



**Pression  
Température  
Humidité**

**Débit  
Niveau**





Mesure - Régulation

## Pression - Température - Humidité - Débit - Niveau

### ■ Secteurs d'activités



- Industrie générale
- Agroalimentaire
- Chimie, pétrochimie
- Pharmacie
- Énergie
- Traitement de l'eau
- Génie climatique

Le Département Mesure - Régulation de CITEC offre une gamme étendue d'instruments de mesure et régulation de pression, température, humidité, débit et niveau pour les applications industrielles, chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, transport, énergie, traitement de l'eau, environnement et génie climatique.

- Manomètres et séparateurs
- Thermomètres, hygromètres
- Pressostats, thermostats, hygrostats

### ■ Montage de séparateurs



CITEC réalise le montage de tous types de séparateurs sur manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

- Transmetteurs de pression
- Capteurs et transmetteurs de température et d'humidité
- Contrôleurs de débit, débitmètres
- Contrôleurs de niveau, transmetteurs de niveau
- Indicateurs, régulateurs

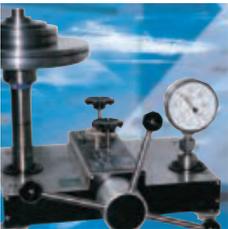
### ■ Produits spéciaux



- Instruments de mesure portables  
Pression, température, humidité, vitesse de l'air, pH
- Enregistreurs, data loggers
- Systèmes de télésurveillance
- Étalonnage, équipements de test

Certifiée ISO 9001 version 2008, CITEC est présente chez des milliers d'utilisateurs du monde industriel. Afin de répondre dans les meilleures conditions à vos besoins, CITEC met à votre disposition :

### ■ Étalonnage



Le laboratoire CITEC, relié COFRAC, effectue les étalonnages en pression et température.

- Une réponse rapide à vos demandes commerciales ou techniques  
. Tél : **01 60 37 45 00** . Site et catalogue en ligne : [www.citec.fr](http://www.citec.fr)  
. Fax : **01 64 80 45 18** . e-mail : [citec@citec.fr](mailto:citec@citec.fr)

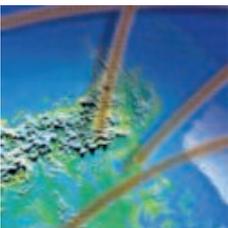
- Une présence locale via un réseau de plus de 100 points de vente de nos partenaires - distributeurs.

- Une livraison sous 24h pour les produits courants et une logistique adaptée aux livraisons multi-sites.

- Le montage sous 48h par l'atelier spécialisé de CITEC de séparateurs sur les manomètres, pressostats et transmetteurs de pression.

- L'établissement sous 48h par le laboratoire CITEC des certificats d'étalonnage ou de réétalonnage des équipements ou chaînes de mesure.

### ■ Présence mondiale



BADOTHERM, partenaire de CITEC, assure une présence internationale.





## ■ Manomètres et séparateurs

### Manomètres standards

- -1 à 3000 bar
- versions ABS, acier, inox, tout inox
- Ø40 à 160, classe 1-1,6-2,5
- toutes applications



### Manomètres basses pressions

- ±25 mbar à ±1000 mbar
- versions inox, tout inox
- version membrane, fluides spéciaux
- Ø 63 à 160, classe 1,6



### Manomètres à contacts électriques

- -1 à 3000 bar
- versions aluminium, inox, tout inox
- avec bulle inox ou contacts intégrés
- Ø100-150, 1 à 3 contacts



### Manomètres électroniques, transmetteurs

- -1 à 1000 bar
- précision jusqu'à 0,05%
- sortie 4-20mA, fonction min/max
- idéal comme équipement de test



### Accessoires

- aiguilles à maximum, index
- siphons, capillaires, raccords
- limiteurs, amortisseurs
- robinets, valves, manifolds
- prises de pression



### Manomètres avec séparateurs

- monoblocs, à brides, spéciaux
- du vide à 600 bar
- pour fluides pâteux, corrosifs, toxiques
- pour normes d'hygiène ou de sécurité



### Manomètres différentiels

- ΔP : 4 mbar à 25 bar
- P statique jusqu'à 400 bar
- Ø100-150, classe 1,6 à 2,5
- versions à contacts électriques



### Manomètres divers

- à colonne de liquide, -2000 à 6000 Pa
- de sécurité, ATEX
- très hautes pressions, 7000 bar
- grande dim. Ø180-250, -1 à 600 bar
- carré, rectangulaire, 0 à 60 bar



### Etalonnage, vérification

- certificats d'étalonnage, raccordés COFRAC
- manomètres de précision, classe 0,5 et 0,25
- manomètres électroniques, classe 0,2 et 0,05
- transmetteurs haute précision, classe 0,01
- pompes manuelles, calibrateurs
- coffret de mesure



## ■ Thermomètres - Hygromètres

### Thermomètres sonde rigide

- -40°C à 500°C, classe 1-1,6-2
- bimétallique ou dilatation de gaz
- versions acier, inox, tout inox
- version orientable
- Ø63 à 160, sonde L45 à 300



### Thermomètres à capillaire et contacts électriques

- -40°C à 400°C, classe 1-1,6-2
- acier ou tout inox, Ø60 à 160
- capillaire 1 à 3m, sonde L 60 à 200
- versions 1 à 4 contacts électriques



### Thermomètres divers

- avec transmetteur 4-20mA
- chauffage, -20°C à 120°C
- mano-thermomètre 0-4bar, 20-120°C
- tuyauterie, fumée, soudure, mini/maxi
- de précision, classe 0,6



### Thermomètres verre industriel

- -60°C à 400°C, classe 1 ou 2
- modèles droit, équerre, incliné
- boîtier couleur jaune ou gris
- sonde laiton ou inox 63 à 250



### Hygromètres et thermo-hygromètres

- 0 à 100%HR, -25°C à 55°C
- modèle ambiance
- modèle sonde L100 à 435
- à 2 contacts électriques, mini/maxi



### Puits thermométriques

- soudés ou forés dans la masse
- tous types de matériaux



### Etalonnage

- certificats d'étalonnage, raccordés COFRAC
- fours d'étalonnage Fluke, -25°C à 660°C





## ■ Transmetteurs de pression

### OEM

- -1 à 1000 bar
- précision 0,5% et 1%
- sortie 4-20mA, 0-10V
- option ATEX



### Industrie

- -1 à 4000 bar
- précision jusqu'à 0,01%
- sortie 0-4/20mA, 0/5-10V
- version membrane affleurante
- option ATEX, 150°C, 7000 bar



### Configurables

- -1 à 1000bar,  $\Delta P$ : 3,8mbar à 20bar
- relatif, absolu, différentiel
- protocole HART®
- précision 0,1%
- version ATEX



### Pressions différentielles, basses pressions

- $\Delta P$  : 0,25 mbar à 200 bar
- version affichage et contacts
- industrie et génie climatique



### Immergeables

- mesure de niveau 0,1 à 20 bar
- option tenue aux hydrocarbures
- option data logger 100 000 mesures



### Avec séparateurs

- montage séparateurs tous types

### Avec affichage

- indicateurs à monter sur transmetteurs
- manomètres avec transmetteur
- option contacts électriques
- option liaison PC



## ■ Capteurs et transmetteurs de température et d'humidité

### Capteurs, transmetteurs

- Pt100, -50°C à 450°C
- TcJ/K, -200°C à 1600°C
- à tête ou sortie fils
- version convertisseur 4-20 mA
- capteurs de surface, d'ambiance
- sondes spéciales sur demande
- version ATEX



### Puits thermométriques

- soudés ou forés dans la masse
- tous types de matériaux



### Transmetteurs thermo-hygro-métriques

- 0 à 100%HR, -40°C à 150°C
- modèles industriel, ambiance, micro
- sonde fixe ou mobile
- version affichage et sortie relais



### Transmetteur infrarouge

- mesure sans contact
- -40°C à 600°C
- sortie 0-4/20mA



### Convertisseurs rail DIN

- entrée Pt100, Tc
- sortie 4-20mA



## ■ Pressostats - Thermostats

### Pressostats mécaniques

- -1 à 540 bar,
- hystérésis fixe ou réglable
- version ATEX



### Pressostats différentiels

- $\Delta P$  : 75 mbar à 42 bar
- hystérésis fixe ou réglable
- version ATEX



### Pressostats basses pressions

- $\Delta P$ : 0,25 à 100mbar et 0,4 à 6bar
- 2 contacts, option 4-20mA
- version ATEX



### Pressostats électroniques

- -1 à 1000 bar, affichage digital
- sorties PNP, relais, 4-20mA



### Thermostats bimé-talliques

- 30°C à 130°C
- point de consigne fixe
- contact NO, NF, SPDT



### Thermostats sonde rigide, à capillaire

- -40°C à 400°C
- capillaire jusqu'à 7m
- version ATEX





■ **Indicateurs - Régulateurs**

**Régulateurs TOR**

- entrées Pt100, Tc, PTC, mA, V, mV
- sorties relais, recopie
- alimentation 12-24-48-220V
- alimentation transmetteur
- régulation TOR
- tous formats



**Régulateurs sortie analogique**

- entrées Pt100, Tc, PTC, mA, V
- sorties relais, régulation, recopie
- régulation TOR, PID



**Régulateurs divers**

- 2 entrées 4-20mA, 0-10V
- montage rail DIN

■ **Instruments portables, calibrateurs de terrain**

**Mesure de pression**

- 20 mbar à 600 bar
- version pression-débit
- calibrateurs de terrain Fluke
- version ATEX



**Thermomètres industriels**

- -200°C à 1800°C
- entrées thermocouples, Pt100
- calibrateurs de terrain Fluke
- version ATEX



**Thermomètres agroalimentaires**

- -200°C à 500°C
- entrées thermistance, thermocouple
- versions miniatures



**Sondes de température**

- -200°C à 1100°C
- pénétration, immersion, surface, à air



**Thermomètres et caméras infrarouge**

- -50°C à 3000°C
- version HACCP



**Thermo-hygromètres**

- 0 à 98%HR, -40°C à 150°C
- sonde fixe ou mobile
- fonction calibration
- version enregistreur



**Thermo-anémomètres**

- 0 à 50m/s, -30°C à 110°C
- sondes à fil chaud, à hélice
- version enregistreur



**pH-mètres**

- pH, potentiel oxydo-réduction
- électrodes pH, REDOX
- version enregistreur



■ **Enregistrement - Télésurveillance**

**Enregistreurs data loggers**

- température, humidité, 4-20 mA
- pour applications les plus exigeantes de traçabilité
- à sonde interne ou externe
- jusqu'à 5 entrées, 16000 mesures
- indication d'alarme
- version clef USB



**Télésurveillance sans fil**

- -40°C à 125°C, 10 à 90%HR
- jusqu'à 128 transmetteurs
- ouverture de portes
- sondes internes et externes
- alarmes : relais, courriel, SMS, fax, téléphone
- 10 ans d'enregistrement
- accès par le réseau ethernet
- sécurisé 21 CFR Part11



**Télésurveillance 10 entrées**

- idéal pour petites installations
- 6 ou 10 entrées température, ouverture de portes
- -45°C à 50°C
- enregistrement >1 an
- sortie relais alarme
- communication PC par RS232
- imprimante thermique intégrée



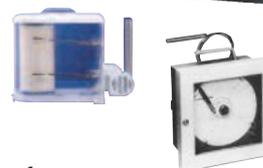
**Enregistreurs graphiques et vidéo**

- 1 à 6 voies
- entrées Pt100, Tc, mA, V, mV
- sorties alarmes



**Enregistreurs autonomes**

- baro-thermo-hygrographes
- portables pression, température





## ■ Contrôleurs de niveau

### Contrôleurs de niveau à flotteur LS

- pour eau, huile,
- hydrocarbures, produits chimiques
- montage vertical ou latéra



### Contrôleurs de niveau à flotteur LM

- montage vertical
- versions laiton ou inox
- version kit
- version ATEX
- version inox



### Contrôleurs de niveau type poire

- pour liquides et solides
- câble jusqu'à 30m
- version ATEX gaz et poussières



### Détecteur de niveau à palette rotative PAL4001

- produits en vrac
- montage toutes positions
- Version ATEX



### Contrôleurs de niveau à vibration V51-S61

- à lames vibrantes : liquides
- à barreau vibrant : granulats, poudres
- montage toutes positions
- version ATEX zone 20



### Contrôleurs de niveau résistif

- pour liquides conducteurs
- sondes adaptées
- régulation mini/maxi



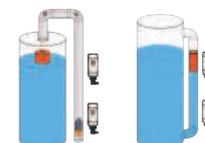
### Contrôleurs de niveau capacitif SCR

- pour grains, granulats, pulvérulents et liquides non-conducteurs
- régulation mini/maxi



### Indicateur à câble, poulies et flotteurs CPF

- pour liquides sur cuves ou réservoirs
- hauteur de 1 à 5m
- option contacts électriques



## ■ Transmetteurs de niveau

### Transmetteurs de niveau capacitif NC56-57

- tous types de liquides
- mesure jusqu'à 2 m
- sortie 4-20 mA, option 0-10 V



### Transmetteurs pression différentielle F8300

- mesure niveau et débit
- $\Delta P$  : 6 mbar à 20 bar
- sortie 4/20mA, protocole HART®
- version ATEX



### Transmetteurs de niveau à ultrason UFM

- mesure sans contact sur liquide
- jusqu'à 6m
- sortie 4-20 mA, contacts électriques



### Transmetteurs de niveau hydrostatiques 8500

- jusqu'à 200 m de colonne d'eau
- sortie 0-4/20 mA, 0-5/10 V
- option tenue aux hydrocarbures,
- eau de mer



### Transmetteurs de niveau bulle à bulle ME56T

- pour fluides agressifs, visqueux
- version ATEX zone 0
- sortie 4-20 mA





## ■ Contrôleurs de débit

### Indicateurs de circulation CFV

- eau, huile
- 1 à 60 l/mn
- 10 bar max



### Contrôleurs de débit à flotteur IF

- eau, huile, fuel
- réglage 0,1 à 140 l/mn
- 150 bar max
- montage vertical



### Contrôleurs de débit à flotteur avec indicateur IFV

- eau, huile, fuel
- réglage 0,1 à 60 l/mn
- 15 bar max
- montage vertical



### Contrôleurs de débit à disque AD15

- eau, huile
- réglage 0,25 à 270 l/mn
- 16 bar max
- montage toutes positions



### Contrôleurs de débit à palette VHS

- liquides, eau, huile
- réglage 2 à 50 l/mn
- max : 400 l/mn, 25 bar
- version ATEX



### Contrôleurs de débit à palette VH780

- liquides, eau, huile
- réglage 0,2 à 90 m<sup>3</sup>/h
- max : 4m/s, 20 bar



## ■ Débitmètres

### Débitmètres à flotteur DFM

- liquides et gaz
- eau : 3 à 50 000 l/h
- air : 0,2 à 160 Nm<sup>3</sup>/h
- pression max 10 bar
- version avec contact, 4-20mA



### Débitmètres à flotteur FMP - TFM

- liquides et gaz
- eau : 10 à 750 l/h
- air : 0,1 à 1400 Nm<sup>3</sup>/h
- montage en tableau
- avec vanne de réglage



### Débitmètres à flotteur SC250

- liquides, gaz, vapeur
- eau : 2,5 l/h à 180 m<sup>3</sup>/h
- DN15 à DN150
- versions contacts, 4-20 mA, ATEX



### Débitmètres à turbine VT

- peau, liquides non chargés
- 2 à 160 l/mn, 300 bar max
- très bonne précision
- sortie impulsions, 4-20mA



### Débitmètres, compteurs à piles ECO-TM-ST

- eau, gazoil, solvants
- 1 à 1000 l/mn, 20 bar max
- autonome
- affichage volume, débit
- version ATEX



### Débitmètres électromagnétiques VMI

- eau, liquides conducteurs
- 0,1 à 250 l/mn, 10 bar max
- très bonne précision
- sortie impulsions

