

DUS-TT-FC

Débitmètre à ultrasons fixe compact



## Caractéristiques

- **Haute précision de mesure**

Précision : 1%

- **Large plage de mesure**

DN15 à DN6000 ~ selon type de transducteurs

- **Option compteur d'énergie**

Mesure de l'énergie thermique et frigorifique

- **Interface de communication variée**

Entrées : RS-485 Modbus RTU ~ 1x 4-20 mA ~ 1x Impulsion ~ 1x Relai

Sorties : 3x 4-20mA

- **Enregistreur de données intégré**

Emplacement carte SD 2GB

- **Débitmètre IP67 ~ Transducteurs IP68**

Ne craint pas les projections d'eau ou les environnements humide

- **Compact & Robuste**

Dimensions : 13 cm x 15 cm x 8 cm ~ Poids : 1 kg



IP67



DUS-TT-Ex Atex

## Présentation

Notre nouveau débitmètre & compteur d'énergie thermique à ultrasons DUS-TT-FC est conçu pour un minimum d'encombrement et d'une grande facilité d'utilisation.

Il utilise le principe du Temps de Transit et de la technologie MultiPulse.

Il permet des mesures fiables sur une grande variété de liquides:

Liquide ultra-purs, eau potable, effluents chimiques, eaux usées, irrigation, eau de refroidissement, effluents industriels etc..

Le DUS-TT-FC est pratique d'utilisation et l'installation se fait à chaud sans aucune modification nécessaire sur votre process.

Grâce à ses transducteurs et sondes de température non-intrusifs, utilisables sur des pipes allant de 15 mm à 6000 mm, son enregistreur intégré, et son interface de communication variée, le débitmètre DUS-TT-FC est l'outil idéal pour vos mesures de débit et d'énergie sur tout type de canalisation.

## Application

- Eaux (eau chaude, eau de refroidissement, eau potable, eau de mer...)
- Produits pétroliers
- Produits chimiques, alcool, détergents, acides...
- HVAC, système de mesure d'énergie
- Boissons alimentaires et pharmaceutiques
- Eaux usées prétraitées...
- Centrales électriques (nucléaires, thermiques et hydroélectriques)
- Eau d'énergie thermique
- Applications dans la métallurgie et dans les mines
- Détection de fuite de canalisation, d'inspection, de suivi et de collecte

## Modèles de montage



Transducteurs non-intrusifs



Transducteurs intrusifs



Transducteur sur manchette à brides



Compteur d'énergie non-intrusif

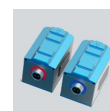
## Spécification

Référence : DUS-TT-FC	
Modèles	Standard ~ Option ATEX (Ex II 2G Ex d IIB T6)
Principe	Débitmètre à ultrason à temps de transit
Précision	±1%
Répétabilité	±0,2%
Sorties	1x 4-20 mA ~ 1x impulsion ~ 1x relais
Entrées	3x 4-20 mA, précision 0.1 % (acquisition signal de température, pression ou niveau)
Communication	Interface série RS485 Modbus RTU
Enregistreur intégré	Carte SD
Affichage	Écran LCD rétro-éclairé 2x 20 caractères
Commandes	16 touches
Environnement	-20°C ~ 50 °C
Matériau	Aluminium moulé IP67
Fluide	Tout liquide unique et claire pouvant transmettre des ultrasons (2% max. de particules en suspensions)
Type de pipe	Toute canalisation uniforme et uni-matière
Diamètre pipe	15~6000 mm
Longueur pipe	10D en amont , 5D aval, 30D de la pompe
Température	Environnement -20 ~ 60 °C
Turbidité	Pas plus de 10000 ppm
Vitesse	0~± 12 m/s
Humidité	85% HR; les transducteurs peuvent mesurer sous l'eau, profondeur ≤2m
Alimentation	DC8~36V ou AC85~264V
Consommation	1,5 W
Dimensions	Standard : 138*150*85 mm ~ 1 Kg

### TRANSDUCTEURS

2x 5m de câbles en standard (autres longueurs à la demande)

Types	Réf.	DN mm	Températures	Précision
Non-intrusif	<b>TS</b>	DN15~100	-40 °C~90°C	1%
	<b>TM</b>	DN50~1000	-40 °C~90°C	
	<b>TL</b>	DN300~6000	-40 °C~90°C	
Non-intrusif haute température	<b>TS-HT</b>	DN15~100	-40 °C~160°C	1 %
	<b>TM-HT</b>	DN50~700	-40 °C~160°C	
Insertion	<b>TI</b>	DN80~6000	-40 °C~160°C	1%
	<b>TIL</b>			
Manchettes	<b>G3</b>	DN15~25	-40 °C~160°C	0,5%
	<b>G2</b>	DN32~40		
	<b>G1</b>	DN50~6000		



### TRANSDUCTEUR SUR RAILS DE MONTAGE

<b>RS</b>	DN15~DN100 mm ~ Température -30 °C~90°C
<b>RM</b>	DN50~DN300 mm ~ Température -30 °C~90°C
<b>RL</b>	DN300~DN700 mm ~ Température -30 °C~90°C
<b>RS-HT</b>	DN15~DN100 mm ~ Température -30 °C~160°C
<b>RM-HT</b>	DN50~DN300 mm ~ Température -30 °C~160°C



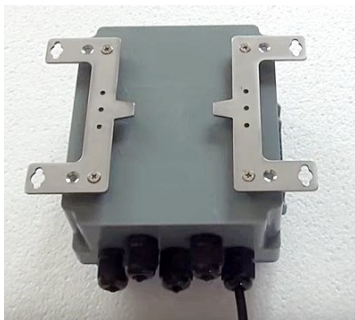
Rail avec réglette

### Option compteur d'énergie

SONDES DE TEMPERATURES PT100					
Types	Références	DN	Températures	Coupure eau	Précision
Non-intrusif	<b>SNI</b>	≥DN40	-40~160°C	NON	≤ 0.1°C
Non-intrusif	<b>SNI2</b>	≥DN15	-40~160°C	NON	≤ 0.1°C
Insertion	<b>SI-1</b>	≥DN50	-40~160°C	OUI	≤ 0.1°C
Insertion faible DN	<b>SI-2</b>	< DN50	-40~160°C	OUI	≤ 0.1°C
Insertion en charge	<b>SI-3</b>	≥DN50	-40~160°C	NON	≤ 0.1°C



### Kit de montage



Support de montage

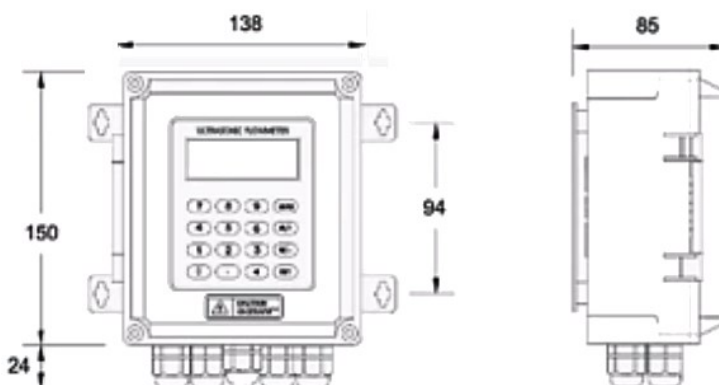


Montage mural



Montage sur rail

### Dimensions



## Codification

Référence : **DUS-TT-FC**      **X X X X**

### Modèle

- 1 - Standard
- 2 - Ex ATEX (Ex II 2G Ex d IIB T6)

### Types Transducteurs

- TS**      DN15~DN100 mm
- TM**      DN50~DN1000 mm
- TL**      DN300~DN6000 mm
- TS-HT**    DN15~DN100 mm
- TM-HT**    DN50~DN700 mm
- TI**      DN80~DN6000 mm
- TIL**     DN80~DN6000 mm
- G3**      DN15~DN25 mm
- G2**      DN32~DN40 mm
- G1**      DN50~DN6000 mm
- Ex-M**    DN50~DN4000 mm ATEX

### Rail de montage transducteurs

- RS
- RM
- RL
- RS-HT
- RM-HT
- RL-HT

### Option compteur d'énergie Sondes de températures Pt100

- SNI**    ≥DN40
- SNI2**   ≥DN15
- SI-1**   ≥DN50
- SI-2**   < DN50
- SI-3**   ≥DN50