempestivo e di alta qualità. Il nostro team di assistenza, altamente qualificato, ti aiuta a massimizzare il ciclo di vita degli strumenti, garantire l'integrità dei dati, l'affidabilità operativa e ti permette di soddisfare i requisiti di conformità.

## Informazioni per l'ordine - Configuratore di numeri di codice

Azoto totale, 0,1-2 mg/L TN	EZ7700.99					
Azoto totale, 0,2-5 mg/L TN	EZ7701.99					
Azoto totale, 0,25-10 mg/L TN	EZ7702.99					
Azoto totale, 0,5-20 mg/L TN	EZ7703.99	X	X	X	X	X
Azoto totale, 2-50 mg/L TN	EZ7704.99	X	X	X	X	X
Azoto totale, 4-100 mg/L TN	EZ7705.99					
Azoto totale, 10-200 mg/L TN	EZ7706.99					
Azoto totale, 0,1-2 mg/L TN / 0,01-0,8 mg/L NO <sub>3</sub> / 0,005-0,6 mg/L NO <sub>2</sub>	EZ7750.99					2

### Impostazioni range di misura / opzioni di diluizione

Range standard 0

### Alimentazione

230 VCA, 50/60 Hz A

120 VCA, 50/60 Hz B

### Numero di flussi campione

1 flusso 1

2 flussi 2

3 flussi 3

4 flussi 4

5 flussi 5

6 flussi 6

7 flussi 7

8 flussi 8

### Uscite

1x mA 1

2x mA 2

3x mA 3

4x mA 4

5x mA 5

6x mA 6

7x mA 7

8x mA 8

Modbus TCP/IP B

Modbus RS485 C

1x mA + Modbus RS485 E

2x mA + Modbus RS485 F

3x mA + Modbus RS485 G

4x mA + Modbus RS485\* H

1x mA + Modbus TCP/IP I

2x mA + Modbus TCP/IP J

3x mA + Modbus TCP/IP K

4x mA + Modbus TCP/IP\* L

\*Sono disponibili combinazioni fino a 8x mA + Modbus

Nessun adattamento, versione standard 0