Manuel d'utilisation et d'entretien Alarme de zone Ethernet à Alert-4 ACL





Table des matières

Responsabilité de l'utilisateur	4
Information important	4
Introduction	5
Caractéristiques	5
Description du système avertisseur	6
Détails des expéditions	6
Le boîtier arrière du système avertisseur	6
Le cadre de montage	6
Description des modules	6
Bloc d'alimentation	6
Module ACL	б
Description of modules	7
Module capteur	7
Pour le test annuel	7
Guide d'installation	7
Étape 1 : Le boîtier du système avertisseur	7
Étape 2 : Pour les capteurs locaux seulement	7
Étape 3 : Essai de pression normale	7
Étape 4 : Capteur	7
A. Local (à l'intérieur du boîtier arrière)	7
B. Éloigné (à l'extérieur du boîtier arrière)	8
Étape 5 : Ensemble module/châssis	8
Étape 6 : Alimentation du système	9
Étape 7 : Module capteur	10
A. Affichage de gaz (sur l'emplacement de l'écran)	10
B. Local (à l'intérieur du boîtier arrière)	10
C. Éloigné (à l'extérieur du boîtier arrière)	10
Étape 8 : Module d'affichage ACL	11
Étape 9 : Réglages de l'affichage ACL	11
Étape 10 : Fermer l'ensemble cadre/module	11
Guide de configuration	12
Configuration du réseau	12
Équipement nécessaire à la mise en place du réseau	12
Mettre en place	12
Modifier d'adresse IP	13
Configuration du courriel	15
Configuration du texte	16
Se connecter à l'alarme	17
Connexion directe	17
Réseau simple non géré	17
Réseau complexe géré	18
Journal d'historique enregistré	18
Audio web	19

Table des matières

Programmation de l'emplacement des gaz	20
Application Amico mobile eco system	21
Numéros de modèles	23
Alarme ACL	23
Module capteur Alert-3	23
Numéros de pièces de rechange	24
Capteurs	24
Accessoires/divers	24
Contrôle de demande	25
Dimensions	26
Alarme ACL	26
Vue de face	26
Vuea de haut	26
Le capteur Alert-4	26
Vue de côté	26
Vue de dessus	26
Dépannage	27
Les réglages par défaut	28
Appendice A	29
Diagramme de câblage : carte ACL	29
Appendice B	30
Diagramme de câblage : alimentation à commutateur automatique	30
Appendice C	31
Diagramme de câblage : panneau d'affichage ACL - grognard du système	31
Appendice D	32
Diagramme de câblage : panneau d'affichage acl - capteur local	32
Appendice E	33
Diagramme de câblage : panneau d'affichage ACL - capteur à distance	33
Appendice F	34
Spécifications techniques	34
Besoins en câblage :	34
Appendice G	35
Câblage	35
A. Exigences générales	35
B. Types et grosseurs de fil de basse tension et autres exigences	35

Responsabilité de l'utilisateur

Le contenu de ce manuel d'installation et d'entretien ne doit être utilisé que pour le système avertisseur central numérique ACL Alert-4, muni de microprocesseurs. La performance de ce produit ne sera optimisée qu'en conformité avec les instructions d'assemblage, d'opération, d'entretien et de service contenues dans ce manuel.

Le système avertisseur doit être vérifié périodiquement. Les pièces brisées, manquantes, usées, contaminées ou déformées doivent être remplacées immédiatement. Si une réparation ou un remplacement de cette nature devient nécessaire, veuillez communiquer avec Amico ou l'un de ses distributeurs.

Toutes les alarmes ne doivent pas être réparées ni modifiées sans l'autorisation écrite ou verbale préalable d'Amico Corporation ou de ses distributeurs. Le non-respect de cette consigne annulera toute garantie de l'alarme.

Dans ce manuel, les énoncés précédés des mots « **AVERTISSEMENT** – **ATTENTION** – **DANGER** – **NOTE** » ont une signification particulière. Veuillez lire ces passages avec soin.

REMARQUE: Amico recommande fortement que les systèmes avertisseurs soient vérifiés chaque année par un personnel qualifié.



AVERTISSEMENT : Indique des étapes qui préviennent une blessure.

<u>∕!</u> ∧ ATTENTION : Indique des étapes qui préviennent les dommages causés à l'équipement.

DANGE : Indique des étapes qui préviennent les chocs électriques des équipements ou préviennent les blessures sérieuses et/ou même la mort.

Information important

- 1. N'utilisez pas de tournevis à percussion pour l'installation.
- 2. Une fois l'installation terminée, retirez le protecteur d'écran ACL.
- 3. Pour vous protéger de l'électricité statique, assurez-vous de décharger l'électricité statique corporelle avant d'installer l'alarme de gaz médicaux.
- 4. Ne pas mettre à la terre le fil de masse blindé à l'intérieur du boîtier arrière du panneau d'alarme.
- 5. Assurez-vous que l'alimentation est coupée pendant le câblage.

Introduction

Le système d'alarme de zone Amico ACL (Alert-4) intègre la dernière technologie basée sur un microprocesseur pour les systèmes d'alarme et de surveillance. Le système avertisseur est conçu pour offrir la flexibilité et la fiabilité. Ce manuel permet au client d'installer, d'utiliser et d'entretenir correctement le système avertisseur.

Il s'agit d'un bouton « MUTE » (()) ou « PUSH TO TEST » situé sur la face avant du panneau ACL. Le bouton a trois fonctions : faire taire une alarme qui s'est déclenchée, visualiser les points de consigne haut et bas et tester le panneau. Lorsqu'une alarme sonore se déclenche, appuyez sur le bouton de sourdine pour arrêter l'alarme. Pour tester le panneau ou pour afficher les points de consigne haut et bas, appuyez et maintenez enfoncé le bouton de sourdine pendant 20 secondes.

Tous les gaz et les vides s'affichent à l'écran à ACL pour une visibilité claire afin de faciliter les fonctions de surveillance du personnel hospitalier. En fonctionnement normal, l'indicateur de gaz sera en « VERT - NORMAL ». Si une condition d'alarme se produit, l'indicateur de gaz sera en « ROUGE - PANNE » et une alarme sonore sera continue jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée en appuyant sur le bouton « MUET ».

Caractéristiques

- L'ACL numérique basé sur microprocesseur et microprocesseur individuel sur chaque module de capteur.
- Capacité Ethernet de visualiser une image exacte de l'alarme à distance ou sans fil n'importe où dans le bâtiment.
- Les capteurs particuliers au gaz peuvent être installés localement ou à distance, jusqu'à 2000 pieds [609,6 m], en utilisant UNIQUEMENT un câble à paire torsadé blindé de calibre #22.
- Capteur particulier au gaz DISS logé dans un boîtier inviolable. Le module de capteur est logé dans un boîtier en aluminium anodisé et en laiton nickelé pour agir comme une barrière d'interférence.
- Le module capteur est le plus petit connu de l'industrie de l'informatique calibré à compensation thermique.
- Affichage programmable PSI, kPa, in.Hg ou BAR.
- Ensemble de circuit auto-diagnostiqué avec affichage d'erreur afin d'identifier le problème.
- Transducteur de pression piézorésistif transistorisé très précis.
- Contacts secs pour la surveillance à distance d'une condition d'alarme générique.
- Modules installés en usine sur un châssis à charnières, pour en faciliter l'installation et l'entretien.
- Programmable sur place à l'aide de bouton-poussoir, afin d'ajuster sur le module d'affichage, les points de consigne « Haut/ Bas ».
- Offert en 1 à 8 gaz.
- Audio Web activé : l'audio Web se déclenche lorsqu'une alerte se produit par Ethernet.
- Enregistrements illimités du journal d'historique pour garder une trace de l'historique des alertes pour un dépannage facile.
- Accès facile par le biais de l'application Amico Medgas (Apple et Android).

Description du système avertisseur

Détails des expéditions

Lorsque vous recevez une alarme de la série Alert-4 ACL d'Amico Corporation, l'emballage se compose de trois parties principales : le boîtier arrière de l'alarme, les capteurs et l'ensemble cadre/module.

Le boîtier arrière du système avertisseur

Le boîtier arrière du système avertisseur contient un bloc d'alimentation auto-commutable muni d'un commutateur « ON/OFF », un fusible déjà installé et un bornier (115 VAC, ou 220 VAC). Le boîtier arrière est muni des tuyaux requis pour l'installation des capteurs locaux.

Le cadre de montage

L'ensemble châssis/module se compose du châssis et du module ACL. Le cadre articulé est conçu pour basculer vers le bas depuis le boîtier arrière afin de faciliter l'installation et l'entretien de l'alarme. Cette conception réduira le temps d'installation et éliminera le risque d'installation incorrecte puisque tous les modules sont raccordés et testés en usine.

Description des modules

L'alarme de zone Alert-4 est un module basé sur microprocesseur de haute technologie : COMMUNS À TOUS LES SYSTÈMES AVERTISSEURS.

Bloc d'alimentation

L'alimentation du système a été préinstallée dans l'assemblage du boîtier arrière. L'alimentation du système convertit la tension d'alimentation AC de l'alarme en deux tensions : 5 VDC (régulé) requis par le matériel du microprocesseur et 15 VDC (non régulé) requis par le l'avertisseur et l'ACL. Cette unité renferme également l'interrupteur marche/arrêt principal, le transformateur, le dissipateur thermique, le fusible principal et le couvercle du fusible, le circuit de redressement, les borniers et le câble d'alimentation DC basse tension pour raccorder cette unité au module. L'alimentation du système peut être facilement retirée et réinstallée en la dévissant du boîtier arrière.

Module ACL

Le module ACL contient l'écran ACL, le microprocesseur, le buzzer et le bouton « MUTE ». La fonction du bouton « MUTE » est de désactiver l'alarme qui s'est produite, de tester le panneau et de visualiser les points de consigne haut et bas, appuyez et maintenez le bouton de sourdine pendant 20 secondes.







Description of modules

Module capteur

Le module capteur contient un transducteur qui transforme les pressions positives et la pression négative en un signal numérique qui s'affiche sur l'alarme ACL. Le module capteur est logé dans une enceinte en aluminium anodisé et en laiton nickelé agissant comme une barrière contre les interférences et il est stabilisé en température. Chaque capteur est clairement identifié par une étiquette aux couleurs homologuées pour les gaz médicaux et l'aspiration médicale étant monitorés. Le module capteur est muni d'un raccord DISS spécifique au gaz véhiculé afin d'assurer une connexion correcte au capteur de chaque gaz respectif. Chaque capteur a été calibré en usine pour le gaz spécifique indiqué sur le boîtier du capteur.



Maintenez le bouton « MUTE » enfoncé pendant vingt (20) secondes pour afficher les points de consigne haut et bas actuels et pour tester le panneau d'alarme. Si un signal n'est pas présent après avoir effectué le test, l'affichage indiquera le signal manquant.

Guide d'installation

Étape 1 : Le boîtier du système avertisseur

Installez le boîtier sur les poteaux des cloisons du mur, à la hauteur désirée. Assurez-vous que le boîtier est installé sécuritairement. Les supports de montage sont ajustables et s'adaptent à l'épaisseur du mur. ASSUREZ-VOUS que le boîtier est parallèle, droit, encastré, de niveau avec la surface du mur fini afin que l'ensemble châssis s'ajuste bien.

Étape 2 : Pour les capteurs locaux seulement

Lorsque les capteurs sont installés localement (à l'intérieur du boîtier arrière), les bouts de tuyaux doivent être connectés au réseaux. À l'aide d'une technique de brasage à l'argent, connectez chaque bout de tuyau au gaz ou à l'aspiration médicale correspondant en vous assurant que les bouts de tuyaux sont protégés par un chiffon mouillé. Si le clapet antiretour à la demande DISS est installé avant le brasage, VEILLEZ à ne pas endommager le clapet antiretour en faisant surchauffer la partie inférieure du tuyau en cuivre. Lorsque le brasage de tronçons de tuyau est terminé, le système peut être testé sous pression.

Étape 3 : Essai de pression normale

Effectuez un essai de pression normale sur le système de canalisation selon la norme NFPA-99 « établissements de soins de santé » ou la norme CSA-Z7396.1 « systèmes de canalisation de gaz médicaux ». Inspectez tous les joints pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites et s'assurer que chaque gaz est acheminé vers un service de gaz correspondant.

Étape 4 : Capteur

A. Local (à l'intérieur du boîtier arrière)

- i. Positionnez le capteur spécifique que vous désirez installer;
- ii. Installez le clapet antiretour, à la demande, fourni avec un module de capteur sur le bout de tuyau.
- iii. Le module capteur contient un raccord spécifique DISS. Placez la partie mamelon et noix mâle dans le clapet anti-retour et à l'aide d'une clé, vissez bien pour éviter toute fuite.
- **REMARQUE :** La pression d'entrée maximale ne doit pas dépasser plus de 249 psi pour les capteurs de pression et 30 inHg pour les capteurs de vide.





Plage de pression de fonctionnement du capteur Alert-3 :

Pression moyenne	(0 à 99 psi) -	-	oxygène, air médical, protoxyde d'azote, dioxyde de carbone
Haute pression	(0 à 249 psi) -	-	azote, air instrument
Aspiration médicale	(0 à 30 inHg) ·	-	aspiration médicale, gaz anesthesiques



ATTENTION : Pour vous protéger de l'électricité statique, veillez à décharger l'électricité statique corporelle avant d'installer
l'alarme de gaz médicaux et les capteurs. Ne pas mettre à la terre le fil de masse blindé au niveau du capteur à l'intérieur du boîtier arrière du panneau d'alarme.

B. Éloigné (à l'extérieur du boîtier arrière)

- i. Connectez un « T » et un raccord ¼ po NPT femelle x DISS (fourni par d'autres) à la tuyauterie;
- ii. Positionnez le module capteur du gaz spécifique à installer;
- iii. Vissez le raccord anti-retour DISS à la conduite de gaz appropriée;
- iv. Le module capteur contient un raccord spécifique DISS. Placez la partie mamelon et noix mâle dans le clapet anti-retour et à l'aide d'une clé, vissez bien pour éviter toute fuite.
- v. Dans une boîte de jonction (fournie par un tiers), utilisez des capuchons de connexion pour brancher le câble de capteur à paire torsadée blindée de calibre 22 au câble d'installation (fourni par un tiers).
- vi. En présence de toute interférence électrique, magnétique, radiofréquence, sans fil ou autre interférence, l'installation du câble (fournie par un tiers) allant de la boîte de jonction (fournie par un tiers) à l'alarme DOIT être placé dans un conduit métallique.

Étape 5 : Ensemble module/châssis

- i. Fixez l'écran ACL à l'assemblage du boîtier arrière à l'aide de vis à tête plate (fournies avec le cadre dans un sac en plastique.
- ii. Fixez le fil du cadre avec 2 vis à tête bombée (fournies avec le cadre dans un sac en plastique). Cela permettra à l'assemblage du cadre et au boîtier arrière d'être solidement fixés ensemble.
- iii. Fermez l'écran ACL avec un boîtier arrière en serrant les deux vis fournies avec la plaque de séparation.









iv. Desserrez les vis de la partie latérale du cadre (2 vis fournies).



v. Couvrez le cadre et serrez les vis latérales.



- 1. Le circuit du microprocesseur de l'alarme Alert-4 comporte des semi-conducteurs intégrés sophistiqués. NE TOUCHEZ AUCUN des composants de la carte. Une décharge statique peut provoquer un dysfonctionnement ou endommager les modules.
- 2. Gardez les fils de masse du blindage aussi courts que possible et collés au ruban gommé afin d'éviter la mise à la terre, pour qu'ils ne puissent pas toucher la carte de circuit imprimé du panneau avant lorsque ce dernier est fermé.
- 3. N'utilisez pas de perceuse à percussion ou de tournevis lors de l'assemblage du nouveau cadre.

Étape 6 : Alimentation du système

ATTENTION : COUPEZ L'INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION avant de changer de module ou de débrancher des câbles. Le non-respect de cette consigne peut faire griller le fusible et endommager les circuits.

- 1. Assurez-vous que l'interrupteur MARCHE/ARRÊT est en position ARRÊT.
- 2. Par le côté supérieur gauche du boîtier arrière, faites passer les fils d'alimentation AC. Des débouchures sont fournies pour effectuer des raccordements de conduit à la boîte. Tout le câblage doit être installé conformément aux codes locaux et nationaux.
- 3. Raccordez l'alimentation AC aux borniers comme indiqué dans le schéma de câblage (Annexe B).



- 1. Vérifiez que l'alimentation a été coupée avant de travailler sur une alarme.
- 2. Risque de décharge électrique. Débranchez l'alimentation au disjoncteur avant de retirer le blindage de l'alimentation électrique.

Étape 7 : Module capteur

A. Affichage de gaz (sur l'emplacement de l'écran)

L'affichage de gaz dépend du module capteur sur lequel chaque gaz individuel est branché. Le tableau ci-dessous indique quel module capteur correspond à l'emplacement du gaz qui s'affiche sur le module d'affichage ACL.



B. Local (à l'intérieur du boîtier arrière)

- Le module de capteur est muni d'un câble de calibre 22 multibrin, blindé et à paire torsadée, de 6 po 8 po [0,1 m 0,2 m]. Un câble est rouge (positif) et l'autre noir (négatif). Branchez les câbles tel qu'indiqué à l'Appendice D. Le câble rouge se connecte au bornier du « Sensor + » et le noir au « Sensor ». Le bornier du module d'affichage indique clairement les connexions des câbles du capteur.
- ii. Répétez ces procédures pour tous les modules capteurs.

C. Éloigné (à l'extérieur du boîtier arrière)



- i. Le module de capteur est muni d'un câble de calibre 22 multibrin, blindé et à paire torsadée, de 6 po 8 po [0,1 m 0,2 m]. Branchez les câbles dans une boîte de jonction-fournie par d'autres- située près du capteur tel qu'indiqué dans le diagramme électrique.
- ii. Utilisez UNIQUEMENT un câble de calibre 22 multibrin, blindé et à paire torsadée, jusqu'à 2000 pi [609,6 m]. Des débouchures sont incluses dans le boîtier de montage d'alarme.
- iii. Branchez le câble rouge au bornier sur le module d'affichage indiqué « Sensor + ». Branchez le câble noir sur le module d'Affichage indiqué « Sensor » tel qu'indiqué à l'Appendice E.
- iv. Répétez ces procédures pour tous les modules capteurs.

REMARQUE:

- Lorsque des capteurs à distance sont utilisés, UNIQUEMENT un câble de calibre 22 multibrin, blindé à paire torsadée doit être utilisé (BELDEN 8451 ou équivalent, fourni par un tiers).
- Ne pas relier à la terre le fil de vidange du blindage au capteur ou à l'intérieur du boîtier de montage du panneau d'alarme.

Étape 8 : Module d'affichage ACL

Si vous utilisez des contacts secs pour avertisseur générique lors d'un monitoring à distance, branchez les câbles au bornier tel que ceci: « COM (commun) », « NO (normalement ouvert) » ou « NC (normalement fermé) », en vous inspirant du diagramme de l'Appendice A.

Voir l'Appendice G pour l'étalonnage des contacts.

Une fois les capteurs branchés et l'alimentation en marche, voici les étapes pour le réglage du système avertisseur ACL.

Étape 9 : Réglages de l'affichage ACL

- i. Appuyez sur Configuration (B1), choisissez la langue en appuyant sur (B2) ou (B3) et (B4) pour sélectionner la langue.
- ii. Niveau sonore : 90, 80, 70, 60 appuyez sur MODIFIER HAUT (B2)/BAS (B3) et (B4) pour sélectionner le niveau de volume.
- iii. Luminosité de l'ACL : 1 19 appuyez sur MODIFIER HAUT (B2)/BAS (B3) et (B4) pour sélectionner la luminosité.
- iv. Sélectionnez DST (heure d'été) (MARCHE/ARRÊT) appuyez sur MODIFIER HAUT/BAS pour modifier.
- v. Sélectionnez la DATE (ANNÉE/MOIS/JOUR) et appuyez sur MODIFIER HAUT/BAS pour modifier ANNÉE, MOIS, JOUR.
- vi. Sélectionnez l'heure (H/MIN) et appuyez sur MODIFIER HAUT/BAS pour modifier HR/MIN.
- vii. *L'écran affichera le capteur de gaz détecté et affichera automatiquement le type de gaz (exemple: OXYGÈNE).
- viii. Sélectionnez l'unité de mesure Pour le gaz (PSI, BAR, KPA) pour le vide (inHG, mmHg) appuyez sur MODIFIER HAUT(B2)/ BAS(B3) pour modifier, appuyez sur MODIFIER HAUT (B2)/BAS (B3) pour modifier et (B4) pour sélectionner.
- ix. Sélectionnez les points de consigne d'alarme BAS/HAUT : ALARME BASSE 40/ALARME HAUTE 60, appuyez sur MODIFIER HAUT (B2)/BAS (B3) pour modifier et (B4) pour sélectionner.
 **L'écran affichera la pression de ligne du capteur de gaz sélectionné.
- x. RÉGLAGE ACTUEL DÉCALÉ : pour ré-étalonner la lecture de pression, appuyez sur MODIFIER HAUT (B2)/BAS(B3) et appuyez sur (B4) pour sélectionner.
 - **Répétez les étapes jusqu'à ce que tous les capteurs soient numérisés et configurés.**
 - ** Tous les gaz devraient s'afficher une fois le réglage terminé.
 - Si des erreurs se produisaient, répéter les étapes ci-dessus.

Étape 10 : Fermer l'ensemble cadre/module

- xi. Fermez le panneau du cadre en serrant les vis se trouvant sur le panneau du cadre au dos de la boîte. Assurez-vous que les vis soient bien fixées pour maintenir l'alarme à ACL fermée.
- xii. Placez soigneusement le cadre avant sur le panneau du cadre. Vissez les vis retirées à l'étape 5, partie ii. L'alarme doit maintenant être prête à l'emploi.



ATTENTION : Pour protéger de l'électricité statique, assurez-vous de dissiper l'électricité statique de votre corps avant d'installer l'alarme de gaz médicaux et les capteurs.





Configuration du réseau

ATTENTION : Demandez au personnel des systèmes informatiques de configurer l'interface réseau. Avant d'apporter des modifications aux paramètres du réseau, avertissez le personnel des systèmes informatiques.

Équipement nécessaire à la mise en place du réseau

- PC avec connexion Ethernet
- PC avec navigateur Web, (Internet Explorer, Google Chrome, Safari)
- Câble Ethernet Cat5 (tout droit)
- Carte SD (1GB de préférence)

Mettre en place

- Reliez l'alarme principale Alert-4 à un commutateur Ethernet à l'aide d'un câble Ethernet Cat5
- Pour une liaison directe au PC reliez l'alarme principale au PC au moyen du câble Ethernet Cat5

REMARQUE : Il vaut mieux utiliser un commutateur plutôt qu'un concentrateur car l'appareil communique à 10 Mbps. Un commutateur est mieux à même de prendre en charge cette vitesse, d'améliorer les performances du réseau et d'empêcher le trafic inutile d'être acheminé vers l'alarme.

• L'alarme de zone Amico Alert-4 sera réglée sur les paramètres d'usine par défaut, l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle comme suit :

IP address :	192.168.1.100
Gateway :	192.168.1.1
Subnet mask :	255.255.255.0

- La configuration IP statique doit être utilisée pour se connecter au réseau de l'hôpital.
- Lors de la mise sous tension, l'appareil commencera immédiatement à utiliser la configuration IP statique.
- Vérifiez que la LED verte « LIEN » s'allume sur le port Ethernet.

Modifier d'adresse IP

Ouvrez la Carte SD avec les fichiers fournis par Amico Corporation. Ouvrez le fichier nommé « réseau » pour modifier l'adresse IP du réseau.

🥪 🔄 📜 👻 Removable Disk (D:)			<u> </u>		\times
File Home Share View					~ ?
$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \checkmark$ Removable Disk (D:)		ע ^ע	Sear	ch Rem	ov 🔎
 Quick access Creative Cloud Files OneDrive This PC 	network	master			
Removable Disk (D:)					
💞 Network					

Modifiez l'adresse IP par défaut par l'adresse IP, la passerelle et le masque de sous-réseau souhaités; puis enregistrez le fichier en cliquant sur « Fichier » puis « Enregistrer ».



Lorsque tous les fichiers sont enregistrés sur la Carte SD, insérez la Carte SD dans la fente pour Carte SD sur la carte d'alarme à ACL (reportez-vous à l'Annexe A).

Pour charger le fichier de configuration du réseau, appuyez et maintenez le bouton Réinitialiser et le bouton Réglage en même temps pendant deux secondes, puis relâchez le bouton Réinitialiser tout en maintenant enfoncé le bouton Réglage, jusqu'à ce que le nouveau fichier de configuration de nom de canal et le fichier de configuration réseau soient téléchargés sur l'alarme de zone.

BUILD DATE: OCT 24 2014 BUILD VERSION: 1515

GATEWAY: 192.168.1.1 MASK: 255.255.255.0 IP ADDRESS: 192.168.1.100

Si les informations configurées n'apparaissent pas à l'écran, répétez les étapes ci-dessus. Si le problème persiste, contactez Amico Corporation pour obtenir de l'aide.

- Une fois les informations visibles à l'écran ACL de l'alarme, laissez la Carte SD dans la fente pendant environ 1 minute afin que les informations soient complètement téléchargées sur l'alarme, puis procédez au retrait de la carte.
- Une fois la carte retirée, redémarrez l'alarme ACL pour vous assurer que les paramètres réseau configurés ont été enregistrés sur l'alarme ACL.

Configuration du courriel

ATTENTION : Demandez au personnel du système informatique de configurer l'interface de messagerie. Avertissez le personnel des systèmes d'information avant d'apporter des modifications aux paramètres réseau.

Le serveur SMTP est requis pour le service de messagerie électronique.

Les paramètres suivants sont nécessaires pour activer le service de messagerie. Le personnel des systèmes informatiques sera en mesure de fournir les paramètres nécessaires.

Ouvrez le fichier de configuration réseau sur la Carte SD fournie par Amico pour saisir les paramètres du serveur SMTP.

IP_SMTP = (provide SMTP server IP address) SMTP_PORT = (provide SMTP port number) SMTP_USER = (provide SMTP user name) SMTP_PASSWORD = (provide SMTP password) EMAIL = (provide recipient email address) DEVICE_ID = (location where device is installed)

Pour charger la configuration du réseau, appuyez et maintenez enfoncés les boutons Réglage et Réinitialiser en même temps pendant deux secondes. Relâchez le bouton Réinitialiser tout en maintenant le bouton Réglage enfoncé jusqu'à ce que la nouvelle configuration soit téléchargée sur le panneau. Lorsque les paramètres sont téléchargés, le panneau affiche les nouveaux paramètres dans la séquence de démarrage.



ATTENTION : Lors du câblage de l'équipement source ou des capteurs de gaz au panneau, assurez-vous que le câble Cat5 est débranché ou éteignez le panneau avant le câblage. Si le panneau est connecté au serveur de messagerie, il enverra des courriels tout en câblant les terminaux aux destinataires.

REMARQUE : L'adresse IP doit être acheminable en cas de connexion de la centrale d'alarme au réseau mondial.

Configuration du texte

ATTENTION : Demandez au personnel du système informatique de configurer l'interface de messagerie. Avertissez le personnel des systèmes d'information avant d'apporter des modifications aux paramètres réseau.

Le serveur SMTP est requis pour le service de texte.

Les paramètres suivants sont nécessaires pour activer le service de messagerie. Le personnel des systèmes informatiques sera en mesure de fournir les paramètres nécessaires.

Ouvrez le fichier de configuration réseau sur la Carte SD fournie par Amico pour saisir les paramètres du serveur SMTP.

IP_SMTP= (provide SMTP server IP address) SMTP_PORT= (provide SMTP port number) SMTP_USER= (provide SMTP user name) SMTP_PASSWORD= (provide SMTP password) EMAIL= (provide recipient phone number and SMS gateway address, e.g., phonenumber@txt.bell.ca) DEVICE_ID= (location where device is installed)

Pour charger la configuration du réseau, appuyez et maintenez enfoncés les boutons Réglage et Réinitialiser en même temps pendant deux secondes. Relâchez le bouton Réinitialiser tout en maintenant le bouton Réglage enfoncé jusqu'à ce que la nouvelle configuration soit téléchargée sur le panneau. Lorsque les paramètres sont téléchargés, le panneau affiche les nouveaux paramètres dans la séquence de démarrage.



ATTENTION: Lors du câblage de l'équipement source ou des capteurs de gaz au panneau, assurez-vous que le câble Cat5 est débranché ou éteignez le panneau avant le câblage. Si le panneau est connecté au serveur de messagerie, il enverra des courriels tout en câblant les terminaux aux destinataires.

Se connecter à l'alarme

- Démarrez le navigateur Web (Internet Explorer, Google Chrome, Safari).
- Saisissez l'adresse IP de l'appareil, par exemple : (http://192.168.1.1xx) dans la barre d'adresse du navigateur*.

REMARQUE : Pour trouver l'adresse IP de l'alarme, appuyez sur le bouton de réinitialisation à l'arrière de l'alarme de zone Alert-4.

Connexion directe



Réseau simple non géré



Réseau complexe géré



Journal d'historique enregistré

La Carte SD doit rester dans la fente pour Carte SD pour enregistrer les journaux. Le panneau enregistrera automatiquement le suivi des alertes avec la date et l'heure fournies.

- 1. Pour afficher les journaux.
- 2. Retirez la Carte SD de la fente pour Carte SD.
- 3. Branchez la Carte SD sur le lecteur de carte PC et ouvrez la Carte SD.
- 4. Ouvrez le fichier nommé « ERREUR » en double-cliquant.
- 5. Le fichier affichera les journaux d'historique.

[10/01/2019, 13:26:57] The device started [10/01/2019, 13:28:13] Alarm condition TRIGGERED [10/01/2019, 13:33:14] Alarm condition CLEARED [10/01/2019, 13:33:15] Alarm condition TRIGGERED [10/01/2019, 13:33:17] Alarm condition CLEARED [10/01/2019, 13:33:57] Alarm condition TRIGGERED [10/01/2019, 13:34:12] Alarm condition CLEARED [10/01/2019, 13:34:13] Alarm condition TRIGGERED

Channel OXYGEN 16 PSI, Status: LOW. Channel OXYGEN 50 PSI, Status: NORMAL. Channel OXYGEN 86 PSI, Status: HIGH. Channel OXYGEN 56 PSI, Status: NORMAL. Channel OXYGEN 0 PSI, Status: LOW. Channel OXYGEN 53 PSI, Status: NORMAL. Channel OXYGEN 68 PSI, Status: HIGH.

Audio web

Lorsqu'une alerte se produit, l'audio du PC qui surveille s'active automatiquement. Pour couper le son, cliquez sur le bouton muet sur la page Web. Si le son du PC ne s'allume pas automatiquement, cliquez sur Muet et réactivez l'alerte pour activer le son du PC.



REMARQUE : En désactivant l'audio sur la page Web, vous ne désactivez pas l'audio sur le panneau d'alarme. Pour couper le son, appuyez sur le bouton de sourdine sur le panneau.

Programmation de l'emplacement des gaz

- 1. Utilisez le programme **Notepad** pour programmer l'emplacement des gaz. Chaque ligne peut contenir jusqu'à un **maximum de 16 caractères** (**Notepad** est un éditeur de texte générique inclus avec toutes les versions de Microsoft Windows).
- 2. Deux lignes peuvent être utilisées pour chaque gaz individuel.
- L'ordre des lignes de texte doit suivre l'ordre des gaz ; c'est-à-dire que les deux premières lignes de texte doivent représenter l'emplacement du premier gaz, les deux lignes de texte suivantes doivent représenter l'emplacement du second gaz et ainsi de suite.
 - Veuillez consulter le diagramme dans le guide d'installation à la section 7 a (à la page 9) pour déterminer l'emplacement de gaz à l'écran du système avertisseur ACL.
- 4. Une fois que tout le texte a été entré, sauvegardez le fichier sur la Carte SD HC en lui donnant le nom de fichier ; **location**.
- 5. Insérez la Carte SD HC dans la fente pour Carte SD sur le panneau du système avertisseur ACL (veuillez consulter l'appendice A).
- 6. Tandis que l'alarme à ACL est activée, pour charger le fichier de localisation de gaz « location.txt », appuyez et maintenez les boutons Réinitialiser et Réglage en même temps pendant deux secondes. Relâchez le bouton Réinitialiser tout en maintenant le bouton Réglage enfoncé jusqu'à ce que le fichier soit téléchargé sur le panneau. Lorsque le fichier est téléchargé, le panneau affichera l'emplacement sous les icônes de gaz.
 - Si le texte du fichier « location » n'apparait pas à l'écran, répétez l'étape 6. Si le problème persiste, contactez Amico Corporation pour obtenir de l'aide.
- 7. Lorsque le texte apparaît à l'écran du système avertisseur ACL, laissez la Carte SD HC dans la fente pendant environ 1 minute afin que l'information soit complètement transférée dans le système avertisseur. Vous pouvez ensuite retirer la carte.
- 8. Une fois la Carte SD retirée, redémarrez le système avertisseur ACL pour vous assurer que l'information de l'emplacement des gaz a bien été sauvegardée dans le système avertisseur ACL.



REMARQUE : Les petites majuscules, les symboles et caractères spéciaux ne peuvent pas être affichés.

Fichier Notepad

l'écran actualisé sur ACL

Application Amico mobile eco system

Amico a le plaisir de présenter la dernière technologie de surveillance du système de gaz médicaux d'un hôpital sur un téléphone mobile. Cette application permet aux installations de surveiller l'équipement du pipeline en temps réel sur un iPhone ou un téléphone Android.

L'application fournira une représentation visuelle exacte et instantanée de l'équipement en condition d'alarme, éliminant ainsi le besoin pour les infirmières d'appeler le personnel d'entretien en cas de panne de gaz. L'application aidera également le personnel d'entretien à localiser la panne pour une résolution plus rapide.



APPLICATION AMICO MOBILE ECO SYSTEM

Téléchargez dès maintenant!





REMARQUE: Si les alarmes Alert-4 sont données avec une adresse IP locale, le téléphone doit être relié au WiFi local avant de relier l'application à l'alarme Alert-4. Si l'alarme Alert-4 est donnée avec une adresse IP globale, la connexion du téléphone au WiFi local n'est pas nécessaire.

Cliquez et ouvrez l'application Amico Mobile Eco System sur les téléphones.



Ecran d'accueil avec périphériques ajoutés

Application Amico Mobile Eco System







Mode réorganisation

Affichez l'image exacte de l'alarme



Manuel de l'appareil



Cliquez pour ajouter d'autres périphériques

Appuyez et maintenez l'écran de l'appareil pour déplacer l'appareil

Numéros de modèles

Alarme ACL



Module capteur Alert-3



I

=

Air d'instrument

Numéros de pièces de rechange

Capteurs

Numéros de modèles	Description
A3P-SENS-F-AIR	Module capteur ISO - Air médical - Alert-3
A3P-SENS-F-CO2	Module capteur ISO - Bioxyde de carbon - Alert-3
A3P-SENS-F-AGS	Module capteur Évacuation AGSS - Alert-3
A3P-SENS-F-N2O	Module capteur ISO - Protoxyde d'azote - Alert-3
A3P-SENS-F-NIT	Module capteur ISO - Azote - Alert-3
A3P-SENS-F-OXY	Module capteur ISO - Oxygène - Alert-3
A3P-SENS-F-VAC	Module capteur ISO - Aspiration médicale - Alert-3
A3P-SENS-F-IAR	Module capteur ISO - Air d' instrument - Alert-3

Accessoires/divers

Numéros de modèles	Description
A2P-POWER-V2	Alert-2 du module d'alimentation
A2P-BOXASS-3LCD	Assemblage de boîtier arrière d'alarme à 3 stations Alert-2
A2X-BOX-ASY-3LCD	Boîtier d'alarme Alerte-3 ACL sans alimentation
A4A-AREA-FRAME	Assemblage de cadre d'alarme à ACL de zone Alert-4
A2P-PIPE-AIR	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz AIR
A2P-PIPE-OXY	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz OXY
A2P-PIPE-VAC	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz VAC
A2P-PIPE-NIT	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz NIT
A2P-PIPE-CO2	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz CO2
A2P-PIPE-EVA	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz WAG
A2P-PIPE-IAR	Tuyau, vérification de la demande, étiquette particulière au gaz IAR
A2P-PIPE	Assemblage de tuyaux du module de pression (Alerte-2)
A3X-P-SW-PVCAP	Commutateur ACL PVA-Gris
A3X-LCD-LABEL	Étiquette avant de l'alarme à ACL
A3X-LCD-LABEL-MUTE	Alert-3 étiquette Muet

Numéros de pièces de rechange

Contrôle de demande

Numéros de modèles	Description
S-DIS-DEMC-AIR	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - AIR
S-DIS-DEMC-CO2	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - CO2
S-DIS-DEMC-NIT	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - NIT
S-DIS-DEMC-N2O	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - N2O
S-DIS-DEMC-EVA	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - EVA
S-DIS-DEMC-OXY	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - OXY
S-DIS-DEMC-VAC	DISS clapet anti-retour à demande 1/4 po MNPT - VAC
S-DIS-KIT-OXY	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - OXY
S-DIS-KIT-AIR	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - AIR
S-DIS-KIT-VAC	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - VAC
S-DIS-KIT-N2O	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - N2O
S-DIS-KIT-NIT	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - NIT
S-DIS-KIT-WAG	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - WAG
S-DIS-KIT-AGS	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - AGS
S-DIS-KIT-IAR	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - IAR
S-DIS-KIT-CO2	DISS Contrôle de demande, écrou, tétine - CO2

Dimensions

Alarme ACL



Vuea de haut



REMARQUE : Alarme ACL pèse 8 lb. Chaque capteur pèse 1 lb.

Le capteur Alert-4



Vue de dessus



Dépannage

Symptômes	Causes probables	Actions correctives	
Erreur ou « LOW ALARM » inscrit à l'écran ACL.	Le microprocesseur a détecté un problème et fut mis hors service.	Mettre l'interrupteur d'alimentation en position OFF. Attendez au moins 5 secondes avant de le remettre à la position ON. Le réarmement du programme s'effectuera automatiquement.	
	Mauvaise connexion des câbles entre le capteur et le module ACL.	Vérifiez les diagrammes de l'Appendice D et l'Appendice E.	
		 Assurez-vous que l'interrupteur ON/OFF du module d'alimentation est sous tension (voir l'annexe B). 	
	L'alimentation AC n'est pas disponible.	 2. L'alimentation electrique AC ne Fonctionne pas. 2. Vérifiez los disionsteurs de l'établissement 	
Aucune alimentation		 Vérifiez le voltage du bornier au-dessus du transformateur - Assurez-vous que l'alimentation électrique 115 VAC ou 220 VAC soit disponible. 	
électrique vers l'avertisseur.	Fusible brûlé.	Vérifiez le fusible. Le fusible est situé dans le coin droit du système - Remplacez-le s'il est défectueux (voir Appendice B & Appendice G) .	
		 Assurez-vous que la prise d'alimentation CC est fermement branchée sur l'alarme ACL. 	
	Le module ACL n'est pas alimenté par DC.	 Remplacez l'unité d'alimentation du système si vous n'avez pas réussi en suivant les étapes ci-haut mentionnées. 	
La lumière de l'alimentation fonctionne, cependant aucun	Panne de courant sur l'écran.	 a. Retirez tous les transducteurs et réinitialisez l'alimentation en appuyant sur OFF, et ensuite sur ON. b. Romplacez l'alarma ACL 	
affichage ACL.		b. Remplacez ralarme ACL.	
L'alarme audio ne Le câble d'alimentation CC est déconnecté fonctionne pas. ou la connexion est desserrée.		 Assurez-vous que la connexion de l'alimentation DC est installée solidement dans le socle du alarme ACL. 	
-		b. Remplacez le cadre de montage ACL.	
	Module d'affichage est défectueux.	Débranchez le câble ruban de l'arrière du module d'affichage défectueux et remplacez le module ACL.	
Le signal audible est continuel.	Connexion lâche entre le câble DC et le module ACL.	Débranchez le câble d'alimentation CC du module ACL, puis rebranchez-le. Si l'alarme sonore persiste, remplacez l'unité d'alimentation du système.	
	Bouton poussoir est défectueux (brisé).	Remplacez le cadre de montage ACL.	
	Connexion lâche d'un raccord DISS.	Veillez à ce que le module de capteur soit correctement branché au clapet antiretour de la vanne à demande DISS.	
La lecture du gaz est	Module capteur mal branché au module d'affichage.	Veillez à ce que le module de capteur soit correctement câblé au module à ACL en utilisant le schéma de câblage de l'annexe D ou de l'annexe E.	
incorrecte.	Nécessite un étalonnage.	Recalibrez la lecture de la pression (voir page 11, étape 9 - iv, « CURRENT OFF SET »).	
	Capteur défectueux.	Remplacez le module capteur.	
	Afficheur ACL défectueux.	Remplacez le cadre de montage ACL.	

Dépannage

Symptômes	Causes probables	Actions correctives
	Aucun capteur n'est branché au module à ACL.	Veillez à ce que les modules de capteur soient branchés au module à ACL (voir Annexe D et Annexe E) .
L'écran affiche « PAS DE CAPTEURS ».	Programme n'est pas initié.	Appuyez sur le bouton réglage et sélection pour programmer tous les capteurs branchés (voir page 11, étape 9).
	Capteurs défectueux.	Remplacez les capteurs.
	Mauvais câble réseau utilisé.	a. Utilisez Cat5 ou 6 (Straight-through).
	Adresse IP dynamique.	b. L'adresse IP statique doit être utilisée pour configurer le
Connectivité réseau perdue. Mauvais numéro de port attribué au commutateur réseau.		 commutateur reseau sur le numero de port adequat. c. Pour tester la connectivité, attribuez une adresse IP statique à un PC sur le même sous-réseau que le panneau. Branchez le PC au panneau. Ouvrez une invite de shell (invite de commande Microsoft Windows ou invite MS-DOS) dans le menu Démarrer, tapez « ping » suivi d'un espace, puis de l'adresse IP du panneau, puis appuyez sur Entrée. Lorsque le panneau reçoit une réponse comportant un ping, la connexion est réussie.
Notification par courriel ou SMS non envoyée.	Paramètres du serveur de messagerie SMTP non attribués, erreurs d'authentification.	 a. Contactez l'administrateur IT de l'hôpital pour les paramètres SMTP. b. Vous devez utiliser une authentification en texte brut. c. L'authentification TLS/SSL n'est pas prise en charge. d. Configurez le serveur Exchange pour accepter l'authentification en texte brut à partir du panneau. **Vérifiez les journaux du serveur SMTP pour les erreurs d'authentification signalées à partir du panneau.**
	Mauvaise carte mémoire utilisée. Vous	a. Vous devez utiliser une Carte SD de 2 GB - 32 GB.
Journaux d'alarme non enregistrés.	devez utiliser une Carte SD de 2 GB - 32 GB	b. La Carte SD doit être formatée en système FAT32.
	Carte SD mal formatée.	**Vous devez laisser une Carte SD dans la fente pour Carte SD pour enregistrer les journaux d'alarme.**
		** Réglez adéquatement la DATE et L'HEURE. **

Les réglages par défaut

Pression médiane	HAUT	=	60 psi
	BAS	=	40 psi
Aspiration médicale	HAUT	=	32 inHg
	BAS	=	12 inHg
Haute pression	HAUT	=	195 psi
	BAS	=	140 psi

Appendice A

Diagramme de câblage : carte ACL





- 1. Gardez les fils de vidange du blindage aussi courts que possible et protégés pour éviter toute mise à la terre, de sorte qu'ils ne peuvent pas toucher la carte de circuit imprimé avant lorsque le panneau avant est fermé.
- 2. Pour vous protéger de l'électricité statique, veillez à décharger l'électricité statique corporelle avant d'installer l'alarme de gaz médicaux et les capteurs.



Diagramme de câblage : alimentation à commutateur automatique



- 1. Vérifiez que l'alimentation a été éteinte avant de travailler sur l'alarme.
- 2. Risque d'électrocution. Débranchez l'alimentation électrique du disjoncteur avant de retirer le bouclier d'alimentation.

Appendice C

Diagramme de câblage : panneau d'affichage ACL - grognard du système



Diagramme de câblage : panneau d'affichage acl - capteur local



REMARQUE : Ne pas relier à la terre le fil de vidange du blindage au capteur ou à l'intérieur du boîtier de montage du panneau d'alarme.

ATTENTION : Pour protéger de l'électricité statique, assurez-vous de dissiper l'électricité statique de votre corps avant d'installer l'alarme de gaz médicaux et les capteurs.

Appendice E

Diagramme de câblage : panneau d'affichage ACL - capteur à distance



REMARQUE : Pour les capteurs multiples, utilisez UNIQUEMENT un câble multiconducteur de calibre 22, multibrin, blindé et à paire torsadée.

Appendice F

Spécifications techniques

Voltage de l'alimentation:	115 - 220 VAC, 50 - 60 Hz
La demande de courant:	1 Ampère maximum
Fusible (¼ * 1¼):	Fusion rapide 1 Ampère

Besoins en câblage :

Avertisseur ACL au capteur à distance:

Importante :

Câble :	SEUL un câble à pair ou équivalent). En pr sans fil ou autre, l'ins	e torsadée blindé de calibre #22 toronné doit être utilisé. (Belden # 8451 résence de toute interférence électrique, magnétique, radiofréquence, stallation du câble DOIT être placée dans un conduit métallique.
Distance :	Maximum 2000 ft [60	9,6 m]
Signal :	30 VDC - 1,0 60 VDC - 0,3 125 VAC - 0,5) Ampère 3 Ampère 5 Ampère
Alarme ACL à système central :		
Distance :	Maximum de 10 000 ft [3 000 m]	
Câble :	Fil toronné de calibre #22 minimum	
Signal :	5 VDC - < 5	5 μA
Avertisseur générique ACL :		
Sortie :	Contacts secs NC, ouverts sur l'alarme	
Calibre :	30 VDC - 1,0) Ampère
	60 VDC - 0,3	Ampère
	125 VAC - 0,5	5 Ampère

Appendice G

Câblage

A. Exigences générales

- 1. Tout le câblage doit être protégé contre les dommages à l'aide de chemins de câble, de supports de câbles ou de conduits, conformément à la norme NFPA 70, au Code national de l'électricité ou au Code Canadien de l'électricité.
- 2. Toutes les alarmes doivent être alimentées par le système de sécurité de personne du système électrique de secours, conformément aux normes applicables.
- 3. Les fils du panneau d'alarme doivent être directement connectés aux commutateurs ou aux capteurs, conformément aux normes applicables.
- 4. Tous les câblages doivent être réalisés avec un fil codé par couleur. Enregistrez la couleur, le signal et la source de signal pour chaque fil afin de faciliter la connexion des composants de finition d'alarme.
- 5. Le panneau d'alarme et les capteurs à distance ne doivent pas être installés à proximité d'émetteurs radio, de moteurs électriques, de salles de commande électrique, d'appareillages de commutation, de CT scanners, d'appareils d'IRM ou de lignes à haute tension.
- 6. En présence de fréquences électriques, magnétiques, radiofréquences, sans fil ou autre, l'installation du câble DOIT être placé dans des conduits métalliques.
- 7. Aucun fil solide ne doit être utilisé pour connecter des capteurs ou des alarmes maîtresse à de l'équipement source.
- 8. Pour protéger de l'électricité statique, assurez-vous de dissiper l'électricité statique de votre corps avant d'installer l'alarme de gaz médicaux et les capteurs.
- 9. Ne pas relier à la terre le fil de vidange du blindage au capteur ou à l'intérieur du boîtier de montage du panneau d'alarme.

B. Types et grosseurs de fil de basse tension et autres exigences

Tous les fils de basse tension doivent rencontrer les critères suivants :

- 10. Il est nécessaire d'utiliser UNIQUEMENT un câble de calibre 22 AWG multibrin, blindé à paire torsadée, à cote minimum de 300 V et 60° C (140° F). (Belden 8451 ou équivalent).
- 11. Dans une boîte de jonction (fournie par un tiers), utilisez des capuchons de connexion pour brancher le câble de capteur au câble d'installation (fourni par un tiers) pour protéger des dommages physiques, des radiofréquences et EMI.
- 12. Pour les capteurs multiples, utilisez UNIQUEMENT un câble multiconducteur de calibre 22 multibrin, blindé et à paire torsadée.

Les règles suivantes, ainsi que les références aux schémas de ce manuel, précisent les exigences de câblage. Deux câbles conducteurs (doivent être des câbles de calibre 22 multibrin, blindés et à paire torsadée) sont nécessaires pour chaque module de capteur de gaz au panneau d'entrée de gaz.

www.amico.com

Amico Corporation | 85 Fulton Way, Richmond Hill, ON L4B 2N4, Canada 600 Prime Place, Hauppauge, NY 11788, USA Tél sans frais : 1.877.462.6426 | Tél : 905.764.0800 | Téléc : 905.764.0862 Courriel : info@amico.com | www.amico.com ACP-SP-ALERT4-LCD-AREA-ALARM-FR 02.27.2023