







Modem 3G intégré



- ⇒ Envoi de mail 
- ⇒ Envoi d'alarme SMS 
- ⇒ De 2 à 48 entrées analogiques*
- ⇒ Extension possible jusqu'à 960 voies* avec des modules CEM20
- ⇒ Faible consommation d'énergie
- ⇒ Mémoire de 10 millions de points
- ⇒ Transfert par Clé USB,
- ⇒ Transfert auto des données 
- ⇒ Protocole de transfert de fichiers FTP
- ⇒ Connexion SCADA pour Modbus*
- ⇒ De 4 à 12 voies digitales flexibles
- ⇒ Voies SDI 12 (réseaux multiples)
- ⇒ Alimentations 5 et 12 VDC* 
- ⇒ 1 Entrée Série* pour les Capteurs communicants
- ⇒ Construction Robuste

* : selon le modèle

Oubliez les longs trajets pour récupérer vos données enregistrées.

Conçue pour les applications lointaines, la Centrale de mesure intelligente série DT80M avec son modem intégré et ses nouvelles fonctionnalités, est une plateforme d'acquisition entièrement dédiée aux applications d'instrumentation et de mesure à distance. Sa conception robuste et sa large plage de température de fonctionnement offre une utilisation fiable dans tous les environnements.

Transferts automatiques par Modem

Utiliser les dispositifs de transfert de données déjà intégrés dans la Centrale d'acquisition intelligente série DT80M ;

En utilisant le modem interne, vous pouvez même configurer votre système à distance via Internet si nécessaire.

Configuration Facile

La série DT80M se configure directement depuis un simple navigateur Web en utilisant l'interface graphique DEX. Le modem interne vous permet même de configurer votre système à distance via Internet.

Applications diversifiées

- Etudes ferroviaires, Surveillance de Process et de sites distants, Gestion de la qualité de l'eau, Station Météo, Energies Renouvelables : éolienne, Panneau solaire...
- Recherche et développement, Essais automobiles et véhicules, GPS...
- Surveillance de structure, bâtiments et d'ouvrage d'art...
- Applications Industrielles : Temps de fonctionnement de machine, identification de défaut...
- Etudes environnementales en Agriculture, Apiculture...
- Mesure de températures : Cartographie d'enclinte climatique, de four et d'étuve industries, les laboratoires, les centres hospitaliers, fabricants d'enclintes climatiques, fours, étuves et congélateurs...

Série DT80M : Récupérer vos données de n'importe où avec la plus grande facilité !



Système de mesure complet

Basée sur la série à succès DT80, cette *série de Centrale d'acquisition* modèle M est un système de mesure complet : autonome, fiable, robuste, intelligent, rapide, configurable et questionnable à distance. Associant les fonctions d'acquisition, d'enregistrement, de contrôles de Données et de communication supérieures aux autres produits, cette *série d'enregistreur modèle M* possède *son propre modem intégré* plus une résolution de 18 bits, un système interne de gestion, une possibilité de stockage sur clé USB...

Comme ses prédécesseurs, Cette série possède des Voies d'entrées analogiques universelles, permettant de concevoir des instrumentations jusqu'à 320 voies séparées ou 640 voies différentielles. Celles-ci sont isolées et protégées contre les surtensions. Avec la possibilité de remises à l'échelle sur une gamme de mesure allant de 30mV à 30VDC, toutes les entrées peuvent être configurées indépendamment sur de nombreux types de signaux analogiques. Cette série possède aussi des voies digitales, bidirectionnelles et autres sorties digitales, qui permettent d'exploiter de nombreux autres signaux digitaux.

Une voie Série est disponible sur les *modèles M* (sauf DT82EM) ; elle permet de lire les mesures sur des capteurs intelligents avec par exemple une sortie RS232 ou de piloter un afficheur externe, une imprimante...

Faible consommation d'énergie



La série *DT80M* avec sa faible consommation d'énergie, est une plateforme d'enregistrement surtout dédiée aux applications d'instrumentation et de mesure à distance. L'équilibre parfait performance / faible consommation de la *série DT80M* permet également d'utiliser un petit panneau solaire sans compromettre sa fonctionnalité.

Transferts automatiques par Modem



Oubliez les longs trajets pour récupérer vos données. Utiliser les dispositifs de transfert de données de la *série DT80M* pour planifier l'envoi en automatique de vos données sur votre boîte de réception tous les jours, par semaine, chaque mois ou à d'autres intervalles de temps. *Ce système d'enregistrement intelligent série DT80M* permet aussi de réaliser ce transfert automatique de façon plus sophistiquée pour envoyer des données à un serveur FTP. Des conditions d'alarme peuvent également déclencher ce transfert de données en plus d'envoyer des messages d'alarme à plusieurs adresses électroniques ou à des téléphones portables.

Configuration Facile

La *série DT80M* se configure directement depuis un navigateur Web en utilisant l'interface graphique *DEX*. *DEX* vous emmène dans la configuration de votre enregistreur, affichant les schémas de câblage et vous permet de décider (en global ou dans le moindre détail) comment vous voulez faire fonctionner votre système. En utilisant le modem interne, vous pouvez même configurer votre système à distance via Internet si nécessaire.

La *série DT80M* convient aussi bien aux utilisateurs débutants qu'experts. Tout pour que vous puissiez récupérer vos données de n'importe où avec la plus grande facilité !

Communication

Le Port USB (sauf DT82EM) et le Port Ethernet 10baseT disponibles en standard sur la *série DT80M* permettent la programmation et la récupération de données ; Les données peuvent être visualisées en Temps réel ou mémorisées sur la RAM interne (10 millions de points). Elles peuvent être transférées aussi sur Clé USB (2GB). Les formats des Données sont compatibles Windows. La *série DT80M* utilise les ports Ethernet par réseau (protocole TCP/IP) ou du modem interne.

L'Interface de Commande permet l'accès à des commandes ASCII simples via TCP/IP

Le Serveur FTP permet l'accès aux données enregistrées depuis n'importe quel client FTP ou navigateur Web.

Le Client FTP permet le Transfert automatique des données enregistrées directement sur un serveur FTP.

La fonction Client Email permet l'Envoi d'email de données ou d'alarmes directement depuis l'enregistreur.

La fonction Client DDNS permet de Gérer l'appareil sur Internet en utilisant un DNS Dynamique.

La fonction Modbus Server (esclave) permet l'accès aux données et état en temps réel depuis n'importe quel client Modbus. La fonction Modbus Client (maître) Non disponible sur DT82EM permet de Lire/Ecrire les données de tout capteur ou appareils Modbus incluant les automates, autres enregistreurs dataTaker, afficheur modbus...

Connexion directe de :

- o Thermocouples, PT100, PT1000, Thermistances
- o Tension DC
- o Courant 0/4-20mA
- o Résistance
- o Pont de Jauges
- o Fréquence,
- o Etat Logique, ToR
- o Impulsions
- o Compteur,
- o phase encodeur
- o Sortie RS232, 422&485.

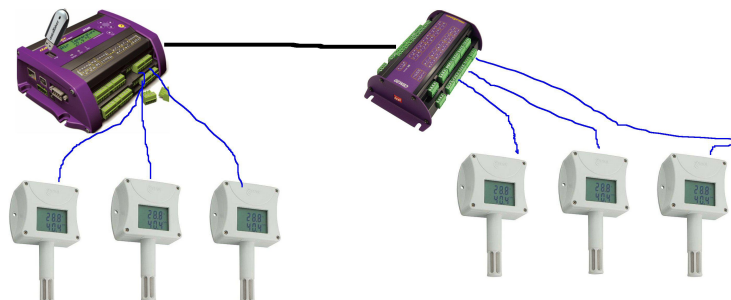
Fonctions du Serveur Web:

- o Configuration du système
- o Accès aux données en temps réel et au statut de tout navigateur web.
- o Définir des pages HTML
- o Transfert de données en format CSV ou DBD.
- o Fenêtre d'interface de Commande.
- o Définir un affichage synoptique.

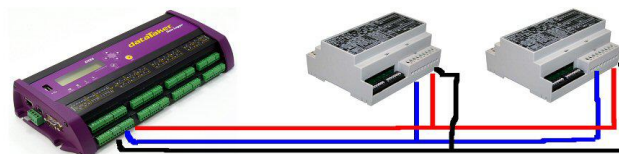
DIMELCO ne vous fournit pas que la centrale d'acquisition ; DIMELCO vous propose aussi des solutions complètes et clé en main.

DIMELCO peut vous fournir les produits associés :

- o Les capteurs : Températures, Pression, débit, humidité, niveau...
- o Transmetteurs



- o Convertisseurs



- o Télémétrie industrielle



DIMELCO peut aussi vous fournir les services

- o Etudes de vos besoins standard ou/et particulier, applications spéciales et distantes...
- o Etalonnage, appairage, délivrance de certificat d'étalonnage et constat de vérification...
- o Intégration du matériel, câblage et Mise en coffret ou en armoire
- o Formation et mise en service avec un spécialiste
- o Développement logiciel...
- o Maintenance



Contactez nos agences partout en France :
LILLE, LYON, NANTES, METZ, PARIS, ROUEN, TOULOUSE

Visitez notre site : www.dimelco.com

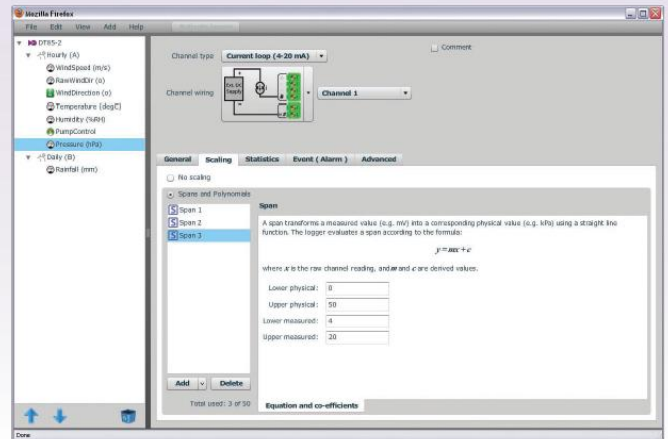
Logiciel d'acquisition et d'analyse DataTaker

Les Centrales DATATAKER peuvent être configurées avec le logiciel interne dEx. Très convivial et très simple d'utilisation, on pourra réaliser des applications d'enregistrement et de mesure de la plus facile à la plus complexe. Ce logiciel se lance depuis votre explorateur Internet automatiquement 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.

Configuration Facile :

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

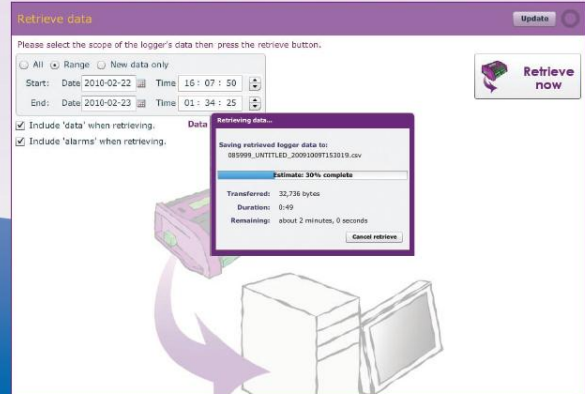


- o Logiciel intégré dans les Centrales
- o Application déjà installée
- o Se lance directement depuis un simple Navigateur WEB
- o Interface graphique conviviale
- o Configuration Facile & Intuitive
- o Compatible Windows, Mac & Linux.
- o Accès aux données en temps réel ou des données enregistrées.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



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...



Solution basée sur les navigateurs Internet

dEX arrive déjà installé dans tous les enregistreurs de la gamme¹⁾ 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.

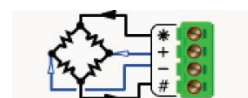
Des diagrammes indiquent les possibilités de câblage pour le type de sonde choisie. La configuration peut être stockée et recherchée sur l'enregistreur ou sur un ordinateur local.

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,



Sonde PT100 (4fils)



Pont en Tension (+ / #)

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, 12:32:00	✓

Système Minimum requis

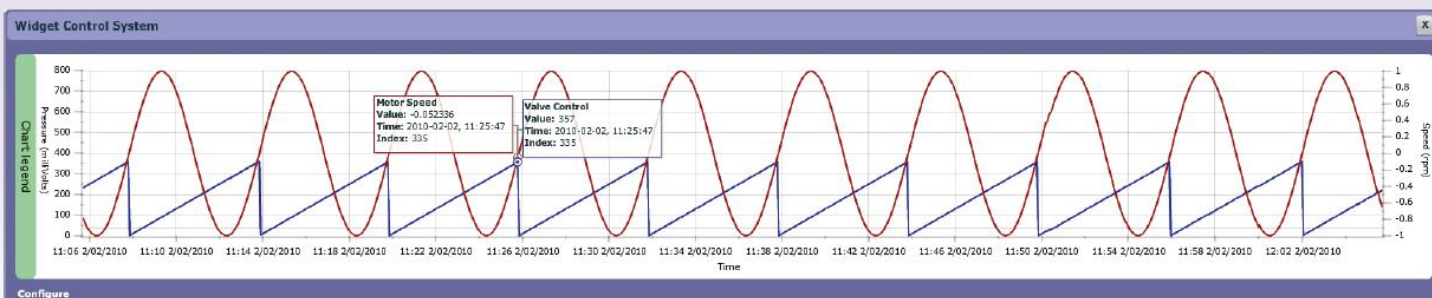
- Navigateur (testé avec): Internet Explorer, Firefox, Safari & Google Chrome
- Connexion TCP/IP
- Adobe flash player 10 ou supérieur
- Conçu pour un écran avec une résolution minimum de 1024 x 768

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 objets sur jusqu'à 5 pages (par défaut, on a une page de 6 objets).

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...



¹⁾ dEX fonctionne sur toute la gamme de DT80 modèles Série 2 et 3 (DT80, DT82E, DT85, DT80G, DT85G, DT80M, DT82EM, DT85M). La dernière firmware qui inclut dEX est disponible sur notre site Internet. La gamme de DT80 modèles Série 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.

Caractéristiques techniques :



VOIES ANALOGIQUES des DT82EM, DT80M&DT85M

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

- o Nombre de Voies :
 - o Trois & Quatre fils isolés : 2,5 & 16 (extension* possible jusqu'à 320)
 - o Deux fils isolés : 4, 10 & 32 (extension* possible jusqu'à 640)
 - o Deux fils : 6,15 & 48 avec Commun (extension* possible jusqu'à 960)

Les configurations de Capteurs peuvent être issues de différentes combinaisons.

* Extension selon modèle nécessite l'option CEM20 (impossible sur DT82EM)

- o Gamme: Les grandeurs fondamentales mesurées par la série DT80M sont les mesures en Tension, en Résistance et en Fréquence. Toutes les autres mesures en dérivent. Leur Réglage est automatique sur les 3 gammes
 - o Gamme Tension de +/-30mV à +/-30 V DC
Résolution de 0.25µV à 25µV
 - o Gamme Résistance de 100 à 10kΩ
Résolution de 1.5 à 150 mΩ
 - o Gamme Courant de +/- 0.30mA à 30mA
Résolution de 2.5 à 250nA
 - o Gamme fréquence 100 Hz et 10 kHz
Résolution de 0.0002 %

- o Précision de Voies :

Mesure	5 à 40°C	-45 à 70°C
Tension DC	0.1%	0.35%
Résistance D	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

- o Multiplexeur (sélecteur d'entrée)
Multiplexage par relais pour une meilleure isolation (100V) entre les entrées
- o Impédance d'entrée: 100kΩ pour calibre 30VDC, > 100MΩ programmable
- o Gamme mode commun: +/-3.5V ou +/-35V sur la gamme 30V
- o Vitesse d'échantillonnage max : 25Hz
- o Résolution: 18 bits
- o Linéarité: 0.01%

CONNEXION DES CAPTEURS

Un grand nombre de Capteurs se connecte directement à la série DT80M (non limités à cette liste). Dans tous les cas, ils pourront être exploités grâce aux fonctions de mise à l'échelle ou polynomiales incluses dans ce produit.

- o Thermocouples: Type B, C, D, E, G, J, K, N, R, S, T
- o Norme d'étalonnage : ITS-90
- o Sondes à Résistance : Type Pt (385&392), Ni, Cu
- o Sonde de température monolithique:
Type: LM34-60, AD590, 592, TMPxx LM135, 235, 335
- o Thermistances : Types: Séries YSI 400xx et autres...

Gamme de Résistance: <10kΩ ou plus avec résistance parallèle

- o Boucle de Courant 4-20mA :

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

- o Pont de jauge et contrainte
 - o Configurations: ¼, ½ & Pont complet
 - o Excitation: Source de précision sélectionnable en Courant 250µA ou 2.5mA, en Tension 4.5V ou d'une alimentation externe.
 - o Alimentation stabilisée 12V programmable pour alimenter des capteurs (150mA max)
 - o Alimentation 5V stabilisée programmable pour alimenter des capteurs. (25mA max)

VOIES DIGITALES

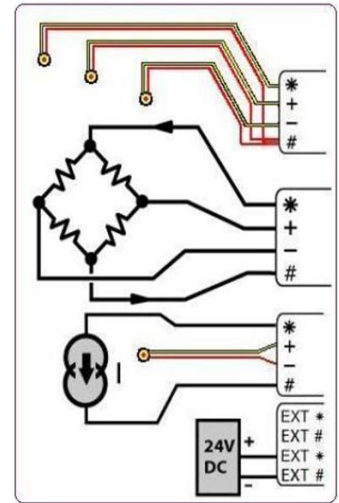
Type d'entrée Digitale : 8 niveaux logiques (max 20/30V) Mesure d'état et de comptage vitesse lente.

Les compteurs ne fonctionnent pas en mode sleep.

Sorties Digitales: 4 Contact FET, +30V, 100mA.

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

- o Entrée Compteur: 8 compteurs digitaux dont 4 à grande vitesse (100kHz max-30V max) ou 2 entrées type phase encoder (quadrature) et 2 sensibles 10mV
 - o Taille: 32 BITS



CEM20

Contactez nos agences partout en France :
LILLE, LYON, NANTES, METZ, PARIS, ROUEN, TOULOUSE

Visitez notre site : www.dimelco.com

VOIE POUR CAPTEUR SERIE

- o SDI-12
1 à 4 entrées SDI-12 communes avec les entrées digitales. Chaque voie supporte jusqu'à 10 capteurs SDI-12.
- o PORT SERIE (Non disponible sur DT82EM)
1 voie série disponible avec des options programmables pour enregistrer depuis des capteurs intelligents et des flux de données
Port dédié : RS232, RS485, RS422
Vitesse de Transmission : 300 à 115kBauds (57600 par défaut), Lignes manuel : DCD, DSR, DTR, RTS, CTS
Protocole : commande ASCII, TCP/IP (PPP) Modbus (maitre & esclave) & capteur Série
Port série dédié : Interface: RS232, RS422, RS485
Contrôle de flux: Matériel (RTS/CTS), Logiciel (XON/XOFF), Aucun
Protocole : Modbus (maitre & esclave) & capteur Série

VOIES DE CALCUL :

Combinées aux autres voies de la série DT80M permettent de réaliser un grand nombre de calcul et d'analyse sur les paramètres. Les Fonctions suivantes sont disponibles : sin(), cos(), tan(), asin(), acos(), atan(), abs(), sqrt(), moyenne, maximum, minimum, Temps du Min et du Max, écart type, intégrale...

ALARME : 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

- o Vitesse : de 10 ms à plusieurs jours en fonction du type et du nombre de capteurs.
- o Séquences de Scrutation : 11

STOCKAGE DE DONNEES.

- o Mémoire interne : 128MB Capacité d'environ 10 Millions points de Données, pile au lithium pour leur sauvegarde.
- o Clé USB : Possibilités de mémoriser ou de transférer les données sur une clé USB (accessoire en option- Capacité environ 90000 données par MB)
- o Types: Compatible avec USB1.1 ou USB 2.0

INTERFACES DE COMMUNICATION

- o Port Ethernet
Interface : 10BaseT (10Mbps)
Protocole : TCP/IP & Modbus (maitre & esclave)
- o Port USB (Non disponible sur DT82EM)
Interface : 10BaseT (10Mbps)
Protocole : TCP/IP & Modbus (maitre & esclave)

SYSTEME (Mise à jour par firmware via port USB, clé USB ou Ethernet)

- o Afficheur: 2 lignes de 16 caractères - Rétro éclairage
- o Clavier de Touches: 6 Touches pour défilement et exécution des commandes
- o LED: 4 LED d'état pour échantillonnage, Défaut, alimentation et disque.
- o Horloge: Temps réel avec résolution de 200µs et une Précision : +/-1 min/an (0°C à 40°C) sinon ±4 min/an
- o Alimentation : Externe de 11 à 30Vdc
 - o Consommation : Max 12W en 12Vdc 1 A

Exemples de Puissance Moyenne en mW :

Vitesse d'échantillonnage	1 voie analogique	6 voies analogiques
1 seconde	540 (9)	840(27)
5 secondes	250 (3)	330 (7)
30 secondes	50 (2)	65 (2)
1 minute	30 (2)	40 (2)
5 minutes	15 (2)	15 (2)
30 minutes	10 (2)	10 (2)
1 heure	10 (2)	10 (2)

En fonction de la vitesse d'échantillonnage et du nombre de voies utilisées. Les Valeurs entre parenthèses représentant la puissance supplémentaire requise par le modem (envoi quotidien des données sur un serveur FTP)



Modem interne :



Utilisation :

Alarmes: Envoi de messages email ou SMS

Données: Envoi de données vers une adresse email ou serveur FTP

Accès à distance: se Connecter à dEX ou interface de Commande

Interface SIM: SIM Socket (1.8V/3V)

Réseaux et fréquences

Interfaces: EDGE, GPRS, GSM, WCDMA, HSUPA, HSDPA

Fréquences : EDGE/GPRS/GSM: 850/900/1800/1900 MHz et WCDMA/HSUPA/HSDPA: 850/1900/2100 MHz

CONSTRUCTION & ENVIRONNEMENT

Construction : compacte en aluminium anodisé

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

*: L'utilisation de la série DT80M hors de la gamme -15 à 50°C réduit la durée de vie de l'afficheur

ACCESSOIRES STANDARD : 1 CD avec Logiciels et vidéo d'utilisation, 1 Câble USB, 1 guide de démarrage avec la DT8x,

Adaptateur 240V/15Vdc, 800mA & une Antenne avec 2m de câble

Contactez nos agences partout en France :
LILLE, LYON, NANTES, METZ, PARIS, ROUEN, TOULOUSE

Visitez notre site : www.dimelco.com

4 modèles disponibles !



Ensemble de la gamme d'enregistreur de données DT80M suivant les modèles disponibles :

Dispositif	DT82EM	DT80LM	DT85LM	DT85GLM
Voies d'entrée Analogiques Trois & Quatre fils isolés	2	5	16	16
Voies d'entrée Analogiques Deux fils isolés	4	10	32	32
Voies d'entrée Analogiques Deux fils avec Commun	6	15	48	48
Nombre Maximum de Modules CEM20 supportés	-	5	16	16
Nombre Maximum d'entrée Analogiques Deux fils	6	300	960	960
Voies Digitales Entrée/Sortie	3	4	4	4
Voies Digitales E/S (sorties logiques / SDI-12)	1	4	4	4
Entrée Analogique pour Capteur à corde vibrante	-	-	-	✓
Voies d'entrée compteurs à grande vitesse	4	4	7	7
Voies d'entrée Phase Encodeur	-	2	3	3
Port de communications RS232/422/485	-	✓	✓	✓
Port de communications USB	-	✓	✓	✓
Port Ethernet	✓	✓	✓	✓
Modem Intégré GSM/GPRS/EDGE/WCDMA	✓	✓	✓	✓
Port pour clé USB	✓	✓	✓	✓
Sortie alimentation 12V régulée	✓	✓	✓	✓
Sortie alimentation externe	-	-	✓	✓
Sortie alimentation 5V isolée & régulée	✓	✓	✓	✓
Fonction Modbus maître	-	✓	✓	✓
Afficheur LCD & clavier	✓	✓	✓	✓
LED d'état	4	4	4	4
Interface web (HTML & dEX Flash)	✓	✓	✓	✓
Dimensions :	180x137x65mm		300x137x 65mm	
Poids :	900g		2.5kg	

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

Contactez nos agences partout en France :
LILLE, LYON, NANTES, METZ, PARIS, ROUEN, TOULOUSE

Visitez notre site : www.dimelco.com