

## DT80

La DT80 est un système de mesure autonome, fiable, robuste, intelligente et rapide. Associant les fonctions d'acquisition, d'enregistrement et de contrôles de Données, la gamme des DT80 possède une vitesse d'acquisition supérieure aux autres produits, une résolution de 18 bits, un système interne de gestion, une possibilité de stockage sur clé USB, une batterie interne...

Tout pour que vous puissiez réaliser vos acquisitions sur site ou en laboratoire avec une grande facilité.



**Construction robuste**

- Jusqu'à 15 Voies Analogiques, Entrées Capteurs +/- 30 V DC
- Extension possible jusqu'à 300 voies Analogiques, avec le CEM20
- 12 Voies Digitales flexibles.
- 2 Voies Série 'Capteur intelligent'
- Transfert des données par Clé USB
- Mode et taille mémoire définis par l'utilisateur.
- Serveur Web accessible par navigateur (Internet Explorer...)
- Logiciel conviviale et compatible Windows, Mac et Linux...
- FTP pour le transfert de données
- Modbus pour connexion SCADA
- SDI-12 (réseaux multiples)
- Connexion possible :
  - USB,
  - ETHERNET,
  - RS232 dont Modem
  - RS422 & RS485,

### POLYVALENCE

La Centrale DT80 possède 5 Voies d'entrées analogiques, permettant d'avoir jusqu'à 15 voies séparées ou 10 voies différentielles. Celles-ci sont isolées et protégées contre les surtensions. Avec la possibilité de 12 remises à l'échelle sur une gamme de mesure allant de 30mV à 30V, toutes les entrées peuvent être configurées indépendamment sur des signaux tels que :

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| - Tension DC               | - Sondes PT100      |
| - Courant 0/4-20mA         | - Boucle de Courant |
| - Résistance 2,3 et 4 fils | - Fréquence         |
| - Thermocouples            | - Pont de Jauges... |
| - Thermistances            |                     |

Une voie Série est disponible sur la DT80 ; Elle permet de lire les mesures sur deux capteurs intelligents avec une sortie RS232 ou de piloter un afficheur ext., une imprimante...

La DT80 possède aussi 12 voies digitales, 8 bidirectionnelles et 4 autres sorties digitales, qui permettent d'exploiter

- |                |             |
|----------------|-------------|
| - Impulsions   | - Fréquence |
| - Etat Logique | - Compteur  |

### COMMUNICATIONS

Le Port USB, le Port Série RS232 et le Port Ethernet 10baseT disponibles en standard sur la DT80 permettent la programmation et la récupération de données ; Les données peuvent être visualisées en Temps réel ou mémorisées sur la RAM interne (jusqu'à 10 millions de données). Elles peuvent être transférées aussi sur une Clé USB standard. Les formats des Données sont compatibles Windows. La DT80 permet aussi une communication via Modem ou une installation par réseau (protocole TCP/IP.).

**Visitez notre site : [www.dimelco.com](http://www.dimelco.com)**



# Logiciel dEx

## Logiciel d'acquisition et d'analyse des Centrales DataTaker séries DT80

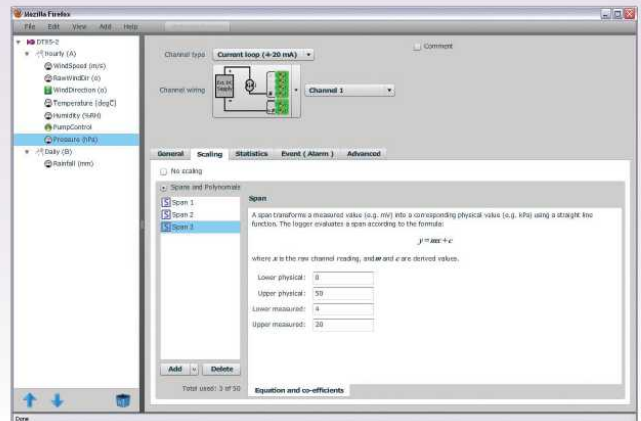
Les Centrales DATATAKER peuvent être configurées avec le logiciel interne dEx. Très convivial et très simple d'utilisation, on pourra réaliser des applications de mesure et d'enregistrement de la plus facile à la plus complexe. Ce logiciel se lance automatiquement depuis votre explorateur Internet et fonctionne sous Windows ou Linux. Il dispose de différents types de fenêtres permettant de configurer l'appareil, visualiser les données en temps réel par graphique, par vue synoptique ou par tableaux.

On peut aussi transférer vers le PC tous les résultats mémorisés sur votre centrale. Vous pourrez ainsi créer des rapports très facilement.

- o Logiciel intégré dans les Centrales
- o Application déjà installée
- o Se lance directement depuis simple Navigateur WEB
- o Interface graphique conviviale
- o Configuration Facile & Intuitive
- o Accès aux données en temps réel ou des données enregistrées.
- o Accessible via une connexion ETHERNET (TCP/IP) ou USB
- o Visualisation des données en temps réel sur fenêtres Graphique, Synoptique ou Tableur.
- o Compatible Windows, Mac et Linux.

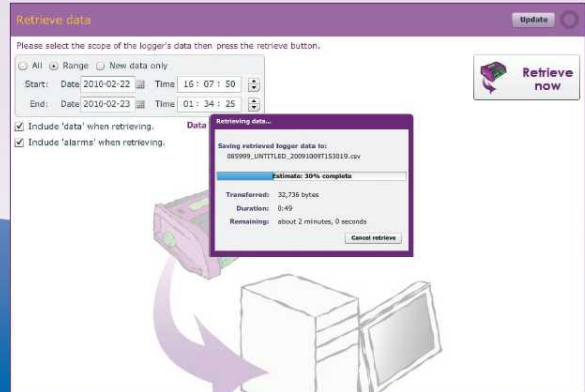
### Configuration Facile :

Le système dEx permet de voir, d'éditer et de télécharger les configurations de l'enregistreur facilement depuis un simple explorateur Internet.



### Transfert des données :

dEx permet de télécharger vos données d'un simple clic, au choix, les plus anciennes, les nouvelles, en CSV ou en binaire...





# Logiciel dEx

dEX arrive déjà installé dans tous les enregistreurs de la gamme<sup>1)</sup> DT80. Ce logiciel se charge depuis votre navigateur web donc il n'y a pas besoin d'installer d'applications encombrantes sur votre ordinateur. Basé sur le Navigateur, dEX est une plate-forme d'avenir et fonctionnera sur tous les logiciels d'exploitation importants incluant Windows, Mac et Linux pour longtemps. Pour simplifier encore, dEX se lance automatiquement dans votre navigateur Internet par défaut quand vous reliez votre enregistreur en utilisant le câble USB.



## Données compatibles avec vos applications

Les données enregistrées sont prêtes à être importées dans les applications informatiques connues de tableur et analyse de données comme Excel pour une analyse approfondie et la création de rapport. Les données peuvent être sauvegardées sur votre ordinateur dans le format CSV (séparateur par virgule) ou le format propriétaire binaire (DBD).

## Fenêtre de Commande

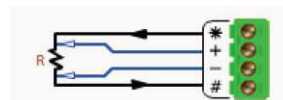
La fenêtre de commande fournit une interface finale qui permet d'utiliser le langage de commande intégré de l'enregistreur. Des boutons macro permettent aussi d'envoyer des commandes communes en appuyant sur ce bouton.



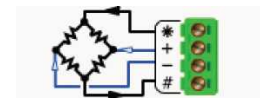
## Configuration

L'interface de configuration permet de visualiser, d'éditer et de sauvegarder des configurations de l'enregistreur dans une interface d'utilisateur facile à utiliser comme Windows Explorer. La vue en arborescence de la configuration permet de définir le temps de scrutation de la mesure et les programmes des mesures.

Des diagrammes indiquent les possibilités de câblage pour le type de sonde choisie. La configuration peut être stockée et recherchée sur l'enregistreur ou sur un ordinateur local.



Sonde PT100 (4fils)



Pont en Tension (+ / #)

Le logiciel vous aide en vous indiquant la connexion de votre capteur

Vous pourrez programmer directement les capteurs que vous voulez mesurer et/ou enregistrer sur la séquence de travail, à la fréquence de scrutation comme vous le souhaitez. Vous pourrez ajouter vos remises à l'échelle, configurer vos alarmes,

## Liste des Voies

Un tableau avec le nom, la valeur, l'unité, l'état de l'alarme et l'information de date/heure pour chaque mesure est disponible sur l'une des fenêtres.

Run	Name	Value	Units	Alarm	Time stamp	Log
✓	1hr_Humidity	51	%RH		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Mean Win	0	m/s		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Mean Win	7			2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Pressure	1006	hPa		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1hr_Temperat	23.6	Deg C		2010-02-02, 12:00:00	✓
✓	1min_Humidit	48	%RH		2010-02-02, 12:32:00	✓
✓	1min_Mean Wi	0	m/s		2010-02-02, 13:32:00	✓

## Système Minimum requis

- Navigateur (testé avec): Internet Explorer, Firefox, Safari & Google Chrome
- Connexion TCP/IP
- Adobe flash player 10 ou supérieur
- Conçu pour un écran avec une résolution minimum de 1024 x 768

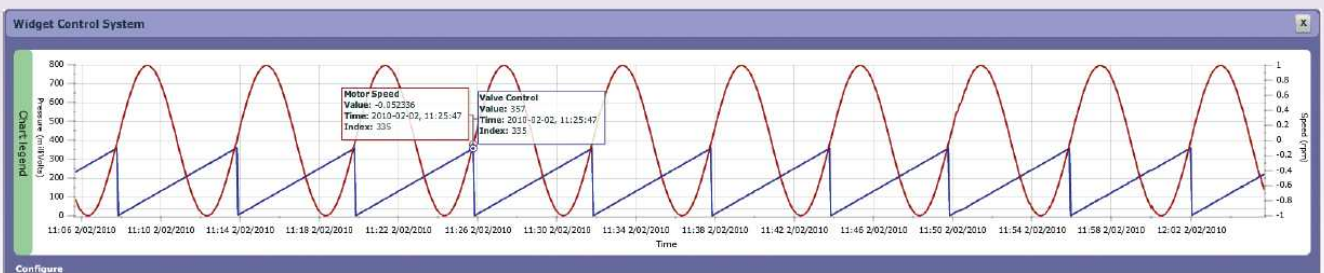
## Personnalisation de votre application

On a la possibilité de modifier les options de menu, les pages des synoptiques et les synoptiques peuvent être retirés. Le nom, la couleur et les images de la fenêtre de visualisation des données sont personnalisables en fonction de vos besoins.

Les synoptiques sont organisés en panneaux configurables qui peuvent être modifiés pour accentuer des conditions d'alarme ou la visualisation en temps réel. Les types de représentation synoptique disponibles sont : cadran à aiguille, barre graphe, thermomètre, boussole, affichage numérique, LED, état, liste historique de données, diagramme et graphique. Le choix d'affichage est possible jusqu'à 16 synoptiques sur jusqu'à 5 pages (par défaut, il est d'une page de 6 synoptiques).

## Fenêtre graphique:

dEx permet de visualiser ou de télécharger vos données d'un simple clic, au choix, les plus anciennes, les nouvelles, en CSV ou en binaire, d'ajouter des commentaires sur les graphiques...



<sup>1)</sup> dEX fonctionne sur toute la gamme de DT80 modèles Séries 2 (DT80, DT82E, DT85, DT80G, DT85G). La dernier firmware qui inclut dEX est disponible sur notre site Internet. La gamme de DT80 modèles Séries 1 ne supporte pas dEX. Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques du produit lors de son développement sans avertissement de notre part.



## CARACTERISTIQUES

### VOIES ANALOGIQUES

Le nombre maximum d'entrées dépend de la configuration du câblage des capteurs. Les configurations peuvent être mixées.

Deux fils isolés : 10

Deux fils : 15 avec un Commun

Trois & Quatre fils isolés : 5

Les configurations de Capteurs peuvent être issues de différentes combinaisons.

Gamme: Les grandeurs fondamentales mesurées par la DT80 sont les mesures en Tension, en Résistance et en Fréquence. Toutes les autres mesures en dérivent.

Gamme Tension de +/-30mV à +/-30 V DC

Résolution de 0.25µV à 25µV

Gamme Résistance de 100 à 10kΩ

Résolution de 1.5 à 150 mΩ

Gamme Courant de +/- 0.30mA à 30mA

Résolution de 2.5 à 250nA

Gamme fréquence 100 Hz et 10 kHz

Résolution de 0.0002 %

Réglage automatique sur les 3 gammes

Précision

Mesure en	5 à 40°C	-45 à 70°C
Tension DC	0.1%	0.35%
Résistance DC	0.1%	0.35%
Courant DC	0.15%	0.45%
Fréquence	0.1%	0.25%

La précision correspond au % de la lecture +/-0.01% PE

Multiplexeur (sélecteur d'entrée)

Multiplexage par relais pour une meilleure isolation entre les entrées

Impédance d'entrée:

100K, > 100MΩ programmable

Gamme mode commun: +/-3.5V ou +/-35V sur la gamme 30V

Vitesse d'échantillonnage max : 25Hz

Résolution: 18 bits

Linéarité: 0.01%

Gamme 30mV rejet en mode commun: >90dB

Ligne 50/60Hz rejet en mode série: >35 dB

### CONNEXION DES CAPTEURS

Un grand nombre de Capteurs peuvent être connecté directement à la DT80. Dans tous les cas, ils pourront être exploités grâce aux fonctions de mise à l'échelle ou polynomiales incluses dans ce produit.

Thermocouples: Type B, C, D, E, G, J, K, N, R, S, T

Norme d'étalonnage : ITS-90

Sondes à Résistance : Type Pt(385&392), Ni, Cu

Sonde de température monolithique:

Type: LM34-60, AD590, 592, TMPxx LM135, 235, 335

Thermistances

Types: Séries YSI 400xx

Gamme de Résistance: <10kΩ, <20kΩ avec résistance parallèle

Boucle de Courant 4-20mA :

Avec Shunt : Résistance interne 100 Ω ou externe de 20 à 200 Ω

Pont de jauge

Configurations: ¼, ½ & Pont complet

Excitation: Tension ou Courant

Alimentation : Tension 12VDC ou 5VDC

### VOIES DIGITALES

Nombre : 8 Voies Bidirectionnelles pour état, comptage et Sortie détection état

Type d'entrée Digitales : 8 niveaux logiques (10Hz max, 4 x 30V max, 4 x 20V max) Mesure d'état et de comptage vitesse lente.

Les compteurs de vitesse lente ne fonctionnent pas en mode sleep.

Sorties Digitales: 8 associées aux voies digitales bidirectionnelles.

Type de Sortie Digitales : Contact sec FET, +30V, 100mA

Sortie Relais: 1 Relais (30VDC, 1 A max)

Entrées Compteur: 4 compteurs à grande vitesse (10kHz max ; 2x30V max, 2x20V max) et 2 compteurs avec une sensibilité des entrées de 10mV pour relevé magnétique

Taille: 32 BITS

Alimentations disponibles:

12VDC: alimentation 12V 150mA régulée.

5VDC\*\*\* : alimentation 5V – max. 15mA

### VOIES SDI-12

Nombre : 4 entrées SDI-12, mises en paire avec les Digitales

### VOIE POUR CAPTEUR SERIE

2 voies disponibles et programmables pour permettre l'enregistrement depuis des capteurs intelligents et des flux de données

Port dédié : RS232, RS485, RS422

Port hôte : RS232 seulement\*

Lignes manuel : RTS, CTS

\* Si utilisé comme Port hôte de la voie série, il n'est plus disponible pour d'autre communication.

Vitesse de Transmission : 300 à 112000 Bauds.

### VOIES DE CALCUL :

Combinées aux autres voies de la DT80 permettent de réaliser un grand nombre de calcul et d'analyse sur les paramètres.

Fonctions disponibles : sin(), cos(), tan(), asin(), acos(), atan(), abs(), sqrt(), moyenne, maximum, minimum, Temps du Min et du Max, écart type, intégrale...

### ALARMES :

Permettent de déclencher les sorties digitales, de lancer toutes les commandes DATATAKER ou d'envoyer des Messages. Condition ; basse, haute, à l'intérieur ou extérieur d'une gamme.

### MODE D'ECHANTILLONNAGE

Vitesse : de 10 ms à plusieurs jours en fonction du type et du nombre de capteurs.

Séquences de Scrutation : 11

### STOCKAGE DE DONNEES.

Mémoire interne : 128MB Capacité d'environ 10 Millions points de Données, pile au lithium pour leur sauvegarde.

Possibilités de mémoriser ou de transférer les données sur une clé USB (accessoire en option- Capacité environ 90000 données par MB)

Types: Compatible avec USB1.1 ou USB 2.0



### INTERFACES DE COMMUNICATION

Ethernet :

Interface : 10BaseT

Protocole : TCP/IP (UDP, FTP, HTTP, Modbus)

RS232 :

Vitesse de Transmission : 300 à 115kBauds (57600 par défaut),

Lignes manuel : DCD, DSR, DTR, RTS, CTS

Protocole : PPP, TCP/IP (UDP, FTP, HTTP, Modbus)

Support Modem : Réponse Auto ou Appel.

USB :

USB 1.1, 12 Mb/sec- Port COM virtuel



### SYSTEME (mise à jour par firmware via RS232, USB ou Ethernet)

Afficheur: 2 lignes de 16 caractères - Rétro éclairage

Clavier de Touches: 6 Touches pour défilement et commandes

LED: 4 LED d'état pour échantillonnage, Défaut, alimentation et disque.



Horloge: Temps réel avec résolution de 200µs  
Précision +/-1 min/an (0°C à 40°C), ±4 min/an (-40°C à 70°C)

Alimentation : Externe de 11 à 30Vdc

Consommation : 5 W en mode normal (15V 330mA) et 3mW en mode veille (500µA de la batterie Interne 6V).

12W en mode recharge de batterie (15V 800mA).

Batterie interne: 6V (1.2 Ahr)

Utilisation : 3 heures en continu, 24 jours (1 ech/10min) et 63 jours (1 ech/heure)

### CONSTRUCTION & ENVIRONNEMENT

Construction : compacte en aluminium anodisé

Dimensions : 180 x 137 x 65mm

Poids : 1.5kg (Livraison: 4kg)

Conditions d'utilisation : de -45 à 70°C\*, Humidité 85% HR

\*: L'utilisation de la DT80 hors de la gamme -15 à 50°C réduit la durée de vie de la batterie et de l'afficheur

### ACCESSOIRES STANDARD

CD avec Logiciels Dtsusb, Deload et Dplot

Batteries 6V 1.2Ahr

1 Câble USB

1 notice d'utilisation « Démarrer avec votre DT80 »,

Adaptateur 240V/12Vdc

Options (Nous consulter)

Mémoire type FLASH supérieure, clé USB

Mise en coffret, modem

Valise de transport...

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de l'appareil lors de son développement sans avertissement de notre part.

\*\*\* : uniquement pour la série 3



LILLE, LYON, NANTES, METZ, PARIS, ROUEN, TOULOUSE

Visitez notre site : [www.dimelco.com](http://www.dimelco.com)