

Refrigerant Gas Detector (MRLDS-450)

Détecteur de gaz réfrigérant (MRLDS-450)

For Machinery Rooms, Cold Rooms and Freezers

Pour salles des machines, chambres froides et congélateurs



English	Page
Safety Instructions	5
Component Overview	6
Product Specifications	7
Installation	8
MRLDS-450 Network Setup for Site Supervisor and E2	10
Connect MRLDS-450 to MRLDS-400 Series App (User Discretion)	12
Operation Overview	12
Part Number and Ordering Information	13

French	Page
Instructions de sécurité	14
Présentation des composantes	15
Caractéristiques du produit	16
Installation	17
Configuration du réseau MRLDS-450 pour le superviseur de site et E2	19
Connectez le MRLDS-450 à l'application de la série MRLDS-400 (à la discrétion de l'utilisateur)	21
Présentation d'opération	21
Numéro de la pièce et informations de commande	22

Safety Instructions

DANGER

DANGER: The MRLDS-450 is NOT certified or approved for operation in oxygen-enriched atmospheres. Failure to comply may result in severe injury or death.

WARNING

WARNING: Use this product ONLY for the purposes and under the conditions listed in the user manual. Failure to comply may result in injury and/or damage to the product. The MRLDS-450 has not been designed to be intrinsically safe for use in areas classified as being hazardous locations. For your safety, DO NOT use in hazardous locations. Consult a qualified professional before connecting the MRLDS-450 to devices not mentioned in this manual. Failure to comply may result in injury and/or damage to the product.

The gas diffusion path can become occluded (moisture, dust, debris, frozen condensation) over time, resulting in reduced or complete lack of gas detection and alarming function. Routine visual inspection of the gas detector and bump testing are recommended to ensure proper gas detection and alarm function. For information on calibrating the sensor, refer to the Care and Maintenance section of the MRLDS-450 User Manual P/N 026-1316.

CAUTION

CAUTION: Except for the maintenance detailed in this manual, this product should ONLY be opened and/or serviced by authorized personnel. Failure to comply may void the warranty.

NOTICE

CODE COMPLIANCE: Comply with all local and national laws, rules and regulations associated with this equipment. Operators should be aware of the regulations and standards in their industry/locality for the operation of the MRLDS-450.

TECHNICIAN USE ONLY: The MRLDS-450 must be installed by a suitably qualified technician who will install this unit in accordance with these instructions and the standards in their particular industry/locality. This document is only intended as a guide and the manufacturer bears no responsibility for the installation or operation of this unit. Failure to install and operate the unit in accordance with these instructions and with industry guidelines may cause serious injury or death and the manufacturer will not be held responsible in this regard.

Refrigerant Gas Detector (MRLDS-450)

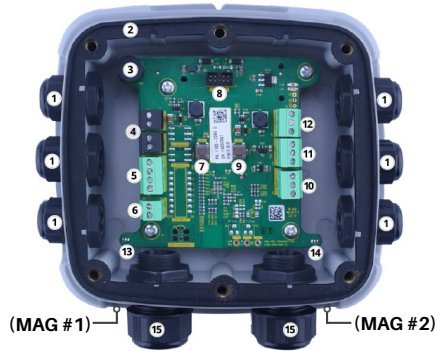
The MRLDS-450 refrigerant gas detector is designed for use in refrigeration applications and may be used as a stand-alone device, or connected to a facility's building management system (BMS). It enables compliance with refrigerant safety codes (ASHRAE 15 and EN378) and features audible and visual alarms to alert personnel in the event of a refrigerant leak.



Component Overview

Table 1 : Component Descriptions

#	Component Description
1	M16 Cable Glands (x6)
2	Rubber Gasket
3	Internal Alarm Buzzer
4	Power Connections (x2)
5	Digital Connection (Modbus)
6	Analog Connection
7	Tactile Switch #1
8	Ribbon Cable Connection (To Sensor)
9	Tactile Switch #2
10	Relay 3 Connection (FAULT)
11	Relay 2 Connection (HIGH)
12	Relay 1 Connection (LOW)
13	Magnetic (Mag) Switch #1
14	Magnetic (Mag) Switch #2
15	M20 Cable Glands (x2)



Component Locations

Product Specifications

Table 2 : Product Specifications

Size (HxWxD)	6.5" x 6.5" x 3.4" (165 x 165x 87 mm)
Weight	1.05 lbs (480g)
Indicators	Multi-color Status LED Internal Alarm Buzzer: 72dB @ 3.9" (10 cm)
Alarm Delay	Configurable (0 to 15 minutes)
Inputs	Tactile Switches (x2), Magnetic Switches (x2)
Outputs	Analog Output: 1 to 5V (default), 0 to 5V, 0 to 10V, 2 to 10V or 4 to 20 mA
Bluetooth®	Bluetooth® Low Energy, BLE 4.2
Modbus	Connection: RS-485 terminal block Baud Rate: 9,600 or 19,200 (default) Data Bits: 8 Parity: None, Odd, or Even (default) Stop Bits: 1 (default) or 2 Retry Time: 500 ms (minimum)
Power Supply	19.5 to 28.5 VDC or 24 VAC ±20%; 4W
Wiring (Power)	2-core cable, 16 to 28 AWG
Wiring (Relays)	2-core cable, 16 to 28 AWG
Wiring (Modbus)	Recommended: Belden 3106A (or equivalent) 3-core, 2 twisted pair + ground, shielded cable with 120 Ω characteristic impedance, 16 to 28 AWG
Enclosure	Material: ABS Protection: IP66
Temperature	Semiconductor: -40°F to 122°F (-40°C to 50°C) Electrochemical: Ranges vary by gas type and / or concentration, see the MRLDS-450 user manual (P/N 026-1316) for a full list of temperature ranges. Infrared: -40°F to 122°F (-40°C to 50°C) Catalytic Bead: -40 to 122°F (-40°C to 50°C)
Humidity	5 to 90% RH, non-condensing
Pressure	23.6 to 32.5"Hg (800 to 1,100 mbar)
Elevation	0 to 6,560' (3,000 m) altitude

Installation

NOTICE

The manufacturer of this product requires that a bump test or calibration be performed following installation to verify installation to verify instrument functionality.

STEP 1: Mount Gas Detector & Remove Lid

CAUTION

DO NOT allow the lid/sensor to hang from the ribbon cable. Failure to comply may result in damage to the product.

1. Mount the MRLDS-450 according to the product dimensions, maximum wiring lengths, and following considerations:
 - **Environment:** the full range of environmental conditions when selecting a location.
 - **Application:** the specifics of the application (possible leaks, air movement/draft, etc.) when selecting a location.
 - **Accessibility:** the degree of accessibility required for maintenance purposes when selecting a location.
 - **Target Gas:** the specific gravity of the target gas when selecting the height of the instrument.
2. Using a 5/32" (4mm) hex key/allen wrench (not included), remove the lid and disconnect the ribbon cable from the base.
3. Set the lid and rubber gasket aside to be reinstalled later.

STEP 2: Wire Connections

WARNING

Ensure that all wiring connections are made BEFORE applying power.

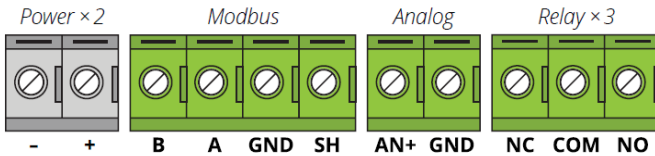
Relays are rated for 0 to 30V. DO NOT apply main power onto these relays.

NOTICE

Cable glands are meant to accommodate one cable. DO NOT use cable glands for more than one cable.

If analog output is 4 to 20 mA, connect or short the connection to ensure the gas detector does not go into fault.

1. Locate connections (Power, Analog, Modbus, Relays) and remove terminal blocks from the PCBA.



Locate Connections

2. Remove plugs from the corresponding M16 cable glands and pass the cable through the opening.
3. Secure wires in each terminal block and, pressing firmly, reinstall the terminal block in the PCBA.
4. Remove all excess cable from the housing before firmly securing the cable glands.

STEP 3: Reinstall Sensor and Connect Lid

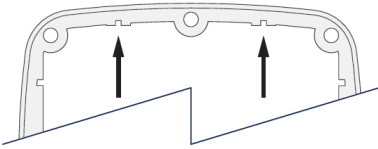
CAUTION

DO NOT leave excess cable inside of the gas detector housing. Failure to comply may result in damage to the product.

NOTICE

To achieve proper seal in the IP66 enclosure, the lid screws should be torqued to 15 to 20 lbf in (1.5 to 2.0 Nm).

1. Reinstall the rubber gasket. Ensure that it is correctly seated by placing the side with two grooves face down and the edge with two bumps on the top.



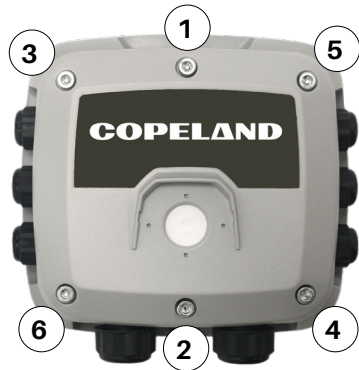
Rubber Gasket Placement

2. Reconnect the ribbon cable from the sensor to the PCBA as shown:



Ribbon Cable

3. Ensure no cables are interfering with the sensor module and close the lid.
4. Using a 5/32" (4 mm) hex key/allen wrench, tighten the lid screws in an X tightening pattern:



Tightening Pattern

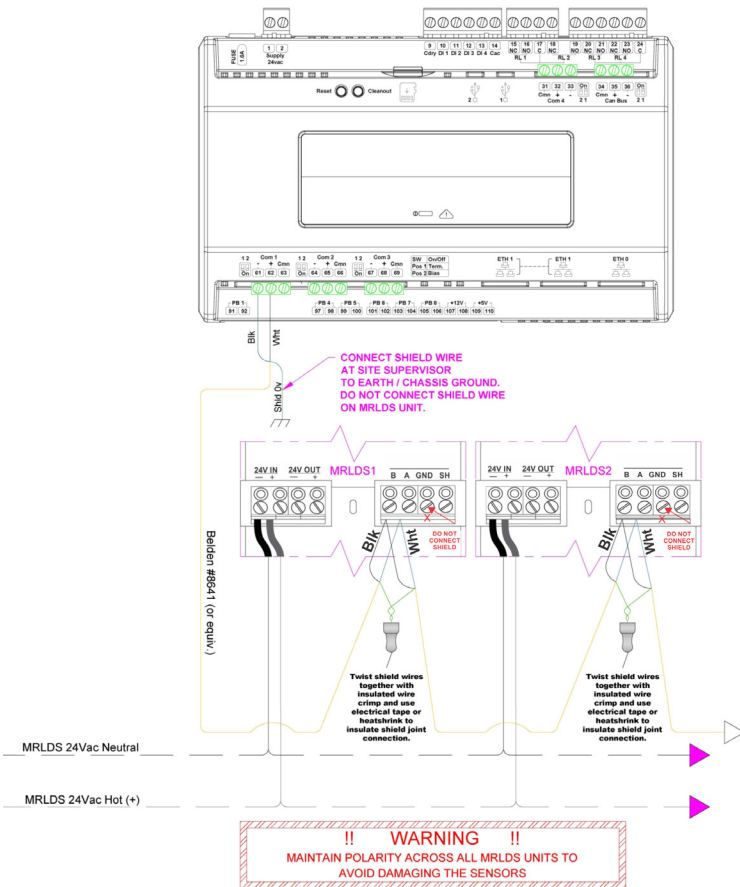
MRLDS-450 Network Setup for Site Supervisor and E2

For Modbus end-of-line termination, use 150Ω ohm resistor or termination block P/N 537-2711.
Do not use MRLDS 120Ω ohm on-board termination with Site Supervisor or E2.

NOTICE

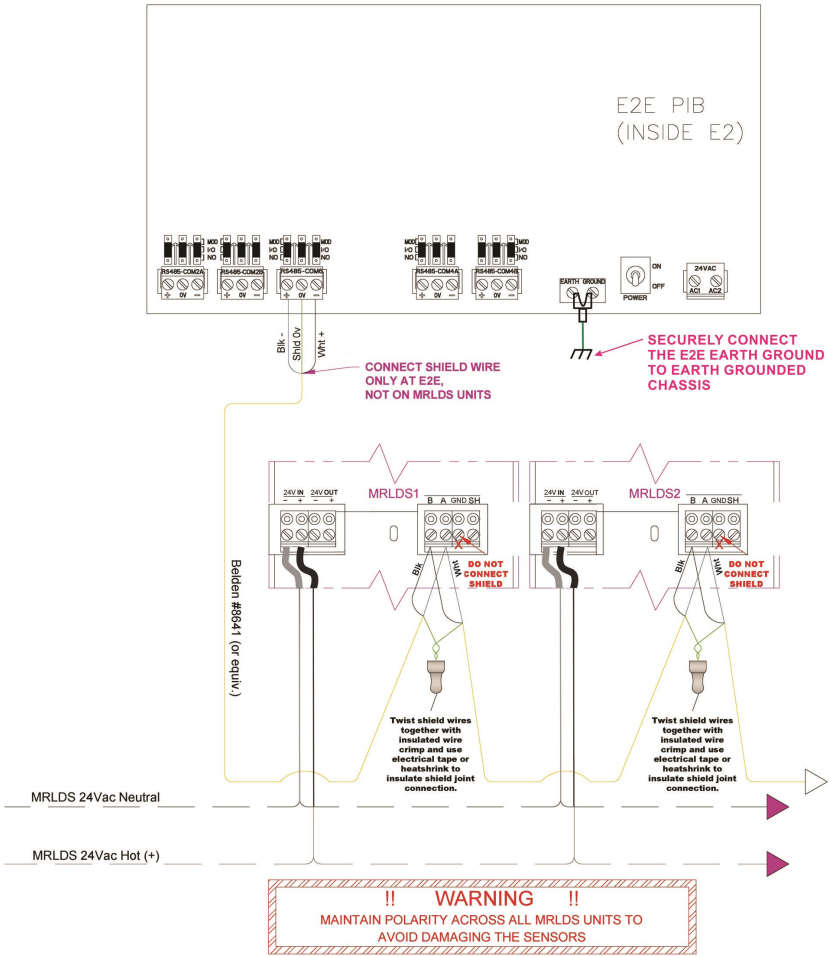
- For 24 VAC installations sharing a transformer in a daisy-chain configuration, the neutral polarity must be maintained for all instruments.
- 24 VAC power polarity must not be reversed.
- For a more robust system, a dedicated transformer for **each** MRLDS is recommended to prevent damage caused by wiring errors.
- Fasten terminal screws.

Site Supervisor Device and COMM Setup



Site Supervisor Setup

E2 Device and COMM Setup



E2 Setup

Connect MRLDS-450 to MRLDS-400 Series App (User Discretion)

The MRLDS-450 uses a smartphone application to allow users to interface with the gas detector.

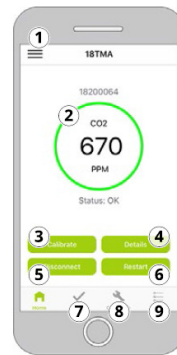
NOTICE

Default alias, passkey, and unlock code can be changed via the MRLDS-400 Series App's configuration menu.

1. Enable Bluetooth® discovery by tapping **MAG# 1** for 1 second. (After 10 seconds, the device will indicate that it is discoverable with audible heartbeat until it has been paired, discovery has timed-out or has been canceled.)
2. Launch the MRLDS-400 App and click the Bluetooth® icon at the bottom of the screen to initiate a scan.
3. Select the instrument (default is **18TMAE**) from the list of available gas detectors.
4. When prompted, enter the passkey (default is **123456**).
5. Go to **Configure** tab to set up the device. When prompted, enter unlock code to access device configuration (default is **1234**).

Table 3: App Description

#	App Description
1	Main Menu (App Settings)
2	Status (Gas Concentration)
3	Calibrate (Calibration/Bump Test)
4	Details (Instrument Information)
5	Disconnect Bluetooth®
6	Restart Connected Device
7	Test Mode (LED/Buzzer/Relays/Analog Output)
8	Device Configuration
9	Logs



App

Operation Overview

Table 4 : Outputs

STATE	OUTPUT				
	LED	RELAY 1	RELAY 2	RELAY 3	Buzzer
Warm-up		OFF	OFF	OFF	
Normal		OFF	OFF	OFF	
Low Alarm		ON	OFF	OFF	
High Alarm		ON	ON	OFF	
Offline		OFF	OFF	OFF	
Fault		OFF	OFF	ON	
Negative Gas Fault		OFF	OFF	ON	
Zero Cal. Fault		OFF	OFF	OFF	
Special Cal. Fault		OFF	OFF	OFF	

Part Number and Ordering Information

Table 5 : Product Ordering Information




Copeland P/N	IP66, 3 x Relays, Analog Output, Modbus Output, Audible & Visual Alarms		Copeland P/N	Replacement Sensor		Sensor Type
	Gas Type and Detection Range			Pre-calibrated Sensor Modules		
809-1040	CO2	0-5,000ppm	809-1140	CO2	0-5,000ppm	IR
809-1041	CO2	0-10,000ppm	809-1141	CO2	0-10,000ppm	IR
809-1046	R134A	0-1,000ppm	809-1146	R134A	0-1,000ppm	SC
809-1047	R404A	0-1,000ppm	809-1147	R404A	0-1,000ppm	SC
809-1048	R407A	0-1,000ppm	809-1148	R407A	0-1,000ppm	SC
809-1049	R410A	0-1,000ppm	809-1149	R410A	0-1,000ppm	SC
809-1050	R22	0-1,000ppm	809-1150	R22	0-1,000ppm	SC
809-1051	R507A	0-1,000ppm	809-1151	R507A	0-1,000ppm	SC
809-1053	R407F	0-1,000ppm	809-1153	R407F	0-1,000ppm	SC
809-1054	R1234ZE	0-1,000ppm	-	R1234ZE	0-1,000ppm	SC
809-1056	R448A	0-1,000ppm	809-1156	R448A	0-1,000ppm	SC
809-1057	R452A	0-1,000ppm	809-1157	R452A	0-1,000ppm	SC
809-1058	R513A	0-1,000ppm	809-1158	R513A	0-1,000ppm	SC
809-1059	R434A	0-1,000ppm	-	R434A	0-1,000ppm	SC
809-1061	R1234YF	0-1,000ppm	-	R1234YF	0-1,000ppm	SC
809-1063	R452B	0-1,000ppm	809-1163	R452B	0-1,000ppm	SC
809-1064	R454A	0-1,000ppm	-	R454A	0-1,000ppm	SC
809-1065	R422A	0-1,000ppm	-	R422A	0-1,000ppm	SC
809-1066	R422D	0-1,000ppm	809-1166	R422D	0-1,000ppm	SC
809-1067	R427A	0-1,000ppm	-	R427A	0-1,000ppm	SC
809-1068	R449A	0-1,000ppm	809-1168	R449A	0-1,000ppm	SC
809-1069	R454C	0-1,000ppm	-	R454C	0-1,000ppm	SC
809-1080	R450A	0-1,000ppm	-	R450A	0-1,000ppm	SC
809-1081	R454B	0-1,000ppm	-	R454B	0-1,000ppm	SC
809-1082	R455A	0-1,000ppm	-	R455A	0-1,000ppm	SC
809-1083	R407C	0-1,000ppm	809-1183	R407C	0-1,000ppm	SC
809-1084	R290	0-5,000ppm	809-1184	R290	0-5,000ppm	IR
809-1085	R32	0-1,000ppm	809-1185	R32	0-1,000ppm	SC
809-1086	R600	0-100% LEL	-	R600	0-100% LEL	IR
809-1088	R290	0-100% LEL	-	R290	0-100% LEL	IR

MRLDS-450 Accessories

809-1190

Calibration Adapter Kit

Instructions de sécurité

 DANGER	<p>DANGER: Le MRLDS-450 n'est PAS certifié ou approuvé pour fonctionner dans des atmosphères enrichies en oxygène. Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.</p>
 AVERTISSEMENT	<p>AVERTISSEMENT: Utilisez ce produit UNIQUEMENT aux fins et dans les conditions indiquées dans le manuel d'utilisation. Le non-respect peut entraîner des blessures et/ou endommager le produit. Le MRLDS-450 n'a pas été conçu pour être intrinsèquement sûr pour une utilisation dans des zones classées comme zones dangereuses. Pour votre sécurité, NE PAS utiliser dans des endroits dangereux. Consultez un professionnel qualifié avant de connecter le MRLDS-450 à des appareils non mentionnés dans ce manuel. Le non-respect peut entraîner des blessures et/ou endommager le produit.</p> <p>Le chemin de diffusion du gaz peut devenir obstrué (humidité, poussière, débris, condensation gelée) au fil du temps, ce qui entraîne une absence totale ou réduite de détection de gaz et de fonction d'alarme. Une inspection visuelle de routine du détecteur de gaz et des tests fonctionnels sont recommandés pour garantir une détection de gaz et un fonctionnement d'alarme appropriés. <u>Pour plus d'informations sur la calibration du capteur, référez-vous à la section Entretien et maintenance du manuel d'utilisation MRLDS-450 P/N 026-1316.</u></p>
 ATTENTION	<p>ATTENTION: À l'exception de l'entretien détaillé dans ce manuel, ce produit doit UNIQUEMENT être ouvert et/ou entretenu par du personnel autorisé. Le non-respect peut annuler la garantie.</p>
<p>AVIS</p>	<p>CONFORMITÉ AU CODE: Conformez-vous à toutes les lois, règles et réglementations locales et nationales associées à cet équipement. Les opérateurs doivent connaître les réglementations et les normes de leur industrie/localité pour le fonctionnement du MRLDS-450.</p> <p>À L'USAGE D'UN TECHNICIEN UNIQUEMENT: Le MRLDS-450 doit être installé par un technicien dûment qualifié qui installera cet appareil conformément à ces instructions et aux normes de son industrie/localité particulière. Ce document est uniquement destiné à servir de guide et le fabricant n'assume aucune responsabilité pour l'installation ou le fonctionnement de cet appareil. Ne pas installer et utiliser l'appareil conformément à ces instructions et aux directives de l'industrie peut entraîner des blessures graves ou la mort et le fabricant ne sera pas tenu responsable à cet égard.</p>

Détecteur de gaz réfrigérant (MRLDS-450)

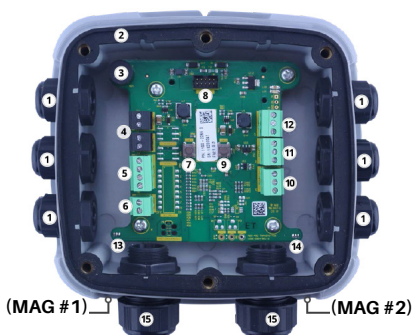
Le détecteur de gaz réfrigérant MRLDS-450 est conçu pour être utilisé dans des applications de réfrigération et peut être utilisé comme appareil autonome ou connecté au système de gestion de bâtiment (BMS) d'une installation. Il permet la conformité aux codes de sécurité des réfrigérants (ASHRAE 15 et EN378) et comporte des alarmes sonores et visuelles pour alerter le personnel en cas de fuite de réfrigérant.



Présentation des composantes

Tableau 1 : Descriptions des composantes

#	Component Description
1	Passe-câbles M16 (x6)
2	Joint de caoutchouc
3	Avertisseur d'alarme interne
4	Connexions d'alimentation (x2)
5	Connexion numérique (Modbus)
6	Connexion analogique
7	Interrupteur tactile #1
8	Connexion du câble ruban (au capteur)
9	Interrupteur tactile #2
10	Connexion relais 3 (DEFAULT)
11	Connexion relais 2 (ÉLEVÉ)
12	Connexion relais 1 (FAIBLE)
13	Interrupteur magnétique (Mag) #1
14	Interrupteur magnétique (Mag) #2
15	Passe-câbles M20 (x2)



Localisation des composantes

Caractéristiques du produit

Tableau 2 : Caractéristiques du produit

Taille (HxLxP)	6.5" x 6.5" x 3.4" (165 x 165x 87 mm)
Poids	1.05 lb (480g)
Indicateurs	LED de statut multicolore Avertisseur d'alarme interne: 72 dB à 3,9 po (10 cm)
Délai d'alarme	Configurable (0 à 15 minutes)
Entrées	Interrupteurs tactiles (x2), interrupteurs magnétiques (x2)
Sorties	Sortie analogique: 1 à 5 V (par défaut), 0 à 5 V, 0 à 10 V, 2 à 10 V ou 4 à 20 mA
Bluetooth®	Bluetooth® à basse consommation, BLE 4.2
Modbus	Connexion: bornier RS-485 Débit en bauds: 9 600 ou 19 200 (par défaut) Bits de données: 8 Parité: aucune, impaire ou paire (par défaut) Bits d'arrêt: 1 (par défaut) ou 2 Temps de nouvelle tentative: 500 ms (minimum)
Source d'alimentation	19,5 à 28,5 VDC ou 24 VAC ±20 % ; 4W
Câblage (Alimentation)	Câble à 2 conducteurs, 16 à 28 AWG
Câblage (Relais)	Câble à 2 conducteurs, 16 à 28 AWG
Câblage (Modbus)	Recommandé: Belden 3106A (ou équivalent) 3 conducteurs, 2 paires torsadées + terre, câble blindé avec impédance caractéristique de 120 Ω, 16 à 28 AWG
Boîtier	Matériau: ABS Protection: IP66
Température	Semi-conducteur: -40 °F à 122 °F (-40 °C à 50 °C) Électrochimique: Les plages varient selon le type de gaz et/ou la concentration, voir le manuel d'utilisation du MRLDS-450 (P/N 026-1316) pour une liste complète des plages de température. Infrarouge: -40 °F à 122 °F (-40 °C à 50 °C) Catalytique: -40 à 122 °F (-40 °C à 50 °C)
Humidité	5 to 90% RH, non-condensing
Pression	23.6 to 32.5"Hg (800 to 1,100 mbar)
Élévation	0 to 6,560' (3,000 m) altitude

Installation

AVIS

Le fabricant de ce produit exige qu'un test fonctionnel ou un calibrage soit effectué après l'installation pour vérifier l'installation afin de vérifier la fonctionnalité de l'instrument.

ÉTAPE 1 : Fixez le détecteur de gaz et retirez le couvercle

⚠ ATTENTION

NE laissez PAS le couvercle/capteur pendre à partir du câble plat. Le non-respect peut entraîner des dommages au produit.

- Fixez le MRLDS-450 en fonction des dimensions du produit, des longueurs de câblage maximales et des considérations suivantes:
 - Environnement:** La gamme complète des conditions environnementales lors de la sélection d'une localisation.
 - Application:** Les spécificités de l'application (fuites possibles, mouvement/courant d'air, etc.) lors de la sélection d'une localisation.
 - Accessibilité:** Le degré d'accessibilité requis à des fins d'entretien lors de la sélection d'une localisation.
 - Gaz cible:** La gravité spécifique du gaz cible lors de la sélection de la hauteur de l'instrument.
- À l'aide d'une clé hexagonale/clé Allen de 5/32 po (4 mm) (non incluse), retirez le couvercle et débranchez le câble ruban de la base.
- Mettez le couvercle et le joint de caoutchouc de côté pour les réinstaller plus tard.

ÉTAPE 2 : Connexions des fils

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que toutes les connexions de câblage sont effectuées AVANT de mettre sous tension.

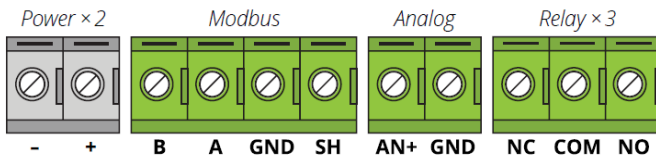
Les relais sont conçus pour 0 à 30 V. NE PAS appliquer l'alimentation principale sur ces relais.

AVIS

Les passe-câbles sont destinés à recevoir un seul câble. N'utilisez PAS de passe-câbles pour plus d'un câble.

Si la sortie analogique est de 4 à 20 mA, connectez ou court-circuitez la connexion pour vous assurer que le détecteur de gaz ne tombe pas en panne.

- Localisez les connexions (Alimentation, Analogique, Modbus, Relais) et retirez les borniers de la PCBA.



Placement du joint de caoutchouc

- Retirez les bouchons des presse-câbles M16 correspondants et faites passer le câble à travers l'ouverture.
- Sécurisez les fils dans chaque bornier et, en appuyant fermement, réinstallez le bornier dans le PCBA.
- Retirez tout excès de câble du boîtier avant de fixer solidement les presse-câbles.

ÉTAPE 3 : Réinstallez le capteur et connectez le couvercle

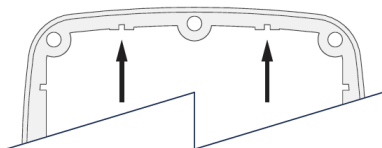
ATTENTION

NE PAS laisser de câble en excès à l'intérieur du boîtier du détecteur de gaz. Le non-respect peut entraîner des dommages au produit.

AVIS

Pour obtenir une bonne étanchéité dans le boîtier IP66, les vis du couvercle doivent être serrées de 15 à 20 lbf in (1,5 à 2,0 Nm).

1. Réinstallez le joint de caoutchouc. Assurez-vous qu'il est correctement installé en plaçant le côté avec deux rainures vers le bas et le bord avec deux bosses sur le dessus.



Placement du joint de caoutchouc

2. Reconnectez le câble ruban du capteur au PCBA comme indiqué :



Câble ruban

3. Assurez-vous qu'aucun câble n'interfère avec le module de capteur et fermez le couvercle.
4. À l'aide d'une clé hexagonale/clé Allen de 5/32 po (4 mm), serrez les vis du couvercle selon un schéma de serrage en X :

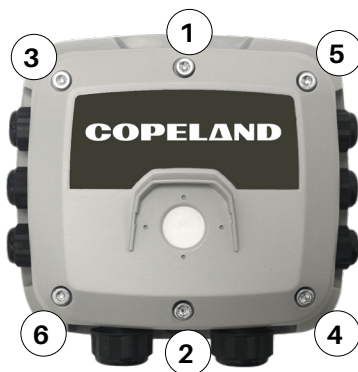


Schéma de serrage

Schéma de serrage

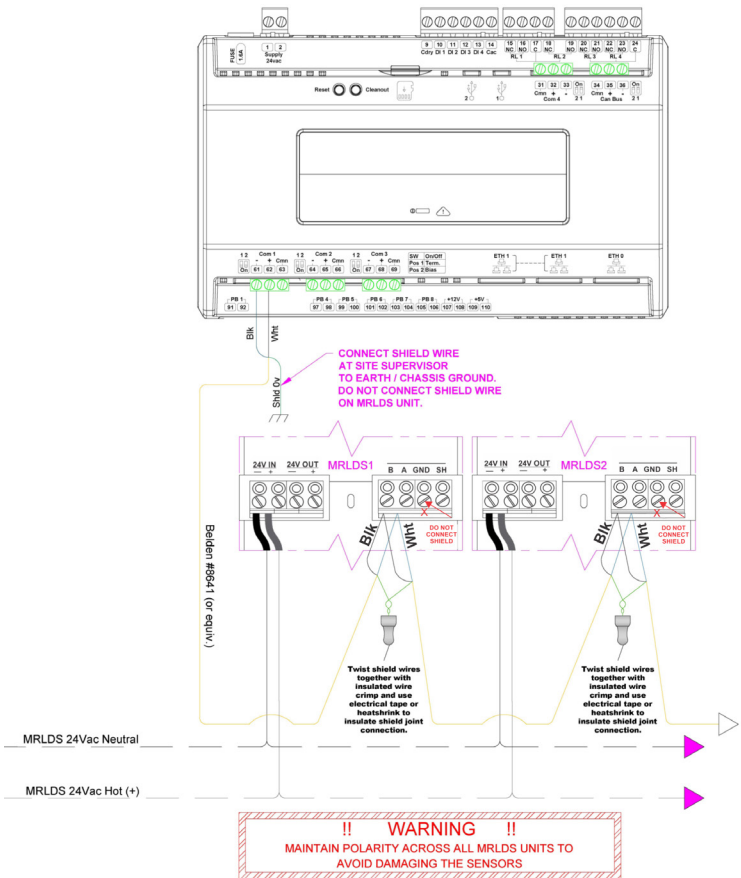
Configuration du réseau MRLDS-450 pour le superviseur de site et E2

Pour la terminaison de fin de ligne Modbus, utilisez une résistance de 150Ω ohms ou un bloc de terminaison P/N 537-2711. Ne pas utiliser la terminaison embarquée MRLDS 120Ω ohms avec le superviseur de site

AVIS

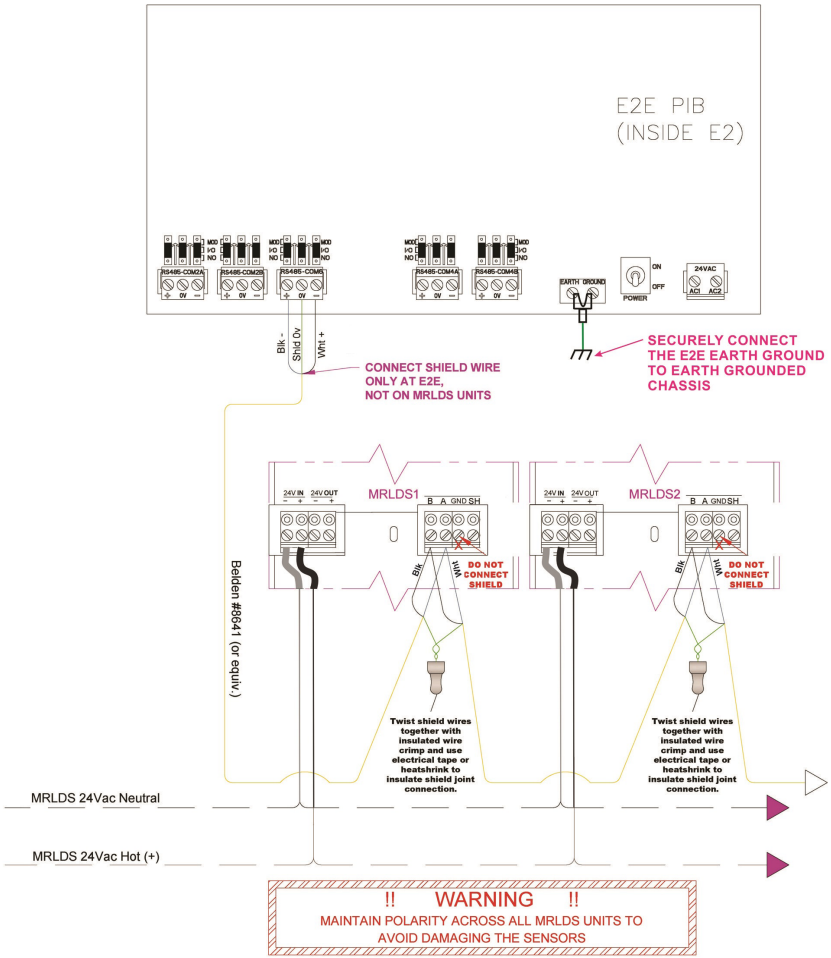
- Pour les installations 24 VAC partageant un transformateur dans une configuration en guirlande, la polarité neutre doit être maintenue pour tous les instruments.
- La polarité de l'alimentation 24 VAC ne doit pas être inversée.
- Pour un système plus robuste, un transformateur dédié pour chaque MRLDS est recommandé pour éviter les dommages causés par des erreurs de câblage.
- Serrez les vis des bornes

Périphérique de superviseur de site et configuration COMM



Configuration du superviseur de site

Configuration du périphérique E2 et COMM



Configuration E2

Connectez le MRLDS-450 à l'application de la série MRLDS-400 (à la discrétion de l'utilisateur)

Le MRLDS-450 utilise une application pour téléphone intelligent afin de permettre aux utilisateurs de se connecter au détecteur de gaz.

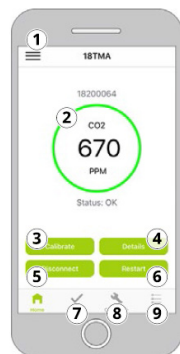
AVIS

L'alias par défaut, le mot de passe et le code de déverrouillage peuvent être modifiés via le menu de configuration de l'application de la série MRLDS-400.

1. Activez la découverte Bluetooth® en appuyant sur **MAG#1** pendant 1 seconde. (Après 10 secondes, l'appareil indiquera qu'il est détectable avec un battement de cœur audible jusqu'à ce qu'il ait été jumelé, que la découverte ait expiré ou ait été annulée.)
2. Lancez l'application MRLDS-400 et cliquez sur l'icône Bluetooth® en bas de l'écran pour lancer une analyse.
3. Sélectionnez l'instrument (la valeur par défaut est **18TMAE**) dans la liste des détecteurs de gaz disponibles.
4. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le mot de passe (la valeur par défaut est **123456**).
5. Accédez à l'onglet Configurer pour configurer l'appareil. Lorsque vous y êtes invité, entrez le code de déverrouillage pour accéder à la configuration de l'appareil (la valeur par défaut est **1234**).

Tableau 3 : Description de l'application

#	Description de l'application
1	Menu principal (Paramètres de l'application)
2	Statut (Concentration de gaz)
3	Calibrer (Calibrage/Test fonctionnel)
4	Détails (Informations sur l'instrument)
5	Déconnecter Bluetooth®
6	Redémarrer l'appareil connecté
7	Mode test (LED/Avertisseur/Relais/Sortie analogique)
8	Configuration de l'appareil
9	Identifiants



Application

Présentation d'opération

Tableau 4: Sorties

ÉTAT	SORTIE				
	LED	RELAIS 1	RELAIS 2	RELAIS 3	AVERTISSEUR
Échauffement	●●●●	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔
Normal	●	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔
Alarme basse	●●●	ALLUMÉ	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔
Alarme haute	●●●	ALLUMÉ	ALLUMÉ	ÉTEINT	🔔
Hors ligne	●●●	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔
Défaut	●	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ	🔔
Défaut de gaz négatif	●●●	ÉTEINT	ÉTEINT	ALLUMÉ	🔔
Défaut de calibrage du zéro	●●●	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔
Défaut de calibrage spécial	●●●	ÉTEINT	ÉTEINT	ÉTEINT	🔔

Numéro de la pièce et informations de commande

Tableau 5 : Informations de commande de produit

Copeland P/N	IP66, 3x relais, sortie analogique, sortie Modbus, alarmes sonores et visuelles		Copeland P/N	Capteur de remplacement		Type de capteur
	Type de gaz et plage de détection			Modules de capteur pré-calibrés		
809-1040	CO2	0-5,000ppm	809-1140	CO2	0-5,000ppm	IR
809-1041	CO2	0-10,000ppm	809-1141	CO2	0-10,000ppm	IR
809-1046	R134A	0-1,000ppm	809-1146	R134A	0-1,000ppm	SC
809-1047	R404A	0-1,000ppm	809-1147	R404A	0-1,000ppm	SC
809-1048	R407A	0-1,000ppm	809-1148	R407A	0-1,000ppm	SC
809-1049	R410A	0-1,000ppm	809-1149	R410A	0-1,000ppm	SC
809-1050	R22	0-1,000ppm	809-1150	R22	0-1,000ppm	SC
809-1051	R507A	0-1,000ppm	809-1151	R507A	0-1,000ppm	SC
809-1053	R407F	0-1,000ppm	809-1153	R407F	0-1,000ppm	SC
809-1054	R1234ZE	0-1,000ppm	-	R1234ZE	0-1,000ppm	SC
809-1056	R448A	0-1,000ppm	809-1156	R448A	0-1,000ppm	SC
809-1057	R452A	0-1,000ppm	809-1157	R452A	0-1,000ppm	SC
809-1058	R513A	0-1,000ppm	809-1158	R513A	0-1,000ppm	SC
809-1059	R434A	0-1,000ppm	-	R434A	0-1,000ppm	SC
809-1061	R1234YF	0-1,000ppm	-	R1234YF	0-1,000ppm	SC
809-1063	R452B	0-1,000ppm	809-1163	R452B	0-1,000ppm	SC
809-1064	R454A	0-1,000ppm	-	R454A	0-1,000ppm	SC
809-1065	R422A	0-1,000ppm	-	R422A	0-1,000ppm	SC
809-1066	R422D	0-1,000ppm	809-1166	R422D	0-1,000ppm	SC
809-1067	R427A	0-1,000ppm	-	R427A	0-1,000ppm	SC
809-1068	R449A	0-1,000ppm	809-1168	R449A	0-1,000ppm	SC
809-1069	R454C	0-1,000ppm	-	R454C	0-1,000ppm	SC
809-1080	R450A	0-1,000ppm	-	R450A	0-1,000ppm	SC
809-1081	R454B	0-1,000ppm	-	R454B	0-1,000ppm	SC
809-1082	R455A	0-1,000ppm	-	R455A	0-1,000ppm	SC
809-1083	R407C	0-1,000ppm	809-1183	R407C	0-1,000ppm	SC
809-1084	R290	0-5,000ppm	809-1184	R290	0-5,000ppm	IR
809-1085	R32	0-1,000ppm	809-1185	R32	0-1,000ppm	SC
809-1086	R600	0-100% LEL	-	R600	0-100% LEL	IR
809-1088	R290	0-100% LEL	-	R290	0-100% LEL	IR

Accessoires MRLDS-450

809-1190

Kit d'adaptateur de calibrage

Scan the QR code to access the full User Manual P/N 026-1316.
(Scannez le code QR pour accéder à l'intégralité de l'utilisateur Manuel P/N 026-1316)



For MODBUS E2 Setup, scan the QR code to access the Quick Setup Guide P/N 026-4419.
(Pour la configuration MODBUS E2, scannez le code QR pour accéder au guide d'installation rapide P/N 026-4419)



Visit our website at copeland.com/en-us/products/controls-monitoring-systems for the latest technical documentation and updates.

For Technical Support call **833-409-7505** or email ColdChain.TechnicalServices@Copeland.com

The contents of this publication are presented for informational purposes only and they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. Copeland reserves the right to modify the designs or specifications of such products at any time without notice. Responsibility for proper selection, use and maintenance of any product remains solely with the purchaser and end-user. ©2024 Copeland is a trademark of Copeland LP.

Le contenu de cette publication est présenté à titre informatif uniquement et ne doit pas être interprété comme des garanties, expresses ou implicites, concernant les produits ou services décrits ici ou leur utilisation ou applicabilité. Copeland se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications de ces produits à tout moment sans préavis. La responsabilité de la sélection, de l'utilisation et de l'entretien appropriés de tout produit incombe uniquement à l'acheteur et à l'utilisateur final. ©2024 Copeland est une marque commerciale de Copeland LP