



## **FLOSITE LOG 15**


### **Enregistreur de site**



### **Applications**

**Réseaux de Transport et Distribution de gaz,  
Surveillance et contrôle de la pression des postes de livraison gaz  
Comptage de secours sur les stations internationales  
Industrie du pétrole  
Contrôle de process industriel**

- Enregistreur innovant : enregistrements P, T,  $\Delta P$  sur pile (remplacement aisé des enregistreurs mécaniques)  
Stockage fiable et sécurisé des enregistrements sur compact flash amovible standard
- Grande capacité d'enregistrement : 5 000 000 de données (32 Mo)
- 4 types d'enregistrements sécurisés : Horaires, Journaliers, Événementiels, Programmables
- Surveillance et Enregistrements : Pression, Température, Pression différentielle, Entrée analogique, Entrée/Sortie tout ou rien, Entrée comptage (Basse fréquence, Haute fréquence)
- Enregistreur autonome avec alimentation par pile (Concept basse consommation, Autonomie 5 ans)
- Grande souplesse d'exploitation des données en local ou à distance

Conforme à la directive CEM 89/336/CEE  
Certification ATEX  II 1G EEx ia IIB T4



# FLOSITE LOG 15

# 3 Modèles d'enregistreur de site

## Enregistreur LOG 15 Light

- 1 entrée débit BF type contact sec (max. 10 Hz)
- 1 entrée pression absolue par capteurs dédiés (montage intégré ou déporté par câble de 2 m)
- 1 entrée température
- 1 liaison RS232 (configuration)

- 1 liaison RS422/485 (communication avec RTU, superviseur)
- 4 entrées/sorties logiques TOR
- Alimentation : pile, panneau solaire, 115/230 Vca avec batterie de secours
- Carte compact flash amovible de 32 Mo

## Enregistreur LOG15 Base

- 2 entrées débit BF type contact sec (max. 10 Hz)
- 2 entrées débit HF type NAMUR (max. 5000 Hz)
- 1 entrée pression différentielle par capteur intégré
- 2 entrées pression absolue par capteurs dédiés (montage intégré ou déporté par câble de 2 m : 1 seule entrée pression si le LOG15 est équipé d'un capteur de pression différentielle intégré)
- 1 entrée température
- 1 liaison RS232 (configuration)
- 1 liaison RS422/485 (communication avec RTU, superviseur)
- 4 entrées/sorties logiques TOR


- 4 entrées analogiques 4-20 mA pour capteurs externes
- 2 sorties analogiques 0,4 à 2,0 Vcc (4 à 20 mA par convertisseur externe)
- Alimentation : pile, panneau solaire, 115/230 Vca avec batterie de secours
- Carte compacte flash amovible de 32 Mo

## Enregistreur LOG15 High

- 2 entrées débits BF type contact sec (max. 10 Hz)
- 2 entrées débits HF type Namur (max. 5000 Hz)
- 1 entrée pression différentielle par capteur intégré
- 2 entrées pression absolue par capteurs dédiés (montage intégré ou déporté par câble de 2 m : 1 seule entrée pression si le LOG15 est équipé d'un capteur de pression différentielle intégré)
- 2 entrées température
- 1 liaison RS232 (configuration)
- 1 liaison RS422/485 (communication avec RTU, superviseur)
- 8 entrées/sorties logiques TOR

- 8 entrées analogiques 4-20 mA pour capteurs externes
- 2 sorties analogiques 0,4 à 2,0 Vcc (4 à 20 mA par convertisseur externe)
- 3 types d'alimentation : pile, panneau solaire, 115/230Vca avec batterie de secours, 10 Vcc à 28 Vcc par alimentation externe non fournie (non ATEX)
- Carte compacte flash amovible de 32 Mo

## FONCTIONNALITES

Le LOG15 est un puissant enregistreur de concept basse consommation qui peut être placé en zone gaz (ATEX  II 1G EEx ia IIB T4)

Quatre types d'enregistrements sont réalisés : Horaires, Journaliers, Événementiels, Programmables

### Enregistrements horaires et journaliers

Les débits (entrée BF et HF) et entrées analogiques sont stockés dans les enregistrements horaires et journaliers sous la forme :

- valeur moyenne de l'heure et du jour
- valeur mini et maxi de l'heure et du jour

Des seuils alarmes hauts et bas peuvent être positionnés sur des débits et entrées analogiques; sur franchissement d'un de ces seuils un enregistrement événementiel est déclenché.

Cette fonction permet de positionner précisément un événement sur un débit ou une grandeur analogique enregistrée.

### Enregistrements événementiels

Un changement d'état du LOG15, le téléchargement d'une nouvelle configuration, une remise à l'heure supérieure à 6 min, l'apparition ou la disparition d'alarme sur les entrées analogiques et débits ainsi que le changement d'état des ETOR provoquent un enregistrement événementiel sous la forme :

- type de l'évènement horodaté
- valeur instantanée de la donnée à l'apparition
- valeur mini en cours
- valeur maxi en cours

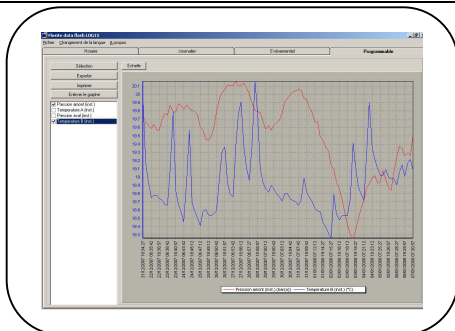
### Enregistrements paramétrables

Les valeurs moyennes ou instantanées des débits et entrées analogiques peuvent être enregistrées selon un intervalle de temps programmable (choix du type d'entrée et du pas d'enregistrement)

### Exploitation de l'enregistreur

4 modes de lecture des enregistrements sont disponibles :

- en local à l'aide de l'afficheur et du clavier intégré ou PC
- à distance lecture du contenu de la carte compact flash sur un PC ou via un RTU connecté sur la liaison série RS422/RS485



Date	Heure	Pression (différentielle)	Pression (absolue)	Température
2012-09-10 12:00	12:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:05	12:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:10	12:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:15	12:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:20	12:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:25	12:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:30	12:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:35	12:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:40	12:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:45	12:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:50	12:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 12:55	12:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:00	13:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:05	13:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:10	13:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:15	13:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:20	13:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:25	13:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:30	13:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:35	13:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:40	13:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:45	13:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:50	13:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 13:55	13:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:00	14:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:05	14:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:10	14:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:15	14:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:20	14:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:25	14:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:30	14:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:35	14:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:40	14:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:45	14:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:50	14:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 14:55	14:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:00	15:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:05	15:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:10	15:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:15	15:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:20	15:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:25	15:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:30	15:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:35	15:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:40	15:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:45	15:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:50	15:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 15:55	15:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:00	16:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:05	16:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:10	16:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:15	16:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:20	16:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:25	16:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:30	16:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:35	16:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:40	16:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:45	16:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:50	16:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 16:55	16:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:00	17:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:05	17:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:10	17:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:15	17:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:20	17:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:25	17:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:30	17:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:35	17:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:40	17:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:45	17:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:50	17:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 17:55	17:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:00	18:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:05	18:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:10	18:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:15	18:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:20	18:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:25	18:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:30	18:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:35	18:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:40	18:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:45	18:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:50	18:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 18:55	18:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:00	19:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:05	19:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:10	19:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:15	19:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:20	19:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:25	19:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:30	19:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:35	19:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:40	19:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:45	19:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:50	19:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 19:55	19:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:00	20:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:05	20:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:10	20:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:15	20:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:20	20:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:25	20:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:30	20:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:35	20:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:40	20:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:45	20:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:50	20:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 20:55	20:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:00	21:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:05	21:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:10	21:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:15	21:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:20	21:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:25	21:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:30	21:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:35	21:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:40	21:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:45	21:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:50	21:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 21:55	21:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:00	22:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:05	22:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:10	22:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:15	22:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:20	22:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:25	22:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:30	22:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:35	22:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:40	22:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:45	22:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:50	22:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 22:55	22:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:00	23:00	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:05	23:05	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:10	23:10	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:15	23:15	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:20	23:20	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:25	23:25	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:30	23:30	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:35	23:35	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:40	23:40	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:45	23:45	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:50	23:50	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 23:55	23:55	0,00	101,3	19,4
2012-09-10 24:00	24:00	0,00	101,3	19,4



## FLOSITE LOG 15

## Caractéristiques techniques

### ENTREES / SORTIES

#### Entrées débits

2 voies maximum :

Basse fréquence type contact sec libre de potentiel (fréquence max. 10 Hz)

Haute fréquence type Namur (fréquence max. 5000 Hz)

#### Entrée pression différentielle

Etendues de mesure : 0-320 mbar / 0-1300 mbar (pression statique 160 bars en standard ou 420 bars en option )

1 voie numérique pour mesure de pression différentielle par capteur intégré

Précision : +/- 0,05% de la pleine échelle

#### Entrées pression absolue

2 voies numériques pour mesure de pression par capteur intégré ou déporté (1 seule voie numérique si le LOG15 Base ou High est équipé d'un capteur de pression différentielle intégré)

Etendue de mesure : 0-2 / 0-10 / 0-30 / 0-50 / 0-100 bars abs

Précision : +/- 0,05% de la pleine échelle

#### Entrées température

Sonde PT 100  $\Omega$  à 0°C – montage 4 fils – résolution 24 bits

Etendue de mesure : - 200 °C à + 400°C

Précision : +/- 0,05% de la pleine échelle

#### Entrées analogiques

4-20 mA – résolution 24 bits (alimentation des capteurs non fournie)

Précision : +/- 0,05% de la pleine échelle

#### Entrées/Sorties logiques TOR affectables par configuration

Entrées logiques: contact sec

Sorties logiques : collecteur ouvert

#### Sorties analogiques

0,4 V à 2 Vcc, résolution 12 bits, affectables aux débits et aux entrées analogiques

### Communication

1 RS232 dédiée au terminal de configuration

1 RS422/RS485 dédiée au superviseur ou RTU (Protocole Modbus)

### Exploitation locale

Afficheur 4 lignes de 20 caractères et clavier de 6 touches

(2 touches accessibles de l'extérieur)

### Alimentation

#### Interne :

Pile 5.6 Vcc, autonomie 5 ans

#### Externe :

Panneau solaire avec batterie et chargeur

115/230Vca avec batterie de secours

10 V à 28 Vcc sur modèle LOG15 High (matériel hors zone dangereuse)

### Caractéristiques et environnement :

Dimensions L x l x H : 200 x 160 x 100 mm

Poids : de 3 à 5 kg suivant modèle


Raccordement électrique : presse-étoupe et bornes débroschables

Raccordement pneumatique : pression : ¼ gaz mâle cylindrique

Pression différentielle : ¼ NPT femelle

Fixation : murale ou sur tube  $\varnothing$  50/60 mm

Etanchéité : IP66

Sécurité intrinsèque : ATEX  II 1G EEx ia IIB T4

Température de fonctionnement -25°C à + 55°C

Température de stockage : - 40°C à + 70°C

Humidité relative :  $\leq$  98 % sans condensation



## FLOSITE LOG 15

## Codification

### MODELE

- 1—LOG15 Light
- 2—LOG15 Base
- 3—LOG15 High

### ENTRÉE DEBIT

- 0—sans
- 1—1 voie basse fréquence contact sec
- 2—2 voies basses fréquence contact sec
- 3—1 voie haute fréquence type Namur (incompatible avec alim. Pile)
- 4—2 voies hautes fréquence type Namur (incompatible avec alim. Pile)
- 5—1 voie basse fréquence contact sec + 1 voie haute fréquence type Namur (incompatible avec alim. Pile)

### ENTREE PRESSION A

- A0— Sans
- A1— Capteur intégré
- A2— Capteur déporté avec câble de 2 m

Etendue de pression  
 1—0-2 bars abs  
 2—0-10 bars abs  
 3—0-30 bars abs  
 4—0-50 bars abs  
 5—0-100 bars abs

### ENTREE PRESSION B

Incompatible avec LOG15 Light

- B0—Sans
- B1—Capteur intégré (incompatible avec B3)
- B2—Capteur déporté (incompatible avec B3)

Etendue de pression  
 1—0-2 bars abs  
 2—0-10 bars abs  
 3—0-30 bars abs  
 4—0-50 bars abs  
 5—0-100 bars abs

- B3—Capteur de pression différentielle intégré

Etendue de pression différentielle	Pression statique
6—0-320 mbar	160 bars
7—0-1300 mbar	160 bars
8—0-320 mbar	420 bars
9—0-1300 mbar	420 bars

### TEMPERATURE

- 0—sans
- 1—1 sonde de température PT 100 Ω  
4 fils avec 2 m de câble
- 2—1 sonde de température PT 100 Ω  
4 fils avec 10 m de câble
- 3—1 sonde de température PT 100 Ω  
4 fils avec 20 m de câble
- 4—2 sondes de température PT 100 Ω uniquement pour LOG15 High  
4 fils avec 2 m de câble
- 5—2 sondes de température PT 100 Ω uniquement pour LOG15 High  
4 fils avec 10 m de câble
- 6—2 sondes de température PT 100 Ω uniquement pour LOG15 High  
4 fils avec 20 m de câble

### ALIMENTATION

- 0—Sans: 10 à 28 Vcc à fournir (uniquement pour le Log 15 High installé hors zone)
- 1—Autonome : 1 pile 5,6 Vcc
- 2—Panneau solaire avec batterie et chargeur
- 3—115/230 Vac avec batterie de secours

### ACCESSOIRES

- 0—sans
- 1—Fixation sur tube Ø 50 à 60 mm

### OPTIONS

- 0—sans sortie analogique
- 1—1 sortie analogique 4-20 mA (1 module externe) uniquement avec alim. externe
- 2—2 sortie analogique 4-20 mA (2 modules externes) uniquement avec alim. externe



ISO 9001:2000  
n° 06351

## Exemple

### LOG15 :

2-0-A1-5-B3-9-1-3-0-1  
 (LOG15 Base - sans entrée débit - 1 capteur de pression A intégré - 0-100 bars abs - 1 capteur de pression différentielle intégré 0-1300 mbars avec pression statique 480 bars - 1 sonde de température 2 mètres - alimentation 115/230 V avec batterie de secours - sans accessoires) - 1 sortie analogique 4-20 mA par module externe

### MECI s.a.s.

Z.I. La Limoise – 36103 ISSOUDUN (France) - Tél + 33 (0)2 54 03 99 49 – Fax + 33 (0)2 54 21 08 90 - Email : commercial@meci.fr  
 Site Web : www.meci.fr - s.a.s. au capital de 152 450 E –RCS Issoudun 92B31 – SIREN 389 063 975 – APE 2651B