

NOUVEAU

Acquisition de données Système modulaire et évolutif



ProfiMessage

Système modulaire et évolutif

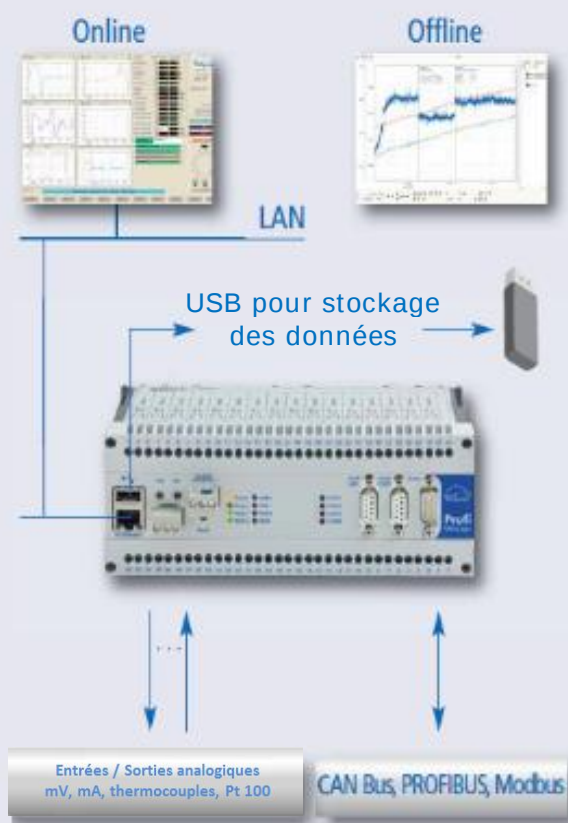
ProfiMessage est un nouveau système modulaire d'acquisition de données spécialement conçu pour le suivi et l'automatisation des parcs machines et des bancs d'essai. ProfiMessage utilise des périphériques « maître et esclave » avec une large gamme de modules E/S pour lui permettre de s'adapter à toutes les applications.

ProfiMessage est dédié aux réalisations d'acquisition nécessitant un échantillonnage à grande vitesse, une excellente précision, une isolation galvanique importante, un prétraitement intelligent des données et des fonctions efficaces de surveillance. Parmi ses domaines d'application, on trouve la surveillance des process industriels, l'instrumentation d'installations et la surveillance de salles blanches par le biais de l'acquisition de données et de l'automatisation des bancs de test.

Les Appareils ProfiMessage disposent d'une connectivité universelle pour tout type de capteur. Les appareils s'équipent avec une gamme de modules Entrées/Sorties flexibles et d'interfaces de bus de terrain. La Connexion à un automate ou à des systèmes de contrôle d'échange de données est facile et sans problème. Les données de mesure sont enregistrées avec une résolution temporelle extrêmement élevée qui le rend totalement adapté aux systèmes d'acquisition de données et de diagnostic de défauts.

Ces périphériques compacts s'installent partout et permettent de mesurer, de stocker des données en système indépendant et autonome. Sa mémoire interne de 16 Go permet d'enregistrer sur de longues périodes. Les données sont aussi consultables en ligne via une interface Ethernet, soit manuellement, soit automatiquement selon les besoins définis.

Il suffit d'appuyer sur un bouton sur le port USB pour transmettre les données sur une clé USB et réaliser une analyse déconnecté.



- Machines
- Usines
- Bancs de test.
- Expériences.

Applications

- Acquisition, Enregistrement, Mesure et Analyse des données
- Surveillance et Acquisition de données modulables
- Automatisation de vos expériences et de vos Bancs de Test
- Surveillance de vos signaux de Process et/ou de Vibration
- Diagnostics de Défauts et Enregistrements
- Surveillance à distance de vos machines ou de vos usines

Automatisation

Analyse et suivis intelligents

Associés aux modules de mesures de vibrations, le ProfiMessage devient un dispositif de mesure de vibrations, de roulement, de palier et arbre. Les appareils sont alors généralement déployés dans des systèmes de suivi et d'analyse pour la surveillance. En reliant un modem, les utilisateurs peuvent utiliser le ProfiMessage comme un système indépendant de surveillance à distance pour les usines, les navires, véhicules machines délocalisées ou similaires.

Les périphériques ProfiMessage sont équipés de fonctions supplémentaires comme des voies logicielles. Ces voies internes activent des fonctions telles que le suivi de valeur seuil, l'intégration mathématique ou les calculs en ligne. Ces voies sont extrêmement faciles à configurer. Les utilisateurs sont alors en mesure de programmer leurs propres systèmes de surveillance ou d'analyse en ligne dans l'appareil sans avoir besoin d'un expert informatique. Les produits Delphin se démarquent vraiment grâce à cette fonctionnalité. Les utilisateurs savent déployer rapidement et efficacement leurs appareils ProfiMessage en fonction de leur besoins quotidiens.

Fonctions

- Enregistrement en Autonome et Sûr
- Analyse des données de mesure indépendante
- Surveillance et Automatisation faciles
- Voies Universelles de Haute Précision
- Isolation Galvanique entre Voies
- Grand choix de cartes d'entrées /sorties analogiques et logiques
- Combine les mesures de Process et de Vibration
- Configuration et utilisation Simple et intuitive
- Interface Ethernet pour une utilisation en temps réel
- Interface USB pour relecture des données en mémoire
- Interfaces MODBUS et PROFIBUS
- 4 interfaces Série
- Interface CAN bus libre en configuration
- Configuration en format XML



ProfiMessage et ProfiLab ont des performances identiques

ProfiLab pour les Laboratoires

- A l'épreuve des besoins de laboratoire,
- Conception robuste de paillasse
- Connecteurs 4 mm ou Fiches BNC



ProfiMessage pour l'industrie

- Qualité industrielle, Design compact
- Rail DIN pour montage en armoire
- Borniers à vis



Système d'enregistrement

Fonctions

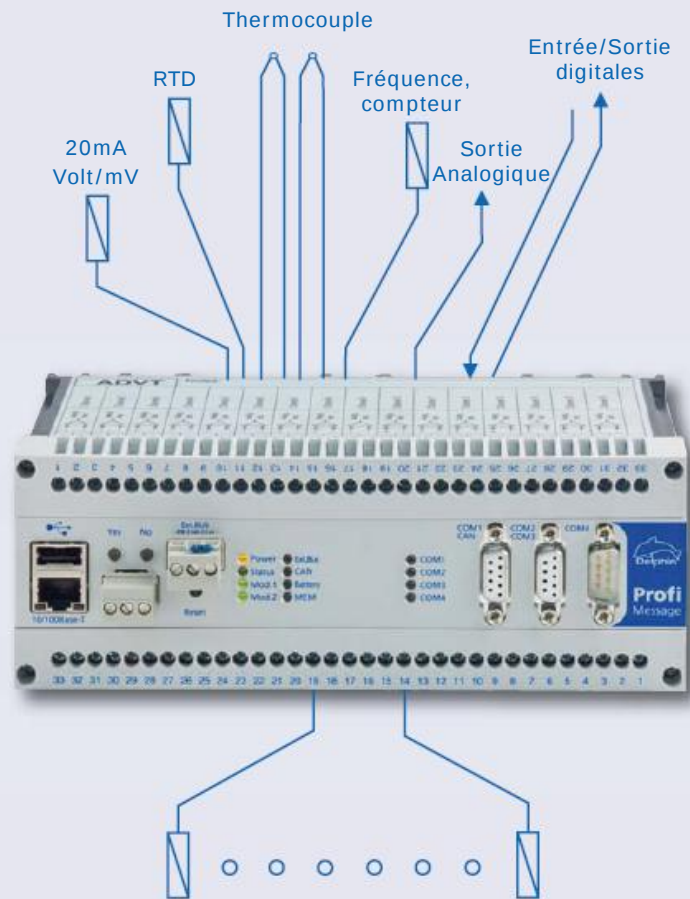
Universel et isolation galvanique accrue

Selon le type de module utilisé, chaque entrée peut être configurée séparément pour mesurer mV, mA, RTD et thermocouples. Les entrées universelles permettent la mesure de tension, de courant ou de température ; rendant le système ProfiMessage extrêmement flexible à utiliser. Le ProfiMessage est aussi équipé d'entrées digitales, pour fonctionner en état ou en entrée de fréquence, enfin il possède des sorties numériques/analogiques pour piloter les actions.

Les principaux avantages de l'appareil ProfiMessage sont la mesure différentielle, la haute précision et l'excellente isolation galvanique de ses entrées et sorties (isolation de voie et de l'alimentation).

Les boucles de masse et les capteurs non isolés ne présentent plus aucun problème. Cette architecture unique permet des mesures non isolées sans problème.

Les performances du ProfiMessage sont supérieurs à la plus part des autres produits du marché et permettent de se simplifier les actions à mener en enregistrement et en acquisition de données.

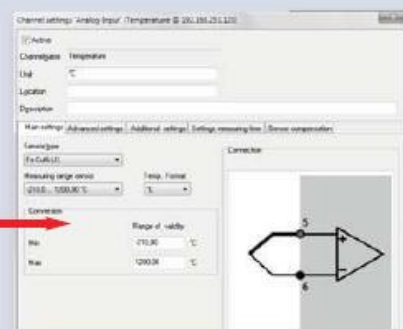


8 entrées synchrones pour la Vibration

Configuration et utilisation Simple et intuitive

La configuration des systèmes ProfiMessage s'effectue à l'aide du logiciel Configurator qui est inclus à la livraison. Le logiciel donne un aperçu clair des voies, avec un fonctionnement intuitif et similaire au fonctionnement de l'Explorateur Windows. Double-cliquez sur une voie pour ouvrir la boîte de dialogue de sa configuration décrivant toutes les propriétés de la voie.

Les fichiers de configuration sont stockés au format XML dans les appareils ProfiMessage et peuvent donc être consultés et mis à jour hors ligne, juste en utilisant un éditeur XML.



Modulaire et évolutif

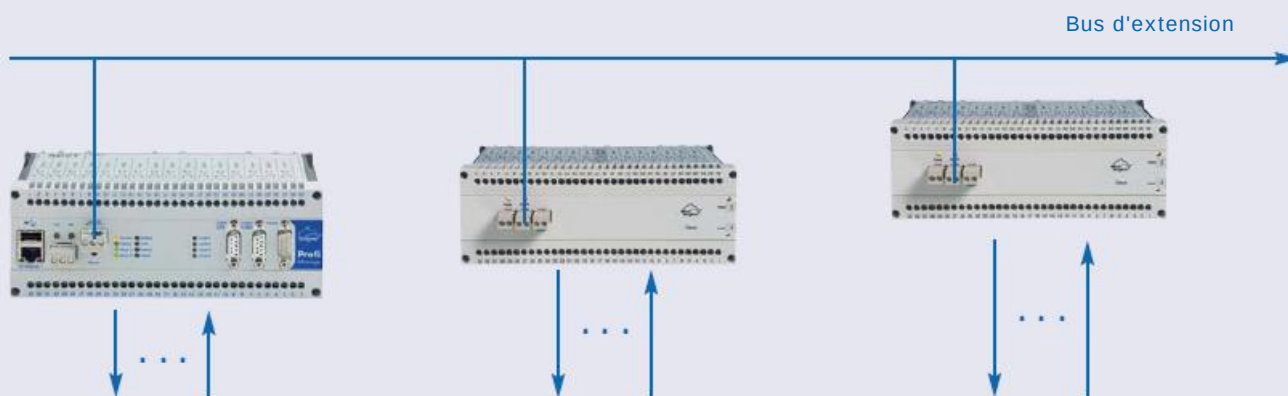


Modules Entrée / Sortie

Flexible et extensible

Les dispositifs ProfiMessage maître/esclave peuvent être équipés de deux modules (voir tableau ci-dessous). Jusqu'à 20 esclaves, avec le même boîtier, peuvent être reliés à un dispositif maître. L'échange de données entre les appareils a lieu en temps réel via un bus d'extension à l'aide d'une technologie robuste à deux fils. Les appareils « esclaves » peuvent être installés de manière décentralisée et gérée depuis un seul dispositif maître. Neuf différents modules sont disponibles pour le ProfiMessage.

Un ProfiMessage maître ou esclave peut contenir deux modules identiques ou deux différents modules E/S. Un dispositif maître peut aussi être utilisé sans aucun module et uniquement pour le traitement des signaux de bus de terrain - ces dispositifs peuvent alors fonctionner comme des enregistreurs de données d'automate ou déployer pour la détection de défauts de process et de systèmes de diagnostic.



Pression. Température. Rotations. Vibrations. Débit. Entrées/Sorties numériques. Compteurs

Module E/S	Entrées analogiques	Sorties analog.	Fréquence, Etats logiques	Entrées Etat	Sorties Etat	Fréquence d'échantillonnage
ADGT	8 Voies en V, mV, mA, Thermocouples et Pt 100					60 Hz
ADIT	10 Voies en V, mV, mA, Thermocouples et Pt 100	1 Voie 20 mA				600 Hz
ADV T	15 Voies en V, mV, mA, Thermocouples					600 Hz
ADFT	8 Voies V, mV, mA,	2 Voies 0-10 VDC	2 Voies	2 Voies	4 Voies	10 kHz
AMDT	8 Voies V, mV, mA,	2 Voies 0-10 VDC	2 Voies	2 Voies	4 Voies	10 ... 160 kHz
AAST	4 Voies en V, mV, mA, Thermocouples et Pt 100	4 Voies 20 mA		2 Voies	2 Voies	600 Hz
IOIT				24 Voies	1 Voie	
OTPT				1 Voie	24 Voies	
DIOT			11 Voies	1 Voie	16 Voies	

Interface et

Interfaces

Une vaste gamme d'interfaces

ProfiMessage propose plusieurs interfaces bus. Le dispositif maître dispose de deux interfaces PROFIBUS DP esclave redondants (selon le standard PNO 2,212 V1.2), d'une interface Modbus TCP, du protocole Modbus RTU, et d'une interface librement configurable en CAN. Les interfaces peuvent également être utilisées pour relier des appareils de mesure et des capteurs via la voie « série » RS232 ou RS485.

PROFIBUS

ProfiMessage est éventuellement équipé de deux interfaces PROFIBUS DP esclave séparés. ProfiMessage s'intègre dans le PROFIBUS à l'aide des fichiers GSD. Pratiquement tout signal analogique ou numérique peut être lu ou écrit depuis le PROFIBUS. Une option est disponible pour changer le type d'opération vers le PROFIBUS PNO V1.2 2,212 redondant.

Modbus TCP / RTU

Les interfaces LAN et RS485 peuvent aussi transmettre des données via le protocole Modbus TCP / RTU. ProfiMessage prend en charge les opérations Modbus maître ou esclave.

RS232 / RS485

Les interfaces « série » fonctionnent selon des protocoles différents. Les protocoles peuvent être générés par l'utilisateur ou par Delphin. Les interfaces « série » ProfiMessage sont utilisés dans le fonctionnement de chambre climatique, de matériel de laboratoire, de matériel de mesure de puissance électrique et des récepteurs GPS.

Bus CAN

L'interface bus CAN peut être programmée selon les besoins. Tout identificateur de bus CAN peut être lu, mis à l'échelle, traitées et stockées.

Une connexion Ethernet haut débit est disponible pour raccorder le ProfiMessage à un poste de travail PC ou à un serveur. Les fonctions X-Message permettent aux appareils ProfiMessage de communiquer en ligne les uns avec les autres et d'échanger des données, sans support PC.

LAN / TCP

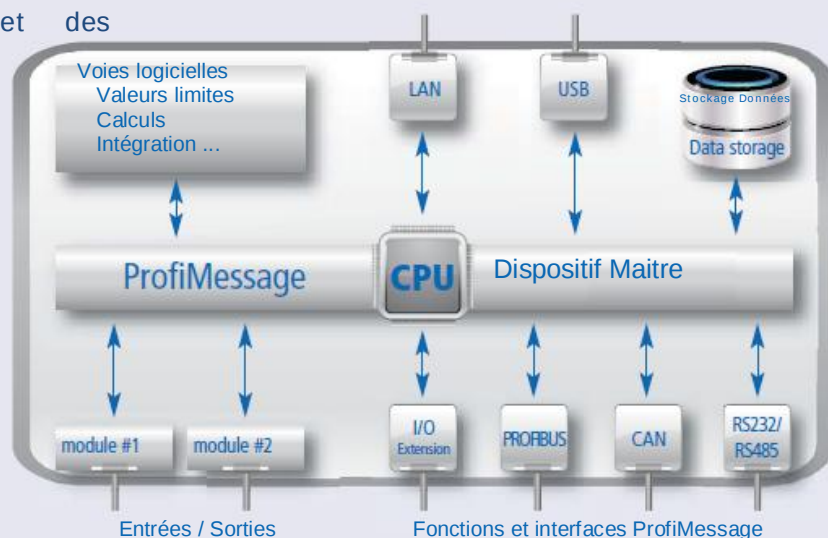
L'interface de réseau local peut être utilisée pour transmettre les données de mesure en ligne, notamment des logiciels, des voies à haut débit via Intranet ou Internet. Tout type de PC en réseau peut alors accéder aux appareils ProfiMessage via cette interface. Il existe également d'autres services TCP disponibles tels que NTP, FTP, HTTP et SFPMP etc. La mémoire de données interne de l'appareil peut aussi être lue via le LAN.

Interface USB (Maître)

L'interface USB peut être utilisée pour transmettre simplement les données depuis la mémoire interne vers une clé USB. Ces données peuvent être sécurisées.

Bus d'extension

Le bus d'extension permet de connecter jusqu'à 20 périphériques esclaves à connecter à l'appareil maître.



Fonctions



Fonctions étendues

Intelligent et Sûr

Les tâches de surveillance et d'automatisation peuvent être réalisées en utilisant les voies logicielles du ProfiMessage. Les voies logicielles sont des modules internes de fonctions prédéfinies que les utilisateurs peuvent générer et configurer par un simple clic de la souris, puis les lancer ensuite dans l'appareil.

Toutes les fonctions sont exécutées de façon autonome par un puissant processeur interne. Cela garantit une complète sécurité opérationnelle de l'appareil ProfiMessage.

Analyse en ligne	Description	Exemples
Voie de Calcul	Effectue des calculs entre voies. Les fonctions incluent: Opérations arithmétiques basiques, Trigonométrie, fonctions binaires et booléennes	Calcul des différences de température entre deux entrées de température pour comparaison automatique
Voie moyenne	Effectue des calculs de déplacement et des moyennes déclenchés	Signaux extrêmement sensibles et moyenne de thermocouples
Voie Comptage	Compteur d'impulsions (haut, bas et fonctions reset)	Comptage des impulsions d'énergie (kWh) sur sortie compteur
Différentiateur	Calcule changements qui ont lieu au cours des périodes de temps	Mangeoires gravimétriques dans les laboratoires
Intégrateur	Intégration numérique sur des périodes de temps	Calcul de volumes avec un débit ou d'énergie électrique totale
Totalisateur de Voie	Ajoute les données de mesure indépendamment du temps	Totalisateur des données de mesure analogiques
Linéarisation	Calcul correctif en cas d'échelle non-linéaire des capteurs	Application spécifique linéarisation de sonde PTC
Compteur de temps de fonctionnement	Accumule la durée à chaque fois que les niveaux de signaux numériques passent au haut	Détermination des modèles de fonctionnement disponibilité/ indisponibilité de machines
Statistique	Effectue des calculs statistiques (min, max, variance, écart-type) et de déplacement	Déterminer la valeur maximale d'une expérience Déterminer le pic de consommation électrique
Chronomètre	Mesures de temps entre deux événements	Détermination des temps de commutation de vannes ou d'interrupteurs thermiques
Surveillance	Description	Exemples
Valeur seuil	Génère un événement lors d'un dépassement de seuil	Alerte sur dépassement d'une température d'un site important : Frigidaire, stockage, laboratoire...
Alarme	Génère une alarme depuis plusieurs type/ voies d'entrée digitales	Créer une notification d'alarmes provenant de différentes parties critiques d'une installation
Générateur	Génère des impulsions pour des événements chronologiques (une fois par jour, par semaine, par mois ...)	Détermination de statistiques quotidiennes pour la production
Surveillance d'état	Évalue les informations d'état à partir des données de mesure et génère des alarmes	Alerte de ruptures de fils dans un signal mA Alerte de coupure de thermocouple
Système de surveillance	Affiche des informations système (Charge CPU, capacité de mémoire libre ...)	Alerte de la mémoire de données pleine
Automatisation	Description	Exemples
Consigne	Automatise courbe de consigne avec remise à zéro, Arrête et démarre de déclencheurs	Alerte de mémoire de données pleine
FlipFlop	FlipFlop RS, JK, D	Enregistrements des états digitaux
Générateur d'impulsions	Génère des impulsions cycliques	Compteur Réinitialisation de l'énergie, avec temps synchronisés toutes les 15 minutes
Voie Logique	Fonctions logiques : ET, OU...	Conjonctions booléennes pour tout signal digital
Timer	Fonctions Timer (Temporisation on / off)	Heure de démarrage retardée d'une expérience
Variable	Enregistrements de Constantes et de paramètres	Permet de créer des constantes dans le process

ProfiMessage

Caractéristiques techniques

ProfiMessage / ProfiLab

Entrées analogiques	
Calibre de Mesure Tension/Courant	$\pm 156 \text{ mV} \dots \pm 10 \text{ V} / 0/4 \dots 20 \text{ mA}$
Température	Tous les types Thermocouples, compensation de température interne; Sonde de résistance Pt100(0), NTC et résistance linéaire à 10 k Ω (Pas ADVT)
Isolation galvanique	750 VDC pour le système et l'alimentation; 400 VDC entre les voies sir le module ADGT version 2.0, 650 VCC entre les voies du module ADGT version 3.0; 110 VDC entre les voies dans les autres modules de la gamme.
Résolution	24-bit (= 7 décimales) Précision: V, mA 0,01% (valeur cumulée) Pt100 0,1 K et Pt1000 0,01 K; thermocouple 0,1% de la valeur cumulée.
Sorties analogiques	
Résolution / Isolation galvanique	16 Bit / 750 V
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA charge 650 Ω
Entrées Digitales	
Isolation galvanique	2,5 kV
Calibre de Mesure	Bas 0...1,5 VDC@0 ... 1,5 mA Haut: 3,5...90 VDC@2 mA
Entrées Fréquence / Compteur	
Isolation galvanique / Calibre de Mesure	2,5 Kv / Bas 0...1,5 VDC@0 ... 1,5 mA Haut: 3,5...90 VDC@2 mA
Fréquence de Mesure	Jusqu'à 30 kHz au niveau TTL
Sorties Digitales	
Isolation galvanique / Calibre de Mesure	2,5 Kv
Tension de Commutation	max. 50 VDC@2,5 A
Mémorisation / Stockage des données	
Taille Standard / données de mesure	Stockage partageable, compression de données standard: 500 Mo, 30 millions de mesures max.
Option Taille Max. / données de mesure	16 Go; jusqu'à 30 valeurs de mesure milliards
Interfaces Série	
Port COM 1 / COM 2	RS485, connecteur 9-pole bub-D, DIN EN ISO 19245-1
Port COM 3 / COM 4	RS232, connecteur 9-pole bub-D
Protocoles COM 1 / COM 2	PROFIBUS DPV1 Esclave (deux interfaces), en configuration redondante, selon PNO 2,212 V1.2
Protocoles COM 1 ... COM 4	Modbus RTU Maître / Esclave, protocoles personnalisés spécifiques sur demande
Ethernet	RJ45 (prise 8 pôles STP), 100 BaseT Protocoles: TCP / IP, HTTP, SMTP, NTP, Modbus TCP Client / Serveur
USB	USB 1.1- pour la configuration et téléchargement des données de la mémoire
Module bus	
Port	Fiches 3-pôles Phoenix; bus interne pour le raccordement des modules supplémentaires
Vitesse de transmission / Longueur	1 MBaud (ajustable) / jusqu'à 10 m (1 MBaud)
Informations techniques générales	
Dimensions / Masse du ProfiMessage	200 x 73 x 118 mm / 1 kg.
Montage du ProfiMessage	Montage sur rail DIN EN 50023 ou par vis
Connexions de signaux au ProfiMessage	bornes à vis détachables, 33 bornes (2 lignes), protection, Connecteur de câble, max. 2,5 mm
Dimensions / Masse du ProfiLab	226 x 145 x 180 mm / 1 kg
Connexions de signaux au ProfiLab	jusqu'à 64 connecteurs 4 mm de laboratoire, plaqué or
Plage de température	-20 ... 60 ° C
Alimentation	12-36 VDC / 12-28 VAC eff. / $\pm 10\%$, AMDT à 18 VAC / DC Puissance d'entrée pour le périphérique maître: <10 W

Cette documentation provisoire est sujette à modifications sans avertissement de notre part comme des améliorations des fonctions ou des modifications dues à des évolutions technologiques des différents produits.

Contactez-nous pour toute information supplémentaire :

Téléphone: 33 (0) 3 20 62 06 80

Fax: 33 (0) 3 20 96 95 62

commercial@dimelco.com

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

Visitez notre site : www.dimelco.com

