

# Trasmittitore a 4 canali Liquiline CM444

Dispositivo da campo multiparametro,  
espandibile, per tutte le industrie



Per maggiori informazioni e conoscere il prezzo attuale:

[www.ch.endress.com/CM444](http://www.ch.endress.com/CM444)

## Vantaggi:

### ▪ Intelligente semplicità:

Un unico controller per tutti i parametri e le applicazioni, interfaccia utente intuitiva, riconoscimento automatico dei sensori, hot plug & play con sensori Memosens pre-tarati..

### ▪ Massima flessibilità:

I moduli universali per tutti i parametri riducono al minimo le scorte di ricambi e consentono un'estensione semplice con un solo clic fino a 8 canali in qualsiasi momento.

### ▪ Perfetta integrazione del sistema:

Un portfolio unico di standard di comunicazione che si adatta ad ogni sistema di controllo distribuito (DCS).

### ▪ Messa in servizio semplice e sicura:

La configurazione di salvataggio su scheda SD consente una rapida configurazione su installazioni duplicate.

### ▪ Controllo di processo a distanza:

Web server integrato che consente all'operatore di visualizzare a distanza i dati diagnostici, eseguire configurazioni o accedere ai parametri del dispositivo tramite qualsiasi browser web, anche tramite Smartphone.

### ▪ Maggiore disponibilità, costi riidotti:

La Heartbeat Technology consente una manutenzione orientata allo stato e una facile verifica dell'intero punto di misura e aiuta ad eseguire misure ottimizzate.

## Sintesi delle specifiche

- **Ingresso** da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens 2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale 2 a 4x Ingresso digitale opzionale

- **Uscita / comunicazione** Uscite in corrente da 2 a 8x 0/4 a 20 mA, relè 4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.
- **Protezione d'ingresso** IP66 / IP 67

**Campo applicativo:** Il trasmettitore Liquiline CM444 permette di collegare fino a 4 sensori Memosens a scelta tra oltre 12 parametri di misura. Offre il riconoscimento automatico dei sensori, un'espandibilità flessibile e ricambi standardizzati con tutti gli altri dispositivi della piattaforma Liquiline. Con i suoi ingressi, uscite, controllori e moduli matematici, potete anche controllare sistemi di pulizia o pompe di dosaggio. La Heartbeat Technology vi aiuta a trovare l'equilibrio ideale tra la disponibilità del punto di misura e i costi di manutenzione.

## Caratteristiche e specifiche

pH

### Principio di misura

Potenziometrico

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili

Multicanaler: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens

Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva, ossigeno disciolto, nitrati e torbidità

4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione

Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento

Plug and play per moduli e sensori

### Caratteristica

Robusta custodia in plastica

Tutte le applicazioni in area sicura

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente

Allarmrelay, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e incolla del setup.

pH

**Materiale**

Base della custodia PC-FR: Guarnizione custodia: EPDM

**Dimensione**

237 x 194 x 194 x 162 mm

9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

**Temperatura di processo**

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

**Protezione d'ingresso**

IP66 / IP 67

**Ingresso**

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens

2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale

2 a 4x Ingresso digitale opzionale

**Uscita / comunicazione**

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè

4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

**Certificazioni aggiuntive**

EAC, cCSAus

Potenziale Redox

**Principio di misura**

Sensore ORP / Redox

**Applicazione**

Regolatore modulare a 4 fili

Multichannel: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens

Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva, ossigeno disciolto, nitrati e torbidità

4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione

Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento

Plug and play per moduli e sensori

## Potenziale Redox

### Caratteristica

Robusta custodia in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

---

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè 4x, scheda SD per aggiornamento software e copia e incolla del setup.

---

### Materiale

Base della custodia: PC-FR  
Guarnizione della custodia: EPDM

---

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm  
9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

---

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

---

### Protezione d'ingresso

IP66 / IP 67

---

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

---

### Uscita / comunicazione

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

---

### Certificazioni aggiuntive

EAC, cCSAus

---

## Conducibilità

### Principio di misura

Conduttivo

---

## Conducibilità

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili  
Multichannel: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens  
Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva, ossigeno disciolto, nitrati e torbidità  
4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione  
Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento  
Plug and play per moduli e sensori

### Caratteristica

Robusto alloggiamento in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e incolla del setup.

### Materiale

Base della custodia: PC-FR  
Housing seal: EPDM

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm  
9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

### Protezione d'ingresso

IP66 / IP 67

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

## Conducibilità

### Uscita / comunicazione

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

---

### Certificazioni aggiuntive

EAC, cCSAus

---

## Ossigeno

### Principio di misura

Misura amperometrica dell'ossigeno

---

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili  
Multicanale: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens  
Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva,  
ossigeno disciolto, nitrati e torbidità  
4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione  
Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento  
Plug and play per moduli e sensori

---

### Caratteristica

Custodia in plastica robusta  
Tutte le applicazioni non Ex

---

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e  
incolla del setup.

---

### Materiale

Base dell'alloggiamento: Guarnizione custodia PC-FR  
Custodia: EPDM

---

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm  
9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

---

## Ossigeno

**Temperatura di processo**

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

---

**Ingresso**

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

---

**Uscita / comunicazione**

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Etherne

---

**Certificazioni aggiuntive**

EAC, cCSAus

---

## Disinfezione

**Principio di misura**

Cloro libero

---

**Applicazione**

Regolatore modulare a 4 fili  
Multichannel: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens  
Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva,  
ossigeno disciolto, nitrati e torbidità  
4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione  
Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento  
Plug and play per moduli e sensori

---

**Caratteristica**

Robusta custodia in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

---

**Design**

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e  
incolla del setup.

---

## Disinfezione

### Materiale

Base della custodia: Guarnizione della custodia PC-FR

Housing seal: EPDM

---

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm

9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

---

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

---

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens

2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale

2 a 4x Ingresso digitale opzionale

---

### Uscita / comunicazione

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè

4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

---

### Certificazioni aggiuntive

EAC, cCSAus

---

## Torbidità

### Principio di misura

Diffusione luce a raggio singolo

---

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili

Multicanale: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens

Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva, ossigeno disciolto, nitrati e torbidità

4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione

Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento

Plug and play per moduli e sensori

---



## Torbidità

### Caratteristica

Robusto alloggiamento in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e incolla del setup.

### Materiale

Base della custodia: PC-FR  
Guarnizione della custodia: EPDM

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm  
9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

### Protezione d'ingresso

IP66 / IP 67

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

### Uscita / comunicazione

Uscite in corrente da 2 a 8x 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

### Certificazioni aggiuntive

EAC, cCSAus

## Livello fanghi

### Principio di misura

Sensore ultrasonoro

## Livello fanghi

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili  
Multichannel: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens  
Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva, ossigeno disciolto, nitrati e torbidità  
4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione  
Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento  
Plug and play per moduli e sensori

### Caratteristica

Robusto alloggiamento in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarme relè 4x, scheda SD per aggiornamento software e copia e incolla del setup.

### Materiale

Base della custodia: Guarnizione custodia PC-FR  
Custodia: EPDM

### Dimensione

237 x 194 x 194 x 162 mm  
9.33 x 7.64 x 6.38 pollici

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

### Protezione d'ingresso

IP66 / IP 67

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

## Livello fanghi

### Uscita / comunicazione

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

---

### Certificazioni aggiuntive

EAC, cCSAus

---

## Analizzatore

### Principio di misura

Potenziometrico / ISE

---

### Caratteristica

Robusto alloggiamento in plastica  
Tutte le applicazioni non Ex

---

### Design

Da 2 a 4 ingressi Memosens, da 2 a 8 uscite in corrente  
Allarmrelay, 4 relè, scheda SD per aggiornamento software e copia e  
incolla del setup.

---

### Temperatura di processo

da -20 a 55 °C (da 0 a 130 °F)

---

### Applicazione

Regolatore modulare a 4 fili  
Multicanale: Da 1 a 4 canali digitali per il protocollo Memosens  
Multiparametro: pH, redox, ISFET, conducibilità induttiva e conduttiva,  
ossigeno disciolto, nitrati e torbidità  
4 sensori collegabili in qualsiasi combinazione  
Funzionalità modulare espandibile in qualsiasi momento  
Plug and play per moduli e sensori

---

### Uscita / comunicazione

Da 2 a 8x Uscite in corrente da 0/4 a 20 mA, relè  
4x, ProfibusDP, Modbus RS485, Modbus TCP, Ethernet.

---

## Analizzatore

### Ingresso

da 1 a 4x Ingresso digitale Memosens  
2x da 0/4 a 20mA Ingresso opzionale  
2 a 4x Ingresso digitale opzionale

---

Maggiori informazioni [www.ch.endress.com/CM444](http://www.ch.endress.com/CM444)