



## Sistema di conducibilità toroidale.

### Serie CDTX-45T



- ✓ Modelli per la concentrazione o conducibilità.
- ✓ Alimentato dal circuito, versioni CA od a batteria.
- ✓ Uscita doppia a relè allarme/analogica.
- ✓ Display grande su 2 righe.

Il sistema di conducibilità toroidale CDTX-45T è stato progettato per il controllo in linea di soluzioni di processo chimicamente aggressive, per applicazioni su acqua ed utilizzo in bagni galvanici. Il sensore è formato da 2 bobine metalliche a nastro che sono fissate in posizione dal materiale di rivestimento del sensore. La bobina guida viene utilizzata per produrre una corrente nella soluzione di processo. La seconda bobina di rilevazione viene utilizzata per misurare la corrente nella soluzione di processo; la grandezza di questa corrente è proporzionale alla conducibilità della soluzione di processo. È disponibile un sensore toroidale in Noryl. Il materiale del sensore non è conduttivo, quindi isola il sensore dai disturbi elettrici e dai circuiti a massa che possono influire sull'integrità della misurazione. Questo materiale rende inoltre il sensore resistente ai depositi galvanici. I sensori possono essere montati ad immersione per una facile installazione in serbatoi aperti o su tubazioni nel raccordo opzionale da 2", con riferimenti sul sensore per un corretto allineamento. Il materiale del raccordo a T contiene polipropilene. Per tubazioni di diametro più grande, il sensore può essere montato inserendolo attraverso una valvola a sfera NPT da 1½", per una facile retrazione. Il modello CDTX-45TC è il dispositivo di controllo della concentrazione. Il dispositivo di controllo viene fornito con tabelle concentrazione/temperatura per idrossido di sodio, idrossido di potassio, acido cloridrico, acido nitrico e acido solforico. Una tabella configurabile permette all'utente di immettere i punti dati per una curva di concentrazione personalizzata.

### Specifiche standard.

**Intervalli dei parametri principali:** scelta automatica o manuale di uno dei seguenti intervalli del display; da 0 a 2000 µS, da 0,0 a 2,000 mS, da 0,00 a 20,00 mS, da 0,0 a 200,0 mS, da 0 a 2000 mS, da 0,000 a 2,000 S.

**Precisione:** 0,5% dell'intervallo ( $\pm 2 \mu\text{S}$ ).

**Ripetibilità:** 0,2% dell'intervallo ( $\pm 2 \mu\text{S}$ ).

**Sensibilità:** 0,05% dell'intervallo ( $\pm 2 \mu\text{S}$ ).

**Stabilità:** 0,2% dell'intervallo su 24 ore.

**Tempo di riscaldamento:** 7 sec per le prestazioni nominali.

**Effetti della tensione di alimentazione:**  $\pm 0,05\%$  dell'intervallo utente (solo versione CC).

**Tempo di risposta:** 6 sec per il 90% del salto in ingresso alla minima impostazione.

**Deriva della temperatura:** ampiezza o zero, 0,04% dell'ampiezza/°C.

**Display:** LCD grande, a contrasto elevato, super-twist (STN); display principale a 4 cifre con segno, caratteri da 19,1 mm (0,75"); display secondario di 12 cifre con caratteri a sette segmenti, 7,6 mm (0,3") a matrice di punti 5 x 7.

**Tastierina numerica:** tipo a membrana con 4 tasti e feedback tattile, policarbonato con strato UV.

### Peso:

**Configurazione del trasmettitore CC:** 0,45 kg (1 lb).

**Unità alimentata dalla linea:** 0,68 kg (1,5 lb).

**Ambiente di esercizio:** da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F); da 0 a 95% UR, senza condensa.

**Influenza EM/RFI:** progettato secondo EN 61326-1.

**Isolamento in uscita:** isolamento galvanico 600 V.

**Filtro:** regolabile da 0 a 9,9 minuti, smorzamento aggiuntivo al 90% del salto in ingresso.



CDTX-45T1, mostrato più piccolo delle dimensioni reali.

**Ingresso temperatura:** Pt1000 RTD con compensazione automatica.  
**Sensore:**

**Tipo:** sensore a elettrodo toroidale completamente isolato, progettato per misurazione diretta; connessione di processo ¼ NPT.

**Materiale bagnato:** noryl.

**Limite di pressione:** max 10 bar (150 psig).

**Intervallo di temperatura:** da 0 a 105 °C (da 32 a 221 °F).

**Cavo del sensore:** 6,1 m (20'); cavo a 6 conduttori.

**Trasmettitore CDTX-45T1 alimentato dal circuito**

**Alimentazione:** da 18 a 35 V CC, 2 fili.

**Involucro:** NEMA 4X (IP66), policarbonato, viteria in acciaio inox, resistente agli agenti atmosferici e alla corrosione, 112 mm2 x 89 mm D (4,4 x 2 x 3,5").

**Montaggio:** staffa per montaggio a parete o sulla tubazione standard. Staffa adatta per viti a U, DI da 1,5 o 2" per montaggio su tubazione. Due aperture per canalina PG-9 con tenute premistoppa, 1 apertura NPT con tappo.

**Cavo:** belden a coppie ritorte, schermato, 22 AWG o superiore.

**Perdita all'inserimento:** 18 V CC.

**Modelli a doppio relè CDTX-45T2 e CDTX-45T3.**

**Alimentazione:** 115/230 V CA  $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, max 10 VA.

**Involucro:** NEMA 4X (IP66), policarbonato, viteria in acciaio inox, resistente agli agenti atmosferici e alla corrosione, 124 x 2 x 139 mm D (4,9 x 2 x 5,5").

**Montaggio:** staffa per montaggio a parete o sulla tubazione standard; staffa adatta per viti a U, DI da 1,5 o 2" per montaggio su tubazione; adattatore opzionale per montaggio a pannello.



**Ingressi canalina:** tre aperture M16; tenute con premistoppa con due adattatori per canalina da 1/2", forniti ma non installati.

**Relè elettromeccanici:** due contatti SPDT, 6 A a 250 V CA, 5 A a 24 V CC; punto di impostazione, fase, ritardo, zona neutra, allarme alto-basso e funzionamento a prova d'errore programmabili; indicatori A-B sul display principale.

**Uscite analogiche:** due uscite da 4 a 20 mA; prima uscita programmabile per la conducibilità o PID; uscita 2 programmabile per la conducibilità temperatura o TDS. Carico max 500 Ω per ogni uscita. Uscite isolate da terra e isolate l'una dall'altra.

**Modelli alimentati a batteria CDTX-45T4 e CDTX-45T5.**

**Alimentazione:** batteria alcalina 9 V CC, indicazione di batteria quasi esaurita a 6,75 V CC. Si raccomanda una batteria al litio da 9 V CC per ottimizzare le prestazioni.

**Durata della batteria:** circa 100 ore, alcalina; l'uso di batterie al litio aumenta la durata a circa 300 ore.

**Involucro:** NEMA 4X (IP66), policarbonato, viteria in acciaio inox, resistente agli agenti atmosferici e alla corrosione, 112 x 2 x 89 mm D (4,4 x 2 x 3,5"); opzioni di montaggio fornite con maniglia di trasporto e premistoppa del cavo installati.

**Uscite analogiche (CDTX-45TC4):** due uscite isolate da 0 a 2,5 V CC.

**Registrazione dati (CDTX-45TC5):** il modulo dati rimovibile memorizza 32.000 punti da due canali configurati dall'utente, il tempo di registrazione è configurabile dall'utente; viene fornito il software per lo scaricamento e la visualizzazione dei dati.

**Peso:**

**Trasmettitore alimentato dal circuito:** 0,45 kg (1 lb).

**Altre configurazioni:** 0,68 kg (1,5 lb).

**Display:** display principale LCD a 4 cifre grandi con segno, a contrasto elevato, super-twist (STN), 19,1 mm (0,75") Display alfanumerico secondario a 12 cifre, caratteri a 7 segmenti; caratteri da 7,6 mm (0,3") a matrice di punti 5 x 7.

**Tastierina numerica:** tipo a membrana con 4 tasti e feedback tattile, policarbonato con strato UV, schermatura EMI/antistatica integrata e finestra rivestita di materiale conduttivo.

**Temperatura ambiente:**

**Esercizio:** da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F).

**Stoccaggio:** da -30 a 70 °C (da -22 a 158 °F).

**Umidità ambiente:** UR da 0 a 95%, senza condensa.

**Ubicazione:** progettato per aree pericolose e non pericolose.

**Influenza EMI/RFI:** progettato secondo EN 61326-1.

**Isolamento in uscita:** isolamento galvanico 600 V.

**Filtro:** regolabile da 0 a 9,9 minuti, smorzamento aggiuntivo al 90% del salto in ingresso.

**Ingresso temperatura:** Pt1000 o Pt100 RTD selezionabile con compensazione automatica.



Elettrodo CDE-45T2 in Noryl®, mostrato in dimensioni reali.

## Per ordinare

Codice prodotto	Descrizione
<b>Analizzatore di conducibilità</b>	
CDTX-45T1	Alimentazione da circuito da 16 a 35 V CC, 2 fili (uscita da 4 a 20 mA)
CDTX-45T2	120 V CA, 2 relè, due uscite da 4 a 20 mA
CDTX-45T3	230 V CA, 2 relè, due uscite da 4 a 20 mA
CDTX-45T4	Alimentato a batteria (9 V), due uscite da 0 a 2,5 V CC
CDTX-45T5	Registro dati interno alimentato a batteria (9 V)
<b>Analizzatore di concentrazione</b>	
CDTX-45TC1	24 V CC, 2 fili (solo uscita singola)
CDTX-45TC2	120 V CC, 2 relè
CDTX-45TC3	230 V CC, 2 relè
CDTX-45TC4	Alimentato a batteria, due uscite da 0 a 2,5 V CC
CDTX-45TC5	Alimentato a batteria, registro dati interno
<b>Sensore con cavo di 6,1 m (20')**</b>	
CDE-45T2	Elettrodo in Noryl®

## Accessori.

Codice prodotto	Descrizione
CDTX-45T-JB	Scatola di derivazione NEMA 4X (IP66)
CDTX-45T-C(*)	Cavo per interconnessione sensori; *specificare la lunghezza in piedi, max 180'
CDTX-45T-PT	Cella di flusso da 51 mm (2") a inserimento, con riferimento, da usare con sensori in polipropilene
CDTX-45T-SMK	Kit per montaggio a immersione per sensore PEEKTM
CDTX-45T-PMK	Kit per montaggio a pannello dell'analizzatore

Viene fornito con il manuale utente.

\*\* Per cavi di lunghezza superiore a 6,1 m (20'), ordinare la scatola di derivazione CDTX-45T-JB e il cavo di interconnessione CDTX-45T-C(\*) della lunghezza desiderata.

Esempio: CDTX-45T-C100, cavo da 30,5 m (100').

Esempi di ordini: CDTX-45T2, analizzatore di conducibilità 120 V CA con cella di conducibilità toroidale CDE-45T2.

CDTX-45T1, analizzatore di conducibilità con alimentazione da 16 a 35 V CA e cella di conducibilità toroidale CDE-45T2.