



## OPTIWAVE 7300 C Trasmittitore di livello Radar

Misura di distanza,  
livello e volume di liquidi,  
paste e solidi

- Installazione facile
- Configurazione guidata
- Nessuna manutenzione e Assistenza

### Generale



Questo è una guida veloce all'avviamento. Per informazioni più complete consultare il manuale completo, il data sheet e i certificati disponibili sul sito o su CD-ROM.



Installazione, assemblaggio e avviamento devono essere condotti da personale opportunamente istruito. La manutenzione ritenuta importante per la sicurezza deve essere eseguita dal produttore, da personale autorizzato o comunque sotto la supervisione di personale esperto.



Per applicazioni in area pericolosa, sono da applicarsi codici e regolamentazioni speciali, descritte in documenti separati contenenti tutte le informazioni necessarie al riguardo.



La responsabilità dell'idoneità e dell'intento d'uso dell'apparecchio sono a carico dell'utilizzatore. Il fornitore non è tenuto ad accettare alcuna responsabilità derivante da un uso improprio. Installazioni e funzionamento non adeguati comportano la perdita di garanzia. Inoltre sono applicabili le "Condizioni generali di vendita", riportate su ogni singolo contratto di vendita..



Nel caso si abbia necessità di restituire l'apparecchio al fornitore, siete pregati di compilare il foglio riportato su CD-ROM e allegato allo strumento stesso. KROHNE si scusa di non poter riparare o controllare il Vostro dispositivo qualora non sia allegato questo foglio compilato

### Oggetti parte della fornitura



\*se applicabile

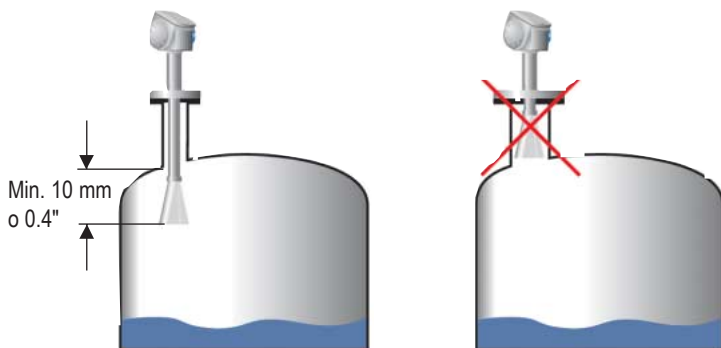


### Controllo visivo

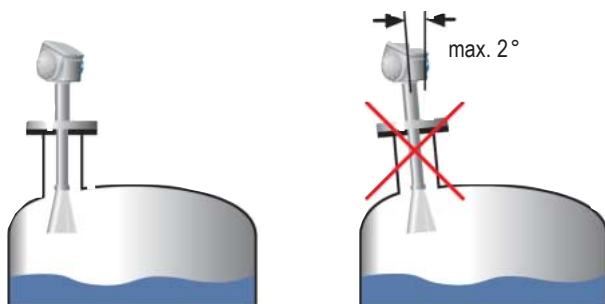


<b>KROHNE</b> KROHNE S.A.S. F-28103 Romans	KEMA DA ATEX, xxxxx X, II 1GD or II 1/2 GD or II 2 GD EEx ia IIC T6 ... T1 T107-C
U <sub>i</sub> ≤ 30 Vdc I <sub>s</sub> ≤ 300 mA P <sub>j</sub> ≤ 1 W	C <sub>i</sub> = 30 nF L <sub>i</sub> = 0.2 mH
XXXXXX CE 0344 0682	WHG: Z-xx-xx-xxx www.krohne.com

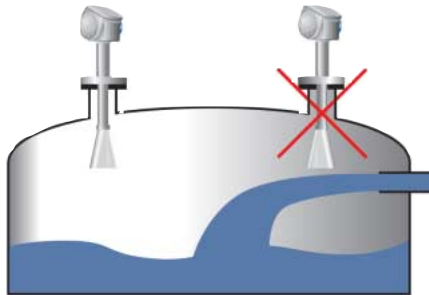
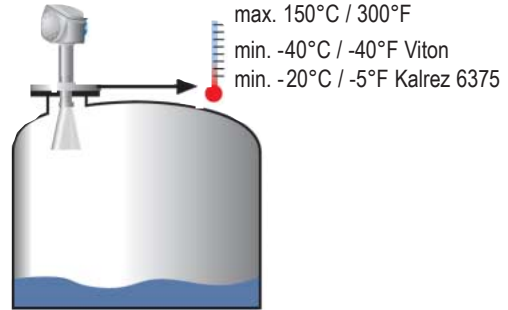
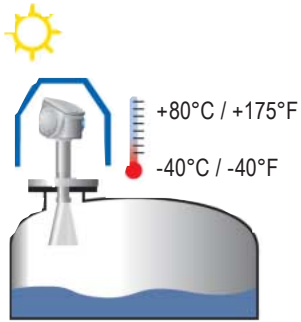
## Istruzioni di trasporto e installazione



 Antenna deve fuoriuscire dal bocchello.



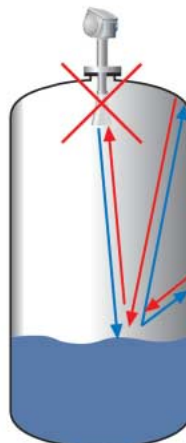
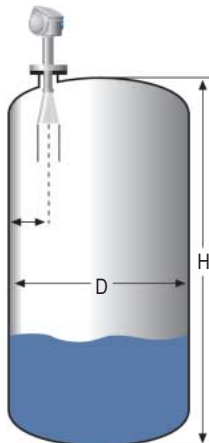
## Istruzioni di trasporto e installazione



⚠ Installare a distanza da eventuali ingressi.

flangiato DN 40 / 50  
oppure filettato 1 1/2":  
> 1/7 H, ma max. 1/3 D

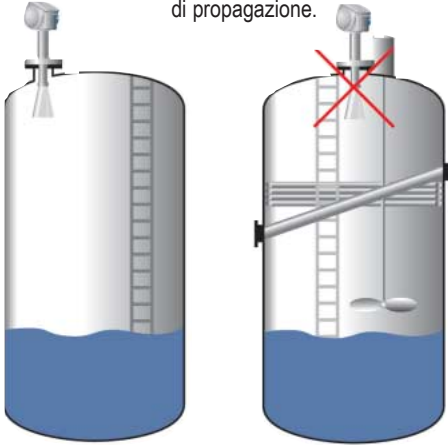
flangiato DN 80:  
> 1/10 H, ma max. 1/3 D



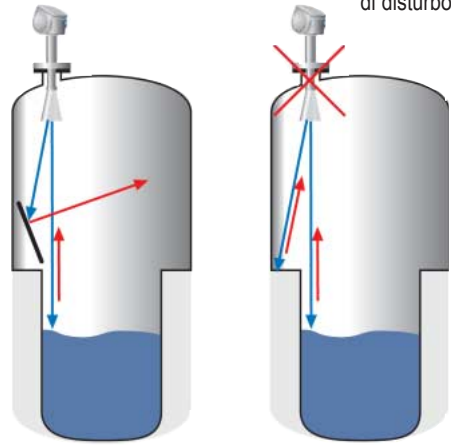
⚠ Montare lontano dal centro per evitare il fenomeno di multi riflessione.

## Note

⚠ Evitare la presenza di oggetti nell'area interessata dal cono di propagazione.

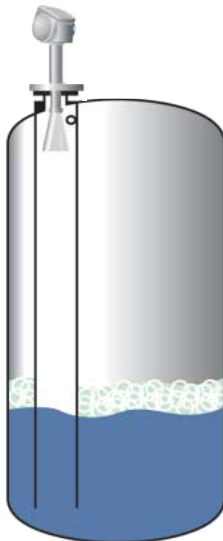


⚠ Riflessioni di disturbo!

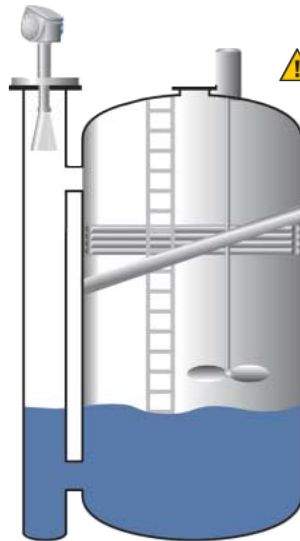


## Tubi di calma e by-pass

⚠ Schiuma: meglio utilizzare un tubo di calma

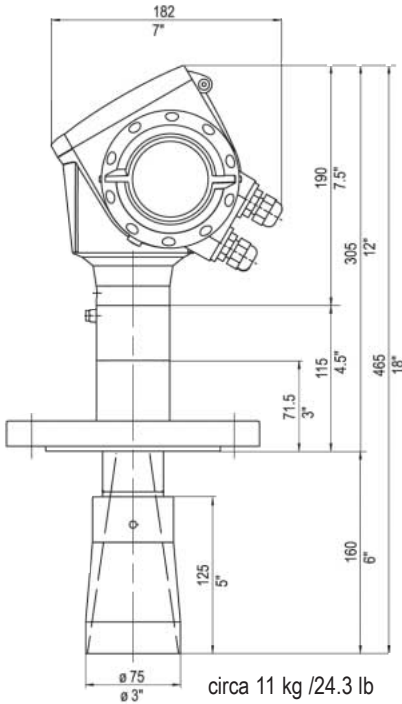


⚠ Troppi oggetti fonte di disturbo: utilizzare by-pass



## Dimensioni e Pesì

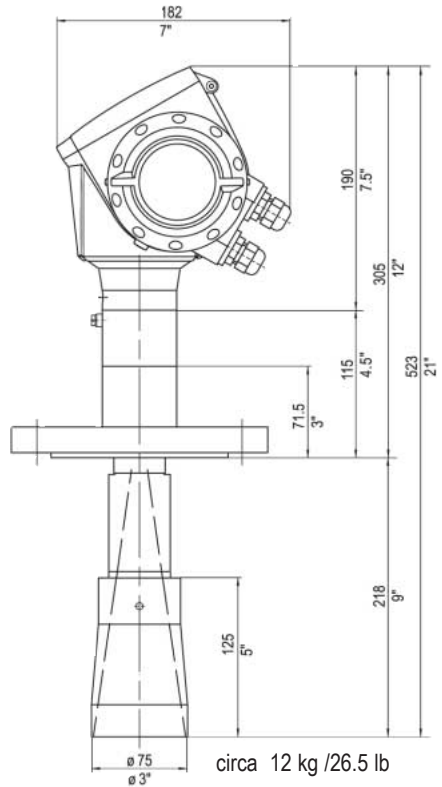
Flangiato (Antenna DN 80)



Flangia  
DN 40 ... 150  
ANSI 1 1/2" ... 8"

Filettatura  
G 1 1/2  
1 1/2 NPT

Antenna DN 80 con estensione antenna

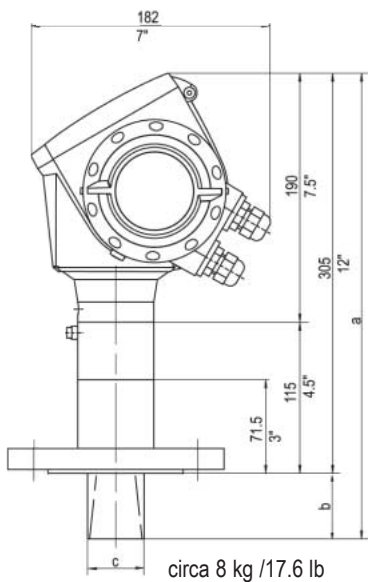


**Nota:**

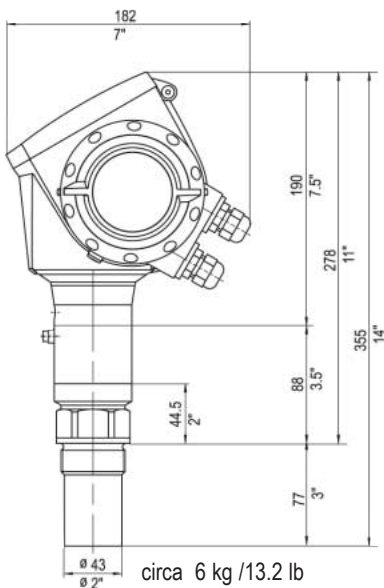
In opzione disponibili estensioni antenna di lunghezza 105 mm/4,1".

## Dimensioni e Pesì

### Flangiato (Antenna DN 40/50)

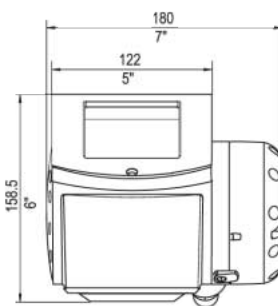


### Filettato



Dimensioni in mm e inch

Antenna tipo	c mm / inch	b mm / inch	a mm / inch
Antenna DN 40	39 / 1.5	38.5 / 1.5	343.8 / 13.5
Antenna DN 50	43 / 1.7	50 / 2	355.3 / 14



### Nota:

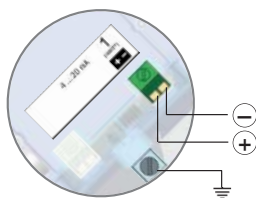
I dispositivi in versione EExe non sono completi di pressacavi. Gli adattatori per zona sicura e EExi sono di plastica, mentre per zona EExd sono di metallo. Neri in caso non-Ex mentre blu nel caso EEx. Il diametro della guaina esterna del cavo deve essere 6...12 mm o 0.2...0.5". I pressacavi per dispositivi approvati FM/CSA devono essere forniti dal cliente.

## Comparto Morsetteria



### Procedura di connessione elettrica

- Svitare il coperchio del comparto morsetteria
- Collegare i cavi con le procedure standard
- Rispettare la corretta polarità!
- Applicare il grasso alla filettatura del coperchio prima di chiudere

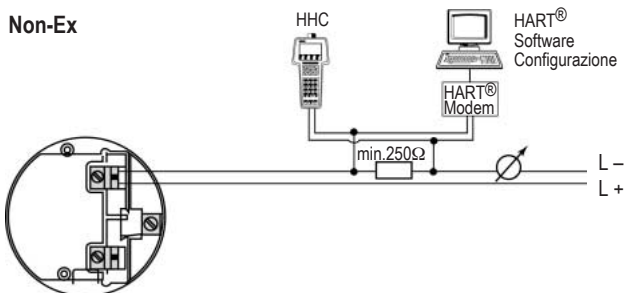


### Uscita 1

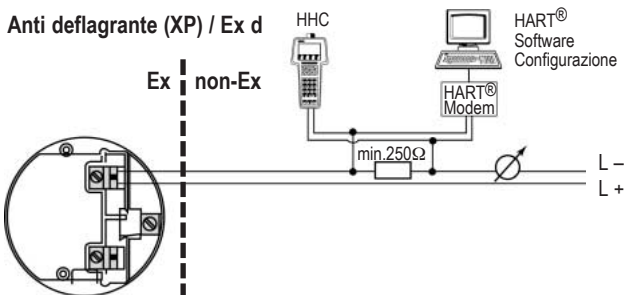
4 ... 20 mA/HART  
oppure  
3.8 ... 20.5 mA/HART  
in acc. a NAMUR NE 43

## Opzioni di collegamento

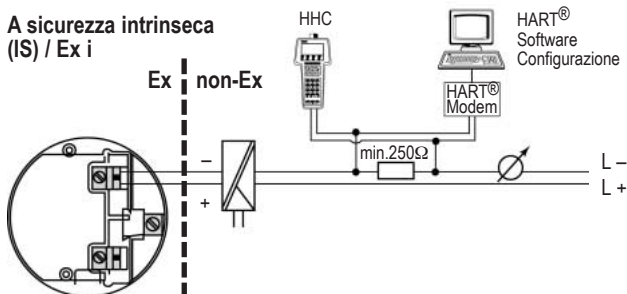
### Non-Ex



### Anti deflagrante (XP) / Ex d



### A sicurezza intrinseca (IS) / Ex i



**Nota:** Sono disponibili altre opzioni di come connettere il sistema HHC e il modem al loop HART®. La tensione per ciascuna opzione di collegamento è specificata a pag. 8.

## Dati Tecnici

### Ingresso

Campo di misura 0.5 ... 40 m / 1.5 ... 131 ft

### Uscita

Uscita 1 4 ... 20 mA HART® o 3.8 ... 20.5 mA HART® acc. a NAMUR NE 43

Segnale d'errore Alto: 22 mA; basso: 3.6 mA acc. a NAMUR NE 43

Max. carico 350 ohms

### Temperatura

Temperatura ambiente -40°C ... +80°C / -40 ... +175°C

EEx i: -40 ... +60°C / -40 ... +140°F

Temperatura stoccaggio -40 ... +85°C / -40 ... +185°F

Temperatura alla flangia -40 ... +150°C / -40 ... +300°F (guarnizioni Viton)

-20 ... +150°C / -5 ... +300°F (guarnizioni Kalrez 6375)

Resistenza allo shock termico 100°C/min o 210°F/min

### Condizioni di Processo

Pressione operativa -1 ... 40 bar / -14.5 ... 580 psig;  
dipendente dalle connessioni di processo prescelte e dalla temperatura della flangia

Costante dielettrica  $\geq 1.8$

Resistenza alle vibrazioni IEC 68-2-6 e prEN 50178  
(10 ... 57 Hz: 0.075 mm / 57 ... 150 Hz: 1g)

Classe di Protezione IP 66/67 equiv. a NEMA 6-6X

### Connessione Elettriche

Uscita 1

Non-Ex / EEx i 24 Vdc (14 ... 30 Vdc)

EEx d 24 Vdc (20 ... 36 Vdc)

### Certificazioni (opzioni)

Protezione Overfill WHG

ATEX ATEX II GD 1, 1/2, 2 EEx ia IIC T6 ... T1

ATEX II GD 1/2, 2 EEx d IIC T6 ... T1

FM/CSA IS class I Div. 1 Gr. A ... G; XP class I Div. 1 Gr. A ...G

Per ulteriori informazioni, prego consultare il manuale, i data sheets e i certificati



## Interfaccia

### Modalità

#### programmazione:

Salva i dati o conferma i parametri.

### Modalità

#### programmazione:

Tasto ESC: si ritorna al menù precedente. Se si è raggiunto il fine menù ritorna alla modalità di misura. Nessun parametro modificato o selezionato viene memorizzato.



## Procedura di avvio







Dopo aver concluso l'installazione meccanica, il collegamento elettrico e la configurazione, il dispositivo esegue un auto test ed è pronto per l'uso.



Se sono inseriti valori errati dei parametri (es fuori limite) compare un messaggio d'errore e dopo 10 secondi si attiva il programma di AIUTO a bordo sensore. Premere "ESC" per ritornare al programma.

## Human interface

### Tasti attivi

Modalità	Tasti attivati quando:	Azione
Misura	 3 secondi	Entra nella modalità programmazione
Programmazione		Salva la funzione corrente usata come collegamento veloce
Misura	 3 secondi	Attiva lo schermo selezionato come schermo di default
Tutte le modalità	 3 secondi	HMI ripristina il linguaggio di default
Programmazione	 3 secondi	Ritorna alla modalità di misura (ultimo schermo visualizzato)

## Procedura di avvio



In automatico sullo schermo compare la configurazione guidata a step.



Se l'errore persiste, scarica il log file usando PACTware e spediscilo all'indirizzo e-mail che trovi sul retro. Per ulteriori informazioni consulta il manuale PACTware sul CD-ROM.

## Procedura di configurazione

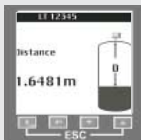
[Alimentare]  
Comunicazione...  
Prego attendere...  
Caricamento...  
(Tempo d'avvio 40 sec)

Modalità misura

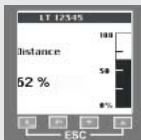
Testo sullo schermo



Testo + immagine sullo schermo



Testo + grafico sullo schermo



Pre-  
mere  
3 sec

Programmazione

Menù Principale

Configurazione veloce



Test



Configurazione  
avanzata



Assistenza

Configurazione veloce

Setup Mode



Quick link #1\*



Quick link #2\*



Quick link #3\*



Quick link #4\*



Quick link #5\*

\*Per un rapido accesso alla modifica di parametri di default o di item prescelti. Assegnare qualsiasi item nel menù di **Setup avanzato alla lista quick link** (in questo modo si sovrascrive l'item di default) tenendo premuto per 3 secondi. Con tale procedura si risparmia tempo e si evita di entrare nel menù di Set up avanzato.

Setup Mode

Completo



Installazione



Spettro a vuoto



Conversione



Uscita

## Procedura di configurazione

### (Tutte le funzioni di setup)

1. Tipo Installazione (serbatoio in plastica...)
2. Altezza serbatoio/campo misura
3. Tipo Applicazione (Stoccaggio...)
4. Diametro tubo di calma\*\*
5. Distanza di blocco
6. Riepilogo Configurazione
7. Salva / Cancella

1. Il serbatoio è pieno? Sì [interrompe] / no [continua]
2. Tutte le parti sono in movimento? Sì/No
3. Il serbatoio è parzialmente pieno o vuoto?
4. Misura di livello?\*\*\*
5. Usare valori massimi / medi
6. Registrazione spettro a vuoto. Prego attendere.
7. Spettro visualizzato a display
8. Salvare / Cancellare



Per ulteriori dettagli consultare il manuale sul CD-ROM

### Conversione a Volume

1. Unità di misura libera [no]
2. Conversione guidata [volume]
3. Unità di lunghezza (m...)
4. Tipo prodotto (Liquido...)
- 5-8. Definizione di forma e dimensioni serbatoio
9. Angolo di inclinazione del serbatoio
10. Unità di conversione (m³...)
11. Tabella di conversione.\*\*\*\*
12. Salva / Cancella

1. Uscita 1 HART® (OP1) funzione (Livello...)
2. OP1: set 4 mA
3. OP1: set 20 mA
4. OP1: Campo (4-20 mA...)
5. OP1: Errore (3.6 mA...)
6. OP1: indirizzo HART® (per multidrop)
7. Riepilogo configurazione
8. Salva / Cancella

### Conversione a Massa

1. Unità di misura libera [no]
2. Conversione guidata [massa]
3. Unità di lunghezza (m...)
4. Tipo di densità del prodotto? Sì/No\*\*\*\*\*
5. Densità del prodotto?\*\*\*\*\*
6. Tipo prodotto (Liquido...)
- 7-10. Definizione di forma e dimensioni serbatoio
9. Angolo di inclinazione del serbatoio
10. Unità di conversione (kg...)
11. Tabella di conversione.\*\*\*\*
12. Salva / Cancella

### Conversione a unità di misura libera

1. Unità di misura libera [si]
2. Unità di misura personalizzata. Nome unità?
3. Unità di lunghezza relativa (valore x 1 mm)
4. Unità di conversione personalizzata. Nome unità?
5. Unità di conversione.\*\*\*\*
6. Salva / Cancella

\*\* se "tubo di calma" selezionato in step 3

\*\*\* se "parzialmente pieno" selezionato in step 4

\*\*\*\* tabella generata dal dispositivo

\*\*\*\*\* se nello step 4 la risposta è "sì", l'unità di conversione è un'unità di volume; se la risposta è "no" l'unità di conversione è un'unità di massa.