

# Débitmètre temps de transit

## FlowTEK 01

*Ce guide simplifié est rédigé à l'intention des utilisateurs de terrain.  
En cas de question à approfondir, se reporter à la notice technique.*

### Description du "Pack standard" FLOWTEK-P

Ce pack (version mono) comprend:

- . Le convertisseur FLOWTEK-P livré dans une valise renforcée avec calages et logements pour sondes et accessoires, plus une housse de protection.
- .Le câble double avec 2 terminaisons en Y pour connexion aux sondes 1 & 2, longueur 5 mètres.
- .Le câble (en 2 parties) pour connexion à un PC ou autre périphérique (connexions sur DB15).
- .Le module chargeur / Alimentation externe et son câble secteur CE.
- . Un CD-Rom incluant le logiciel PC Ls\_801 PW.
- . La documentation, aussi sur el CD-Rom avec tirage papier sur demande.

### Matériels complémentaires recommandés:

- Les sondes adaptées aux mesures à effectuer et à choisir en fonction du diamètre et nature des conduites et du fluide.

Pour information :

- DN 12 to 100 mm → SE\_1586
- DN 20 to 1000 mm → SE\_1515 / 1707
- DN 50 to 3300 mm → SE\_1599

Avec en variantes:

- DN 25 to 1000mm → SE\_1662/SE\_1596
- DN 80 to 2000 mm → SE\_1595

- Les supports ou réglettes pour montage rapide et précis sur la conduite (suivant sondes et DN).
- Le Gel de couplage BT ou HT (T°C ?)
- La sonde pour mesure d'épaisseur (SE 1701) ou notre « MESEP » si la conduite est mal spécifiée.

### Méthode recommandée de paramétrage:

Par appui sur on accède aux divers menus.

- Sélectionner Configuration (+ Simple si Eau ou Normal si Autre fluide) puis  Paramétrage
- Tous les champs à renseigner pour calculer un débit sont dans ce menu Param. Tuyau / Fluide
- Définir aussi précisément que possible le diamètre, l'épaisseur et le matériau de la conduite.
- Confirmer le fluide, la gamme de débit et l'unité.
- Choisir les meilleures sondes et leur mode de montage (V ou autre).
- Sauver ces réglages par appui long sur
- Lire après retour au menu Mesure la distance requise entre sondes (D. Sonde) et l'appliquer.
- Installer les sondes avec le Gel de couplage.
- Lire le débit obtenu et prendre en considération les autres données comme le I.Q. (100% ? ), le Gain, la Vitesse du son, le Delta T ...

### Les différents niveaux de paramétrage :

- L'FLOWTEK-P vous permet le choix du niveau des Réglages > le menu Conf. → Simple / Normal / Expert
- En mode Simple, les questions sont limitées et les applications centrées sur l'eau.
- En mode Normal, on peut s'adapter à tout type de fluide (Autre + Co et  $\Delta C$ , Viscosité) et conditions (KHydr., Lam./Turb.), avec réglage du Delta To (Autozéro), filtrage, Cut-Off...
- Le mode Expert ajoute certaines options : 3 ép...

### Menus de contrôle: Visu Echo: paysage / loupe

Mesure d'épaisseur et de célérité + mode graph

### Installation des sondes :

- Préférer un accès latéral à la conduite. Eviter les plans verticaux (sauf conduites verticales).
- Nettoyer aux endroits choisis pour les sondes. N' 'enlever les peintures en mauvais état.
- Etaler un peu de gel de couplage à ces endroits et en déposer une noix sur chaque sonde.
- Installer les sondes (avec leur support), par un mouvement vers la conduite, en évitant les glissements qui peuvent rompre le film de gel.

### Bonus :

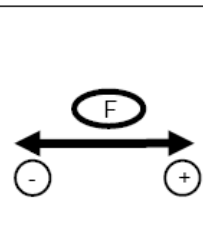
- Vous pouvez rappeler les réglages « Usine » par le menu Configuration → Réinitialisation → Oui
- Vous pouvez sauvegarder vos menus préférés pour ensuite les rappeler (Conf. / Sauv./ Appel).
- ① Depuis le menu Mesure, vous pouvez définir votre écran par défaut en pressant

**Autres ressources:** à activer > le menu Config.  
Les totalisateurs, le data-logger, le Séquenceur  
Les Entrées/ Sorties (si modules installés).

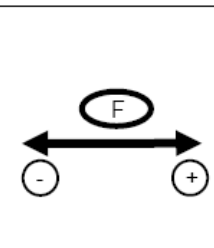
### Ergonomie FLOWTEK– Connexions



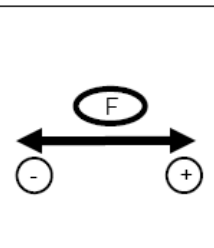
# CONFIGURATION



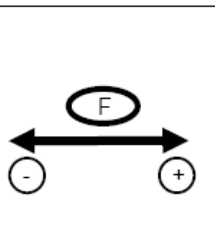
# PARAMETRAGE TUYAU/FLUIDE



# PARAMETRAGE TOTALISATEURS



# PARAMETRAGE LOGGER



# VISUALISATION ECHO

```
--FICHIERS CONFIG.--
Appel de la config
N°*:xxxxxxx

Sauvegarde dans la
config N°*:xxxxxxx
```

Sauvegarde puis Rappel de vos Fichiers de Configuration

```
---- CONDUITE ----
-----Fluide-----
Produit =      EAU

-----Tuyau-----
Diam. Ext.= *****mm
Circ. Ext.= *****mm

-----Paroi-----
Materiau = xxxxxxxx
Epaisseur = *****mm
Céléricité(autre)=*****m/s
```

Réglages pour les calculs des débits

N° 1 ou 2 si version bi-conduite

Fluide à mesurer  
(le menu Simple considère l'Eau)

Diamètre Ext. & Circonférence  
⊖/⊕

Paroi du tube :  
Matériau (liste ou autre)  
Epaisseur  
Si Autre, caractéristique

```
-- TOTALISATEUR 1--
Sens=+/- Valeur= Q
Poids pulse = 1 m³
-- TOTALISATEUR 2--
Sens= + Valeur= Q
Poids pulse = 10 l
-- TOTALISATEUR 3--
Sens=OFF
-- TOTALISATEUR 4--
Sens=OFF
```

Réglage des sorties & enregistrements.

4 Totalisateurs sont disponibles et affectables au sens du flux.

(+) considère les débits positifs (sonde 1\_Amont vers sonde 2\_Av)  
(-) considère l'inverse de ci-dessus  
(+/-) ne tient pas compte du signe

Valeur : Q (débit général), mais aussi Q1 ou Q2 en bi-conduite.

Poids de l'unité : 1cl, 1dl, 1l, 10l, 100l, 1m³, 10m³, 100m³

```
---- RAZ LOGGER ----
NON/OUI
-Nbre de parametres-
1 à 14
----Mode logger----
Tournant/Arrêt plein
----Pas Logger ----
xxxxxxx
--Autonomie Logger--
JJ/hh/mn
```

Effacement des enregistrements  
OUI / NON  
Nombre de valeurs à enregistrer (1→14), Avant, RAZ imposée

Gestion de la mémoire: Arrêt mémoire pleine ou écrasement des plus anciens enregistrements.

Pas des Enregistrements

Capacité des enregistrements:  
Durée en JJ/HH/mn

Q.max = \*\*\*\* m³/h

```
--Re Initialisation--
NON/OUI

----PARAMETRAGE----
Simple

----- MENUS -----
-
Totalisat.= Activé ?
Logger      =Désactivé
Sequencieur= A/D
E/S        = A/D
```

Pour ré-initialiser un appareil, valider OUI.

Niveaux de paramétrage :  
Simple / Norme / Expert

Masquage ou activation de certains menus :  
Active / Désactive

```
-- CONDUITE (1ou2)--
-----General-----
Unité Q = xxxxxx

-----Grapheur-Q-----
-
Période = xxxxxx
Qmin Q1 = xxxxxx
Qmax Q1 = xxxxxx
```

Choix de l'unité  
m³/h, l/s ...

Echelle du grapheur  
Pas de temps du graphe  
Début d'échelle  
Fin d'échelle

```
---- SEQUENCEUR ----
ON

--Enregistrement--
Pas Log.= xxx
Durée = **h**m**s
--Mise sous tension-
Début = **h**m
Fin = **h**m
--Durée Totale ---
**d**h**mn

11:10
```

```
---- VALEUR 1----
Conduite/Entrée/Général.
Q MOY
---- VALEUR 2----
Conduite C1 MOY
---- VALEUR 3----
Entrée/Pot int XX
VALEUR 4----
Général TOT 1
```

Paramètres à enregistrer :  
Conduite (1 ou 2) : Q, V, C, Gain...  
General : Tot.1 à 4, Statut/Defaults

Q → Q (Débit) : Moy./Min./Max  
V → Vitesse du flux  
C → Vitesse du son  
IQ → Indice de Qualité  
Statut → suivi des événements

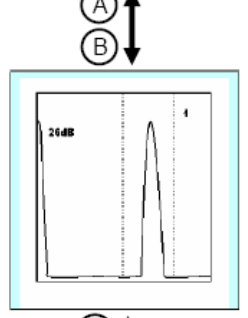
Min. (valeur mini constatée lors du pas)  
Max (valeur maxi constatée lors du pas)  
Moy. (valeur moyenne vraie)

Commentaires Visu Echo :

- Sur le premier écran, les deux lignes verticales en pointillés montrent la fenêtre de réception.

- Sur le second, la ligne horizontale montre le seuil et la ligne verticale le point du chronométrage.

- Le Q<sub>max</sub> permet de régler la sensibilité de visualisation d'un Delta T (écart limité à ¼ période).



```
LANGUAGE : FRANCAIS

-Nom de la Station -
- UF 801-P ou ?

-- RETROECLAIRAGE--
Tempo...

---LIAISON PC ---
N° JBUS : 1
Vitesse : 115200
```

Select ion de la langue  
FR/EN/POR/DEU/ESP/IT

Nom de l'appareil

Rétro-éclairage du LCD  
OFF/ON/Temporisé (60s.)

Réglages de la RS232

```
---- CONDUITE ----
-----Corde 1-----
Sonde (SE)= xxxxxx
Montage = xxxxxx

Sonde (SM)= xxxxxx
Longueur = xxxx.xmmm
D. axiale = xxxx.xmmm
```

Choix des Sondes(SE1515 ...)  
Montage des sondes(/, V, N, W)

En cas de sondes intrusives (SM)  
les distances d'implantation sont demandées.

↑

↓

⊖ ⊕

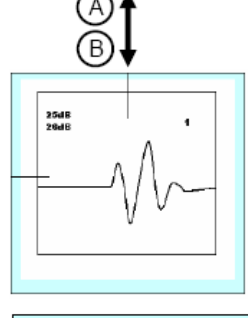
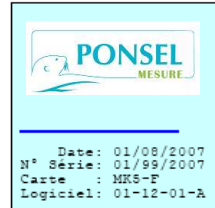
F

**APPUI LONG**

Changement de ligne dans le menu

Modification de valeur ou de texte

Sauvegarde & Retour au Menu Mesures



Epaisseur

7.1 mm

Menu mesure d'épaisseur :  
- Mode Mesure de Célicité  
- Modes numériques et graphiques

Option Sonde SE\_1701 nécessaire

