



TELEDYNE OLDHAM SIMTRONICS
Everywhere you look™

BM 25 & BM 25 Wireless

Détection de gaz transportable



Présentation

La BM 25 est une balise multi-gaz capable de détecter jusqu'à 5 gaz. Elle concentre les avantages d'un détecteur fixe dans un appareil transportable, robuste et simple d'utilisation.

La BM 25 est conçue pour protéger les équipes d'intervention ou de maintenance dans les zones à risques "gaz" lors de travaux d'aménagement ou de maintenance d'une durée limitée.

- 1 à 5 gaz en simultané
- Alarme sonore 103 dB
- Feu Flash à 360°
- 170 heures d'autonomie
- Très haute résistance aux chocs
- Facilement transportable, moins de 7 kilos
- 30 balises par réseau
- 16 réseaux indépendants
- Portée 1 km
- Acquisition de données vers une centrale



BM 25 & BM 25 Wireless

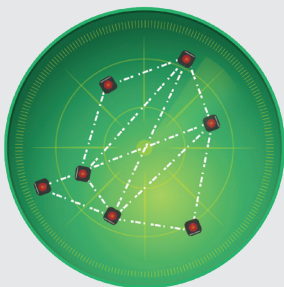
Détection de gaz transportable

Utilisée en réseau, la BM 25 transfère les informations d'alarme d'un appareil à un autre au moyen d'un câble de liaison ou par communication radio sans fil. Reliée à un système de centralisation sans fil, les mesures de concentration en gaz peuvent être remontées également.

Un réseau évolutif

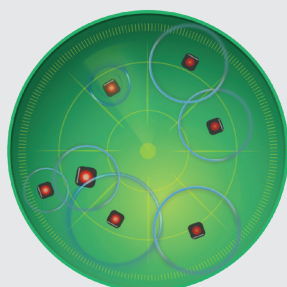
Ajouter une balise sur le réseau n'a jamais été aussi simple puisqu'il suffit de la mettre en marche. La BM 25 est alors automatiquement reconnue et ajoutée à la liste des abonnés du réseau.

- Jusqu'à 30 balises sur un même réseau
- Jusqu'à 16 réseaux sur un même site sans risque d'interférences entre eux



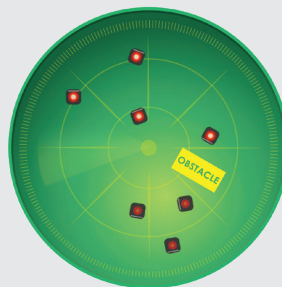
Transfert d'alarme

Dès qu'une balise part en alarme, l'alarme est répétée sur toutes les balises du réseau



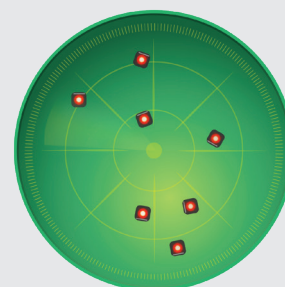
Maintien de la fonction sécurité

Alors qu'une balise ne répond plus et que le réseau est coupé ou divisé, il est possible de valider le défaut et de continuer le travail le temps de la remise en état. Alors que de nouveaux groupes de balises se créent automatiquement, chaque balise continue d'assurer localement la fonction de détection de gaz.



Auto-cicatrisation du réseau

Le réseau se cicatrise de lui-même: à la disparition de l'obstacle, tout rentre dans l'ordre et les deux groupes n'en forment plus qu'un. De même, l'ajout d'une balise à un emplacement judicieusement choisi permet de contourner l'obstacle et de rétablir la communication entre les deux groupes.



Quel est le mode de fonctionnement du réseau maillé (réseau mesh) ?

toutes les BM 25 sont connectées paire par paire et forment ainsi une structure en forme de filet.

- Pas de hiérarchie centralisée
- Chaque BM 25 peut recevoir, envoyer et relayer les données.
- Si une BM 25 est hors service, ses voisines passeront par une autre route.
- Distance maximum de communication entre 2 balises: 1000 mètres en champ libre.

Atouts du réseau maillé

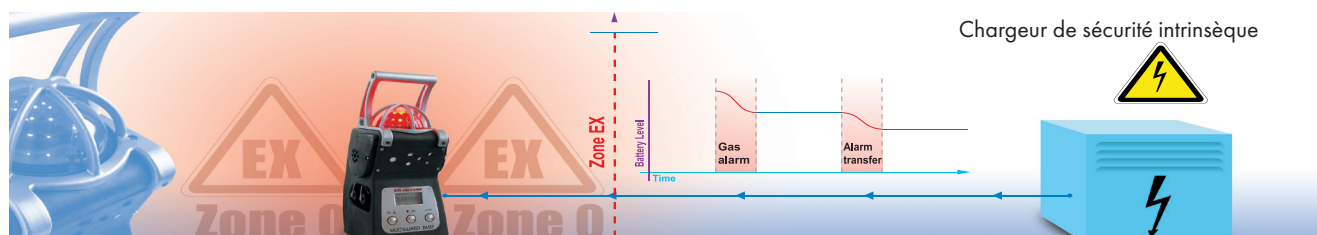
- Déploiement rapide et simplifié
- Grande évolutivité de la couverture
- Forte tolérance aux pannes
- Coûts d'installation et d'exploitation des réseaux réduits significativement.

Alarme et enregistrement des données

- Feu flash intense à 360°
- Sirène de 103 dB à un mètre.
- Gestion des VLE et VME en option
- Enregistrement des données (mémoire de plus de 200 000 points).

Batterie

- Autonomie jusqu'à 170 heures en continu
- Temps de recharge de 4h30 seulement.
- Option de biberonnage de sécurité intrinsèque pour travaux longue durée, même en zone ATEX.



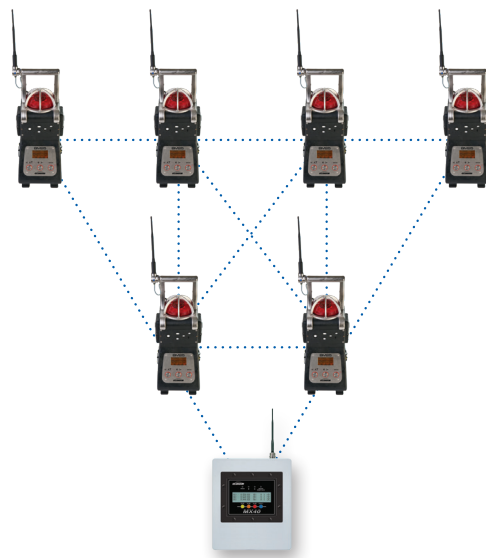
Chargeur lent pour utilisation en continu sur chantier de longue durée

BM 25 & BM 25 Wireless

Détection de gaz transportable

L'interface SmartWireLess

En cas d'alarme d'une BM 25 sur le terrain, la centrale MX 40 passe à son tour en alarme et peut, par exemple, commander un relai interne et ordonner aux autres balises de répéter l'alarme.



La centrale MX40

La MX 40 fournit aux opérateurs une interface au réseau et un affichage en temps réel de tous les appareils connectés. Flexible et évolutif, un réseau basé sur la MX 40 consiste en n'importe quelle combinaison de BM 25 sans fil (jusque 16) et/ou de détecteurs filaires et/ou sans fil (jusque 32), d'une ou plusieurs centrales, et d'avertisseurs. Les fonctionnalités incluent le réarmement, l'acquiescement et le test des alarmes et le silence radio. La centrale affiche en temps réel les concentrations de gaz, l'état du matériel déployé, les niveaux de batteries, la qualité du signal radio et les défauts. Les indications affichées sont : l'état des alarmes, des voies, la lecture de gaz, l'autonomie des batteries et la force du signal. De série, la MX 40 est équipée d'une carte mémoire SD et y enregistre toutes les données.

La MX 40 est compatible également avec les modules adressables E/S Oldham incluant le module d'entrée 4 voies 4-20mA (DA-4), le module de sortie 4 relais d'alarme (RL-4), le module de sortie 4 voies 4-20mA (AO-4), et le module d'entrée 4 contact relais (DI-4). Ces modules peuvent être montés à l'intérieur du boîtier ou installés à distance pour simplifier le câblage.

BM 25 & BM 25 Wireless

Détection de gaz transportable

Caractéristiques Techniques			Certifications
Garantie:	2 ans, hors consommables (cellules, filtres, etc ...)		ATEX & IECEx VERSIONS
Matériau du boîtier :	IP 66 - Polycarbonate antichoc		BM 25 (sans module de communication radio)
Dimensions:	470 x 180 x 190 mm (16.7" x 7.1" x 7.5")		Sans bloc IR: II 1G / I M1 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia I Ma
Poids:	6.8 kg (15 lbs)		Avec bloc IR: II 2G / I M2 Ex ia d IIC T4 Gb / Ex ia d I Mb
Afficheur:	LCD graphique rétro-éclairé		BM 25 W (avec module de communication radio)
Cellules:	Gaz combustibles - Diffusion catalytique Méthane, Propane, Butane, Isobutane, GPL, Ethanol, Pentane Infrarouge Oxygène et gaz toxiques - Electrochimique (dont cellule combinée CO/H2S) CO2 - Infrarouge Isobutylène: PID		Sans bloc IR: II 1G / I M1 Ex ia IIB T4 Ga / Ex ia I Ma or II 2G / I M2 Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia I Mb
Gammes de mesure:	Gaz explosibles :	de 0 à 100 % LIE par incrément de 1 % (catalytique)	Avec bloc IR: II 2G / I M2 Ex ia d IIC T4 Gb / Ex ia d I Mb
	Méthane:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge0-100% of volume in 1% increments – Infrared	SA VERSION
	Méthane:	0-100% Volume par incrément de 1 % – Infrarouge	BM 25 (avec et sans modules de communication radio)
	Propane:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	Ex d ia IIC T4 Class I, Div 1, Gr ABCD (Canada seulement) Class I, Div 2, Gr ABCD (Etats-Unis seulement)
	Butane:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	AEx d ia IIC T4 Class I, Zone 1 (Etats-Unis seulement)
	Isobutane:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	C22.2 No.152 (% LIE seulement) ISA-12.13.01-2000 BM 25A avec pompe ou cellule PID ou cellule infrarouge pour la détection de gaz explosibles n'est pas certifiée CSA
	GPL:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	ERSION INMETRO
	Ethanol:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	BM 25 (sans module de communication radio)
	Pentane:	0-100% LIE par incrément de 1 % – Infrarouge	Sans bloc IR: Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga IP66 -20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	Oxygène:	de 0 à 30 % du volume par incrément de 0,1 % 0-100 ppm in 1 ppm increments	Avec bloc IR: Ex d ia I Mb Ex d ia IIC T4 Gb IP66 -20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	Monoxyde de carbone:	de 0 à 1000 ppm par incrément de 1 ppm de 0 à 100 ppm par incrément de 1 ppm	BM 25 W (avec module de communication radio)
	Hydrogène sulfuré:	de 0 à 2000 ppm par incrément de 1 ppm	Sans bloc IR: Ex ia I Mb Ex ia IIC T4 Gb Ex ia IIB T4 Ga IP66 -20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	Hydrogène:	de 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm	Avec bloc IR: Ex db ia I Mb Ex db ia IIC T4 Gb IP66 -20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	Dioxyde de soufre :	de 0 à 10 ppm par incrément de 0,1 ppm	VERSION EAC
	Chlore:	de 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm	BM25 / BM25W TP TC 012/2011 0Ex ia IIC T4 Ga X, PO Ex ia I Ma X (BM 25 avec cellule électrochimiques) 1Ex ia d IIC T4 Gb X, PB Ex ia d I Mb X (BM 25avec cellules infrarouge, BM 25W avec cellule infrarouge ou catalytiques) 0Ex ia IIB T4 Ga X, PO Ex ia I Ma X (BM 25W avec cellule électrochimique)
	Dioxyde d'azote:	de 0 à 300 ppm par incrément de 1 ppm	
	Monoxyde d'azote :	de 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Acide chlorhydrique :	de 0 à 0-30 ppm ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Acide cyanhydrique :	de 0 à 100 ppm par incrément de 1 ppm	
	Ammoniac:	de 0 à 1 ppm par incrément de 0,01 ppm	
	Ammoniac:	de 0 à 1 ppm par incrément de 0,01 ppm	
	Phosphine:	de 0 à 50 ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Arsine:	de 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Silane:	de 0 à 30 ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Oxyde d'éthylène:	de 0 à 5 % volume par incrément de 0,1 %	
	Dioxyde de carbone:	de 0 à 1500 ppm par incrément de 1 ppm	
	Isobutylène:	0-10 ppm par incrément de 0,1 ppm	
	Acide Fluorhydrique :	0-1 ppm par incrément de 0,01	
	Ozone:	0-1 ppm par incrément de 0,01 ppm	
	Phosgène:	0-3 ppm par incrément de 0,01 ppm	
	Dioxyde de chlore:	0-1 ppm par incrément de 0,01 ppm	
	Hydrazine :		
Version Sans fil :	» 2.4 GHz - 100 mW - IEEE 802.15.4 » 30 balises maximum par réseau » 16 réseaux indépendants » Portée de 1000 mètres en champ libre		
MX 40:	Jusqu'à 32 détecteurs, filaires ou sans fil, jusqu'à 16 BM 25 Boîtier étanche NEMA4X Configurations des relais jusqu'à 8 zones Voyants d'alarmes et de défaut Indications sur l'afficheur: localisations des détecteurs, état des alarmes, des voies, affichage des concentrations de gaz, autonomie et force du signal		
Capacité d'enregistrement:	200,000 mesures		
Alarme sonore:	103 dB à 1 mètre		
Alarme visuelle:	LEDs ultra-brillantes visibles sur 360 degrés		
Gamme de température de fonctionnement :	de - 20°C à + 55°C (dépend des cellules)		
Gamme d'humidité de fonctionnement :	de 0 à 99% RH (dépend des cellules)		
Source d'alimentation / autonomie :	Batterie rechargeable NiMH / Jusqu'à 170 heures / Jusqu'à 135 heures en version sans fil		
Temps de charge :	4h30		

Nos programmes d'amélioration de la qualité nécessitent une évaluation et une amélioration continues de tous les produits OLDHAM-SIMTRONICS. Par conséquent, les informations contenues dans cette brochure sont sujettes à modification sans préavis et ne constituent pas une description technique du produit. Pour plus d'informations, veuillez contacter OLDHAM-SIMTRONICS ou votre distributeur.



AMERICAS
4055 Technology Forest Blvd.
The Woodlands, TX 77381
USA.
Tel.: +1-713-559-9200
Fax: +1-713-893-6729

EMEA
ZI Est, Rue Orfila,
CS 20417
62027 ARRAS CEDEX, France
Tel.: +33-3-21-60-80-80
Fax: +33-3-21-60-80-00

ASIA PACIFIC
290 Guizhao Road
Pudong, Shanghai 201206
People's Republic of China
Tel.: +86-21-3127-6373
Fax: +86-21-3127-6365