



UTFHR03

Trasduttore ad alta frequenza per i canali a cielo aperto

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



Il nuovo trasduttore UTF03HR della TF funziona in combinazione con le unità di controllo TF, nella loro configurazione di "misurazione della portata", per fornire misurazione della portata dei canali a cielo aperto utilizzando ultrasuoni senza contatto quando si utilizza un dispositivo di misurazione primario adatto come un canale o uno stramazzo.

L'UTF03HR funziona a 125kHz. Maggiore è la frequenza del trasduttore, migliore è la sua risoluzione e maggiore è la precisione della misurazione risultante. Secondo i termini delle acque reflue urbane, un sistema deve raggiungere un'accuratezza complessiva di almeno $\pm 8\%$ in un periodo di 24 ore. Un fattore importante per migliorare la precisione è l'ubicazione del trasduttore. L'accuratezza della misurazione della portata è fondamentalmente correlata alla distanza su cui viene effettuata la misurazione, quindi è di vitale importanza che la faccia del trasduttore sia posizionata il più vicino possibile al liquido. Il design unico dell'UTF03HR consente di posizionarlo a soli pochi mm sopra il livello massimo di liquido. L'UTF03HR è il primo Trasduttore a ultrasuoni senza zona morta superiore oltre la sua lunghezza. Aggiungete a questo la tettoia riflettente che riduce l'effetto del calore irradiato dal sole. UTF03HR è quindi il trasduttore ad ultrasuoni più avanzato, più efficace e più accurato per la misurazione della portata a canale aperto. UTF03HR può essere posizionato fino a 1000m dalla sua unità di controllo, riducendo al minimo i costi di installazione attraverso l'utilizzo di un semplice cavo di interconnessione schermato. Le centraline TF sono configurate per calcolare la portata se utilizzato con un dispositivo di misurazione primario adatto.

SPECIFICHE TECNICHE

TRASDUTTORE	Approvazione	Zona morta	Campo di misura	Frequenza	Faccia Ø	Angolo di apertura	Campo di tempo	Ingombro
UTF03HR	CE (STD)	0mm da fine cavo	2.4m	125kHz	75mm	12° a -3db	-20 a +90°C	180x205mm
dBMAch3	ATEX EEx m	0mm da fine cavo	2.4m	125kHz	75mm	12° a -3db	-20 a +90°C	180x205mm
dBMAch3IS	ATEX EEx ia	0mm da fine cavo	2.4m	125kHz	75mm	12° a -3db	-20 a +90°C	180x205mm

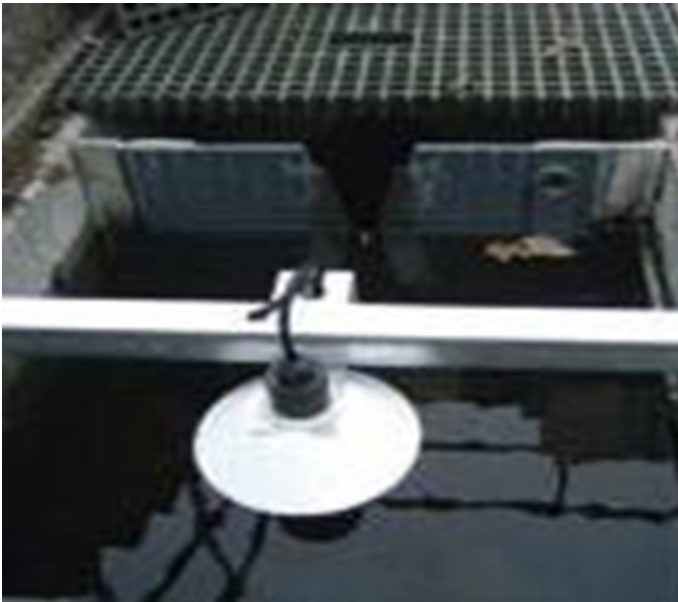
Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

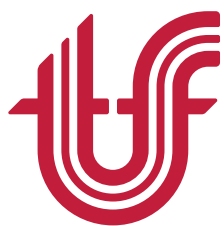
TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

Specifiche tecniche

Sensor Body Material	Valox 357 U and syntactic foam face / Grado di Protezione IP68
Cable Lengths	Standard L = 5 m, altre lunghezze su richiesta
Maximum Separation	500 m
Frequenza	125kHz
Angolo	12° a 3db
Range di misura	0÷2.4m
Precisione	± 1 mm
Risoluzione	± 0.5 mmv
Zona Morta	75 mm dalla faccia del trasduttore (0mm dalla fine del cono)
Temperatura di Funzionamento	-20°C÷+90°C
Connessione	1" BSP / su richiesta M20x1.5
Approvazioni	In esecuzione STD è solo per zona sicure. Su richiesta: ATEX EEx m II T6 ATEX II 2GD per zona 1 ATEX EEx ia IIC T6 ATEX II 1GD per zona 0





UTF06

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

La **custodia standard** è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF06		•	•	•	•	•	•		•	
dB6	EEx ia	•	•	•	•	•	•		•	

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

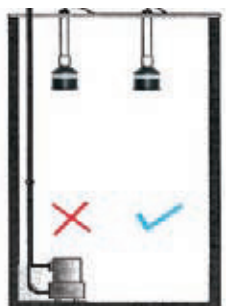
Specifiche tecniche e montaggi

Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF06	0,300 ÷ 6,0	75	30	10°	- 40 ÷ 90°C	86 / 106

ACCOPIAMENTO TRASDUTTORE FLANGIA TEFLONATA

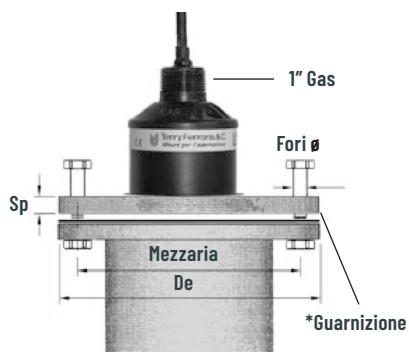
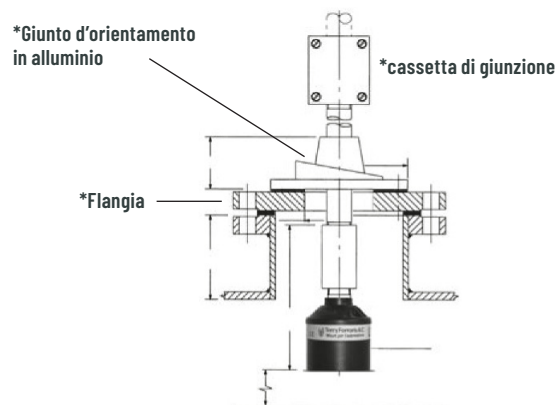
TRASDUTTORE	Flange ANSI				Flange DIN			
	2"	3"	4"	6"	DN50	DN80	DN100	DN150
UTF 06	•	•	•	•		•	•	•

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta



UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio





UTF010

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

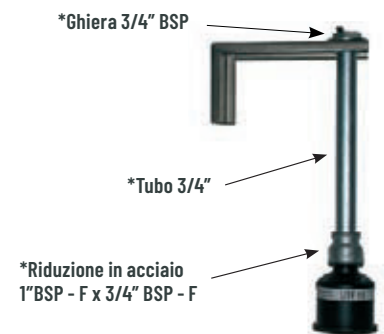
La **custodia standard** è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF10		•	•	•	•	•		•		•
dB10	EEx ia	•	•	•	•	•		•		•

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

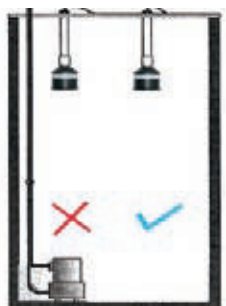
Specifiche tecniche e montaggi

Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF10	0,300 ÷ 10	50	45	10°	- 40 ÷ 90°C	86 / 106

ACCOPIAMENTO TRASDUTTORE FLANGIA TEFLONATA

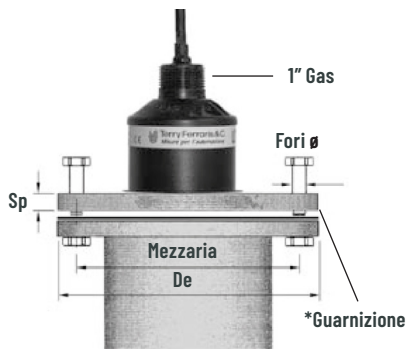
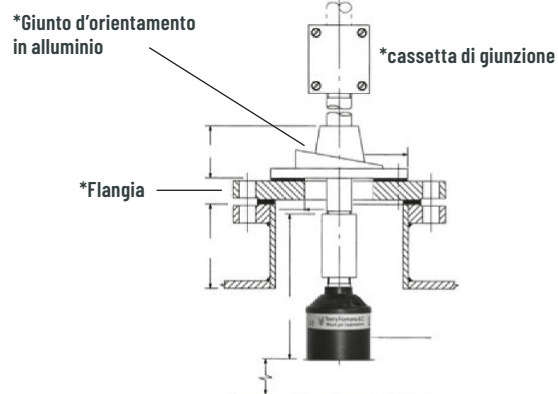
TRASDUTTORE	Flange ANSI				Flange DIN			
	2"	3"	4"	6"	DN50	DN80	DN100	DN150
UTF 10	•	•	•	•		•	•	•

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta

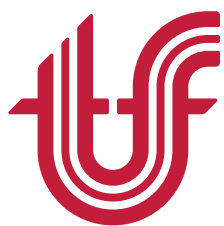


UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio





UTF015

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

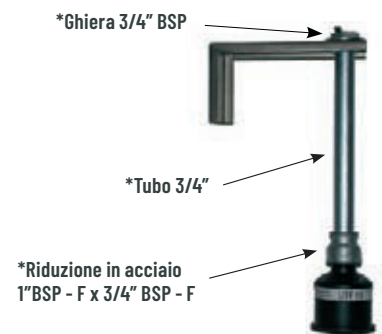
La custodia standard è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF15		•		•	•	•				
dB15	EEx ia	•		•	•	•				

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

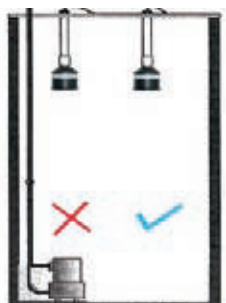
Specifiche tecniche e montaggi

Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF15	0,500 ÷ 15	41	60	8°	- 40 ÷ 90°C	86 / 120

ACCOPIAMENTO TRASDUTTORE FLANGIA TEFLONATA

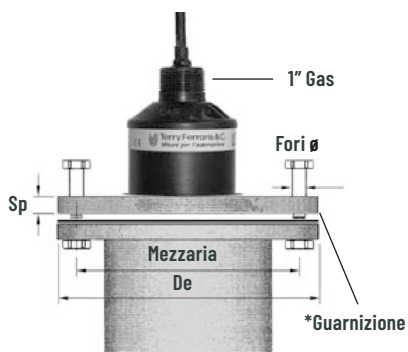
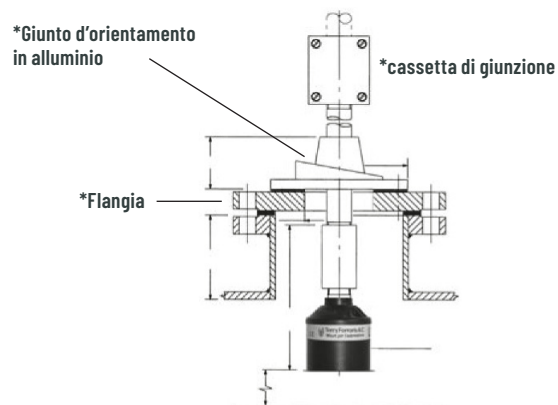
TRASDUTTORE	Flange ANSI				Flange DIN			
	2"	3"	4"	6"	DN50	DN80	DN100	DN150
UTF 15		•	•	•		•	•	•

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta

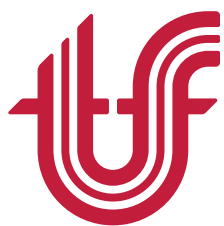


UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio





UTF25

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

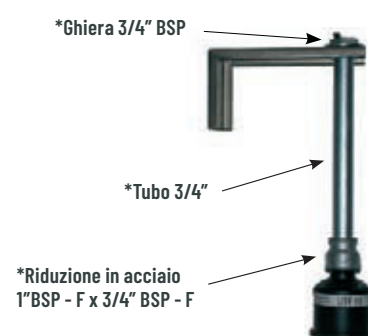
La **custodia standard** è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF25		•			•	•				
dB15	EEx ia	•			•	•				

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

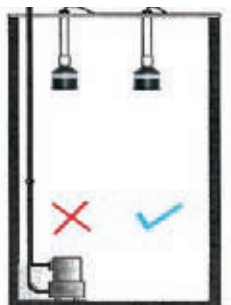
ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

Specifiche tecniche e montaggi

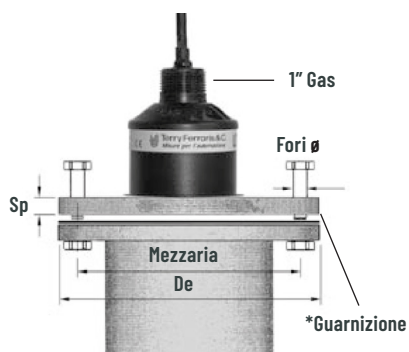
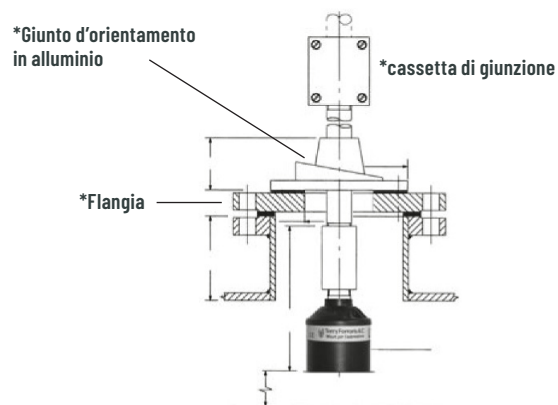
Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF25	0,600 ÷ 25	30	78	6°	- 40 ÷ 90°C	114 / 140

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta

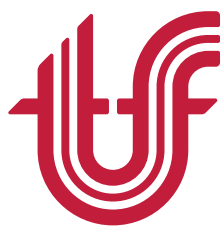


UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio





UTF40

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®

FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

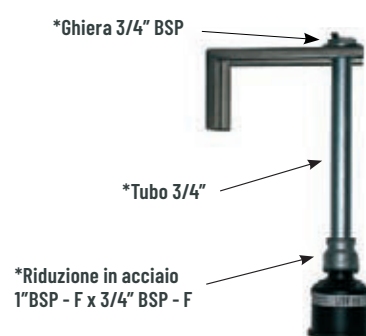
La custodia standard è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona 1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF40		.			.					

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

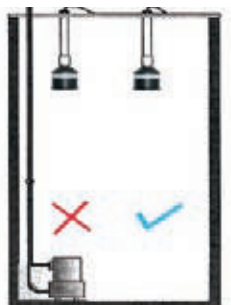
ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

Specifiche tecniche e montaggi

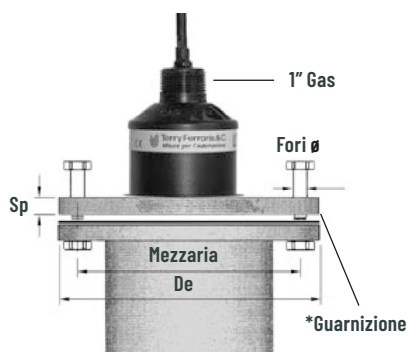
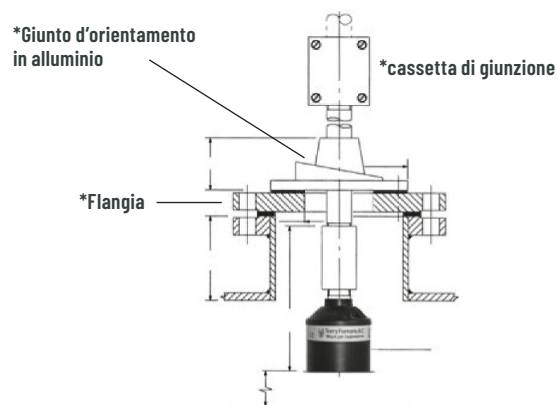
Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF40	1,200 ÷ 40	20	160	5°	- 40 ÷ 90°C	205 / 215

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta

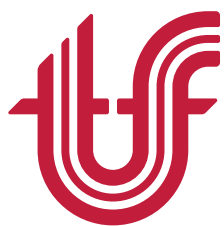


UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio





UTF50

Trasduttore a ultrasuoni per la misura e il controllo di livello

ELETTRONICHE

ACUSTICO

PESATURE

ANTIRIBALTAMENTO

VALVOLE

TEMPERATURA

DETECT
A FIRE®FLUSSO/
PORTATA

DENSITÀ

INTERFACCIA

PRESSIONE

LIVELLO



- **Trasduttori con campi di misura fino a 50m e zona morta ridotta a partire da 0,2m fino a un massimo di 2m a seconda del trasduttore utilizzato**
- **Collegamento con cavi tripolari schermati 3 x 1mm² standard fino a 3000m**
- **Non necessitano di conduit metallici dedicati messi a terra**
- **Non necessitano di cavi coassiali**
- **Trasduttori UTF in esecuzione Atex per zona 2 o zona 1 su richiesta**
- **Trasduttori con faccia irradiante in PVDF (KYNAR) oppure PTFE con attacchi flangiati su richiesta**

I trasduttori a ultrasuoni UTF della Terry Ferraris sono progettati per rispondere alle esigenze di precisione e affidabilità necessarie per tutti i processi di misura e controllo di livello per solidi e liquidi. La scelta di utilizzare una bassa tensione nei collegamenti con le elettroniche di controllo e la non dipendenza dalla frequenza consente di avere prestazioni elevate e bassi costi di installazione poiché il collegamento avviene attraverso un cavo tripolare schermato. Dato che il collegamento con l'elettronica non dipende dalla frequenza, i trasduttori possono essere sostituiti senza dover ritardare l'elettronica e il trasduttore può essere collocato fino a 3000m di distanza dall'elettronica senza compromettere l'affidabilità delle misure. L'impiego della bassa tensione consente inoltre di ottenere la certificazione della sicurezza intrinseca per gli impieghi in atmosfera infiammabile. Il trasduttore UTF si basa su un elemento ceramico PTZ, compensato in temperatura ed è adatto per la misura di livello di solidi e liquidi con campi di misura compresi tra 0,2 e 50m, e funziona in ambienti con temperature comprese tra -30/-40 e 90°C.

La lunghezza standard del cavo è di 5m. I trasduttori UTF possono essere installati utilizzando l'attacco filettato da 1", 1½" o 2" Gas o utilizzando una flangia. Con la flangia si consiglia l'utilizzo di una guarnizione per evitare che le eventuali vibrazioni dell'impianto si traducano in interferenze. Per le applicazioni dove non si possano utilizzare attacchi filettati o flangiati si consiglia di utilizzare una catena di sicurezza per evitare che il cavo del trasduttore possa essere danneggiato. Per le applicazioni in silos o serbatoi per materiali solidi è disponibile un giunto di orientamento, che viene utilizzato per orientare il fascio di ultrasuoni sul fondo del serbatoio o sul punto di scarico in modo tale da non avere interferenze con i materiali caricati. Per le applicazioni sui liquidi è disponibile, su richiesta, uno schermo protettivo che consente al trasduttore di funzionare anche nel caso in cui venga sommerso. Per gli impieghi su solidi i trasduttori hanno una membrana protettiva in schiuma soffice e utilizzano un giunto di orientamento.

Il continuo sviluppo del prodotto può comportare la variazione dei dati esposti.

TERRY FERRARIS S.R.L.

Viale Ortles, 10 - 20139 Milano | Tel. 02 5391005 | Fax 02 5692864 | info@terryferraris.it | www.netaqua.it | www.terryferraris.it

La custodia standard è in Valox 357. Su richiesta è disponibile una serie di trasduttori UTF 03, 06, 6S, 10, 15, 25, 40, 50 con la parte irraggiante gli ultrasuoni in schiuma sintetica (non adatta per prodotti con solventi e/o aggressivi chimici) oppure in PVDF, o in esecuzione flangiata con faccia in PTFE.

Per il modello UTF03HR (ad alta risoluzione) è disponibile uno schermo solare e una protezione per applicazioni sommergibili.

Installazioni in zone pericolose

Tutti i trasduttori a ultrasuoni, su richiesta, possono essere certificati

Atex per l'impiego in zone pericolose e si distinguono in due gruppi: quelli certificati Atex1GD utilizzabili in zona 1 con barriera di sicurezza e quelli certificati Atex 2GD EEx m II T6 adatti per l'impiego in zona 2 (senza barriere di sicurezza). Dato che la custodia è in materiale plastico è possibile che si possano verificare scariche elettrostatiche, perciò la versione EEx ia non deve essere installata in luoghi dove si possano accumulare cariche elettrostatiche. La versione EEx m deve essere alimentata da un apparecchio in grado di offrire protezione da possibili corto circuiti fino a 4000A.



Specifiche tecniche

La gamma dei trasduttori UTF comprende diversi modelli con campi di misura fino a 40 metri e che possono essere forniti con attacchi filettati o flangiati oppure in esecuzione sanitaria. Possono essere in esecuzione Atex zona 2 oppure a sicurezza

intrinseca Atex zona 1.

La faccia irraggiante può essere in PTFE, PVDF o schiumata. I trasduttori della serie UTF03 impiegati per le misure di portata possono essere forniti con uno schermo solare (su richiesta).

ATTACCO E FACCIA IRRADIANTE

TRASDUTTORE	ATTACCO	1"Gas	1"Gas	Flangia	1"Gas	1"Gas	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"	Filett. 1 1/2"	Filett. 2"
	Faccia	STD	PVDF	PTFE	Schiumata	Sommerg.	STD	STD	PVDF	PVDF
UTF50		.			.					

DIN

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
50	165	125	13	4 / 18
80	200	160	19	8 / 18
100	220	180	19	8 / 18
150	286	240	26	8 / 23

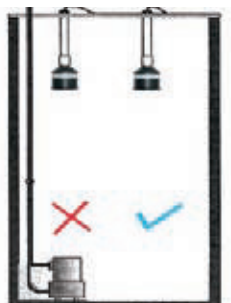
ANSI

DN(mm)	De(mm)	Mezzaria (mm)	Sp (mm)	Fori (n./Ø mm)
2"	165	121	13	4 / 18
3"	200	152	19	4 / 18
4"	220	190	19	8 / 18
6"	286	241	26	8 / 22

Specifiche tecniche e montaggi

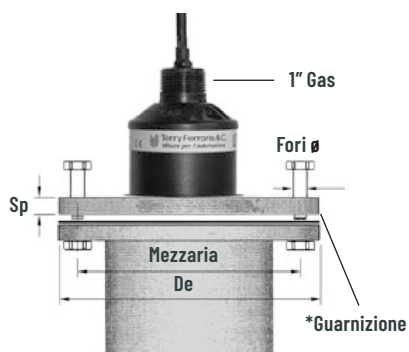
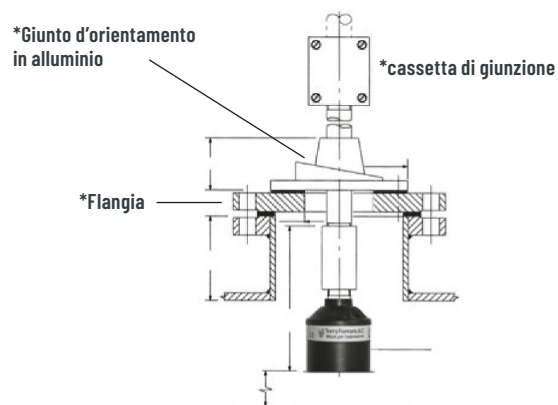
Modello	Zona morta / Campo di misura (m)	Frequenza kHz	Ø Faccia	Angolo di apertura @ -3dB	Campo di temperatura	Ingombro max: Ø / h
UTF50	2 ÷ 50	20	160	5°	- 40 ÷ 90°C	210 / 640

Montaggio e accessori su richiesta



Non posizionare mai il trasduttore sopra sporgenze interne del serbatoio

*Accessori fornibili su richiesta



UTF in esecuzione flangiata



Giunto d'orientamento in acciaio

