mercury IMC ltd

MERCURY 2_e

Terminal Opérateur Polyvalent pour les zones à risques

- ZONE DANGEREUSE
- ENVIRONMENT HOSTILE
- CONDITIONS CLIMATIQUES DIFFICILES

Le Mercury 2_e , conçu sur la base du terminal opérateur déjà connu le Mercury 2, apporte des améliorations en capacités d'affichage et en graphismes tout en gagnant en efficacité et en souplesse de fonctionnement, le contraste et la lisibilité ayant été grandement améliorés.

Conçu pour les zones dangereuses, sa robustesse et sa certification en Sécurité Intrinsèque (SI) lui permettent d'être utilisé en Zone 0 où la présence du gaz inflammable est permanente.

Le Mercury 2_e a un indice de protection IP65 pour une utilisation à 1'extérieur et peut fonctionner sous une plage de température de -20°C à +50°C. Ces caractéristiques lui permettent d'être utilisé dans des conditions climatiques sévères, ainsi que sur des sites où les nettoyages à grande eau sont courants.

Facile à installer, à utiliser et à entretenir, le Mercury 2_e s'adapte à la plupart des systèmes de process. Le Mercury 2_e offre une variété d'options de communication, comme multi-points, point à point, Modbus et une gamme d'autres fonctions. Celles-ci sont facilement sélectionnées en utilisant un système de menu et stockées dans la mémoire non-volatile protégée par un mot de passe.

Les options du Mercury 2_e utilisent des technologies robustes et approuvées dans les cas réels; le lecteur de badges haute sécurité à effet Wiegand et de proximité (EM4001 ou compatible), le lecteur de codes barres avec son décodeur et les entrées extérieures pour des contacts sont tous certifiés Sécurité Intrinsèque.

Les nombreuses fonctions du clavier permettent à 1'opérateur d'entrer les données et les commandes. Lorsqu'une touche a bien été appuyée, un signal sonore retentit avec 1'autorisation du système hôte.

Des caractères de petites et de grandes tailles, ainsi que des graphismes peuvent être affichés simultanément sur 1'écran à cristaux liquides très lumineux.

Le Mercury 2_e est conçu pour être l'interface homme-machine pour des Contrôleurs de Process, Automates et des logiciels SCADA (supervision, contrôle et acquisition de données) capables de communiquer en liaison série. Les messages affichés et l'attribution des touches fonctions du clavier sont uniquement déterminés par le logiciel du système maître sur lequel le Mercury 2_e est interfacé.

Le terminal Mercury 2_e fait aussi partie des systèmes Autoload, élaborés et fabriqués par TMS une division de Emerson Process Management, pour le chargement de camions, de wagons ou de bateaux dans les industries pétrolières. Il est aussi souvent utilisé sur des chaînes de productions pharmaceutiques, gaz / LPG et tous centres de fabrication utilisant du pesage industriel.

Terminal Opérateur en Sécurité Intrinsèque

Agrée EEx ia IIC T4 Ex ATEX

L'utilisation du Mercury 2_e

Module D'Interface SI

Le module d'interface SI R007 est monté sur rail DIN en zone non-dangereuse. Il offre une isolation galvanique de part et d'autre entre 1'alimentation 24Vcc, le signal en zone dangereuse et les ports de communication du système maître. L'isolation galvanique permet d'éliminer les liaisons de terre SI réduisant ainsi le coût d'installation.

La connexion en zone dangereuse sur le Mercury 2_e se fait simplement par un câble de 4 fils pouvant aller jusqu'à 1 km et assurant 1'alimentation et les communications bidirectionnelles.

Il existe une version de la borne du Mercury 2_e pour les zones non-dangereuses auxquelles l'alimentation et la connexion en RS232 peuvent être établies directement. L'utilisation de 1'interface peut être nécessaire pour de longues distances on bien dans le cas où le mode multi-point est demandé.

Protocole De Données

Le terminal Mercury 2_e fonctionne sous un protocole basé principalement sur le protocole VT100 émulant effectivement la prise en main en haut à gauche d'un écran VDU. Ce terminal peut également fonctionner sous Protocole MODBUS.

Mémoire

Une mémoire non-volatile de 7000 caractères est disponible. L'utilisateur peut y décharger des messages en texte ou en graphique. Un numéro est attribué à chaque message, permettant ainsi de les appeler à l'écran par une simple commande du système maître. Au total 99 messages représentant au maximum 7000 caractères peuvent être stockés.

Système D'affichage

Les caractères noirs contrastés sur un fond couleur argent permettent d'obtenir une exceptionnelle définition de la lecture et de la lisibilité. Les images peuvent être stockées dans des pages de mémoire "écran" et les combinaisons de texte et de graphismes sont dés lors réalisables.

Des simples graphismes peuvent être créés en utilisant le Mercury 2_e de ligne ou des algorithmes de dessin. Des images bitmap peuvent être également déchargées donnant ainsi accès à la définition de 1' écran en 240x64 pixels. Les graphismes complexes créés à partir d'un PC sous Windows peuvent être déchargés à 1'aide du logiciel convertisseur de bitmap disponible gratuitement sur notre site web: www.mimc.co.uk.

Deux dimensions de texte sont disponibles: caractères standards et grands caractères. Les caractères standards permettent 8 lignes de 40 caractères sur 1'ecran. Il existe 128 caractères standards avec la possibilité de 96 caractères supplémentaires définissables comme par exemple des symboles ou des caractères spéciaux pour certaines langues.

Les caractères de grandes tailles sont sauvegardés dans un générateur séparé de 96 caractères.

Clavier

Le terminal peut être commandé avec l'une des gammes de claviers ordinairement fournis et nous offrons aussi un service totalement personnalisé, offrant entre 1 et 42 clefs et des graphiques personnalisés. Le clavier standard utilise un tableau de 30 boutons de membrane dont les surfaces bombées donnent un effet tactile. L'utilisation de la touche SHIFT tient compte des caractères alphanumériques supérieurs et minuscules.

Toutes les entrées de clavier sont lues et validées avec un signal sonore pour chaque pression. Un signal sonore retentit également lorsqu'une bonne lecture du badge de sécurité ou du crayon code-barre a été effectuée.

Pour plus d'information sur les claviers personnalisés, veuillez nous contacter.

Configuration

Le Mercury 2_e est simplement programmé par le clavier avec un mode de configuration protégé par un mot de passe. La configuration est stockée en toute sécurité dans la mémoire non-volatile.

Options

Lecteur de badges SI

Le principe de fonctionnement du lecteur de badge est basé sur l'effet Wiegand. Ce lecteur est robuste, démontable et très facile d'utilisation en faisant coulisser le badge dans celui-ci.

Les badges sont codés définitivement par des circuits noyés dans le plastique et sont inviolables. Ils peuvent être personnalisés avec des logos ou des photographies.

Crayon lecteur de codes barres SI

Le crayon lecteur de codes barres est branché au Terminal Mercury 2_e par une prise avec un câble d'une longueur d'un mètre. Il lit tous les codes barres standards et la lecture de ces codes se fait dans n'importe quel sens. Une lecture réussie des codes barres est indiquée par un signal sonore.

Cette option est entièrement fournie avec un décodeur qui est pré-installé dans le Mercury 2_e.

Entrées TOR SI

Quatre entrées sont disponibles pour lire les états des contacts extérieurs comme des boutons poussoirs, des détecteurs de proximité ou d'autres contacts secs.

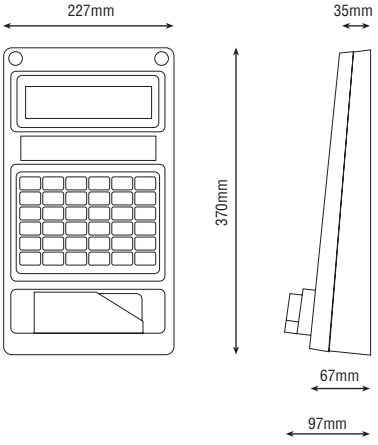
Les données de toutes les options décrites ci-dessus sont accessibles par le système maître à travers les ports de communications de l'interface SI. Aucun câble ou barrière ne sont nécessaires.

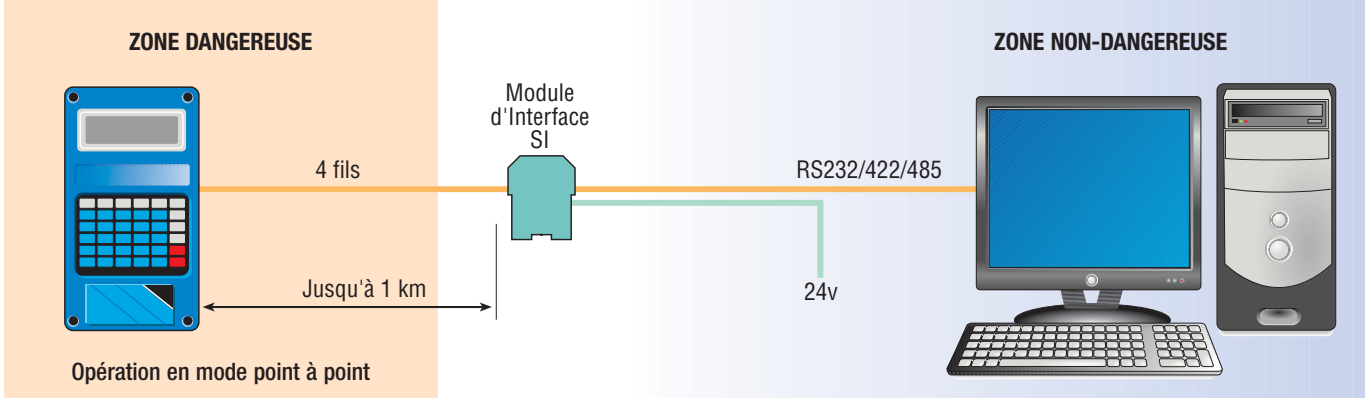
Installation

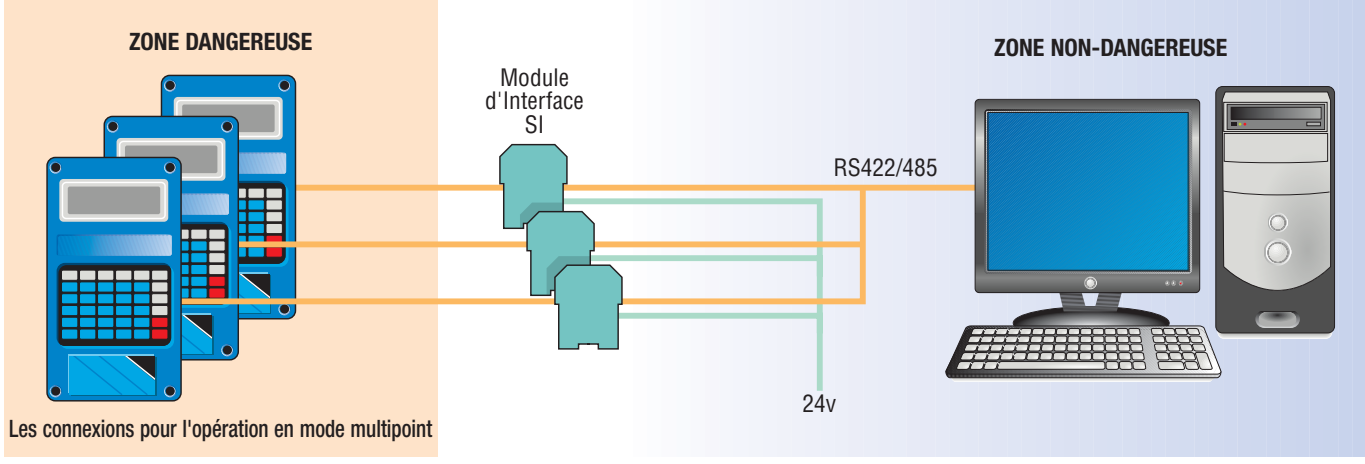
Le Mercury 2_e peut être monté sur surface plane; sa forme allongée et sa robustesse lui donne la liberté d' être installé dans de nombreux emplacements.

Le boîtier en aluminium couvert de peinture époxy et la surface extérieure du clavier en polycarbonate lui permettent d'avoir un indice de protection IP65 et d' être lavable.

Le Mercury 2_e est résistant à la plupart des produits chimiques agressifs. Une température d'utilisation comprise entre -20°C et +50°C lui permet également d'être utilisé à 1'exterieur même dans un environnement hostile.







Specifications

MERCURY 2*e*	
Certification:	ATEX EEx ia IIC T4 Ta = -20°C à 50°C Zone 0.
Température ambiante:	-20°C à 50°C (utilisation), -20°C à 60°C (stockage)
Indice de protection:	IP65
Enveloppe:	En aluminium, peinture époxy. Poids: 5.5 kg
Ecran du Mercury 2*e*:	Supertwist LCD, caractères noirs sur fond argent 40 x 8 caractères (mode texte) 240 x 64 pixels (mode graphique) Double taille de caractères. Hauteur max. = approx. 12mm
Clavier:	Une matrice de 30 ou 40 touches à membrane en polyester. Caractères majuscules, minuscules ou numériques. Avertisseur sonore par les touches tactiles. 8 touches de fonctions
Mémoire:	7000 caractères non-volatiles, jusqu'à 99 messages stockés.
Connexions:	Version SI. câble de 4 fils relié au module d'interface SI. Version Non-SI, 2 fils d'alimentation, 3 fils pour la liaison série RS232.
Protocole de données:	Basé sur le protocole VT100 ou Modbus
Entrées TOR:	4 entrées pour contacts simples ou "appareil simple" SI.

R007-MODULE D'INTERFACE SI	
Certification:	ATEX [EEx ia] IIC. Numéro de Certificat: SIRA 03ATEX2450
Connexions en Zone Dangereuse:	Données et alimentation au Mercury, 4 fils, Isolée galvaniquement 20V, 100 Ohm
Paramètres du câble:	4 fils ou 2 paires torsadées, jusqu'à 1 km max. 228 nF max 33 microH/Ohm max 20 Ohm par fil max
Terre SI:	Non nécessaire
Alimentation:	20 - 32 Vcc, 2W nominal
Emplacement:	Zone Non Dangereuse
Température ambiante:	-20°C à +50°C (utilisation) -20 à +60°C (stockage)
Humidité:	95%, non condensée
Communications:	RS232, 422 ou 485
Montage:	A monter sur rail symétrique de 35mm (DIN46277) ou par des vis avec un entraxe de 90mm

LECTEUR DE BADGE DE SECURITE SI	
Le type de Badge de Sécurité:	A effet Wiegand, action de coulisser.
Codage:	32 bits avec le bit de start et de stop. Code client de 16 bits, code du badge de 16 bits

CRAYON OPTIQUE ET INTERFACE SI POUR CODES BARRES	
Vitesse de lecture:	10 à 120 cm/sec, bidirectionnelle
Codes lisibles:	Code 39 (3 sur 9), Code 39 étendu, Code 128 UPC/EAN/JAN, Entrelacé 2 sur 5, Codabar (NW7)
Câble:	Câble torsadé d'1 mètre
Indice de protection:	IP64

Informations Complementaires

De plus amples renseignements peuvent être obtenus sur le terminal Mercury 2e auprès de notre distributeurs et representaives de ventes mondial.

www.mimc.co.uk/distributor/index.html

Votre distributeur local:

Brochure produced by - Cloud Nine Design 01751 477747 www.cloudninedesign.co.uk

mercury IMC ltd

George House, Derwent Road, York Road Business Park, Malton, North Yorkshire YO17 6YB

t: +44 (0)1653 697200
f: +44 (0)8700 667325
e: sales@mimc.co.uk
w: www.mimc.co.uk

VT100 est une marque déposée par Digital Equipment Corporation. MODBUS est une marque déposée de Gould Modicon. Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Toutes les autre marques citées sont des marques déposées.

Ce document ne peut en aucun cas revêtir un aspect contractuel. Les spécifications présentées dans ce document, sont à tout moment, susceptibles d'évolutions ou de modifications sans préavis. Mercury IMC Ltd. dégage toute responsibilité sur toute sorte d'erreurs ou d'omissions.