

## D•420 QUICK GUIDE



This guide is not a substitute for the **Instruction Manual** which is available for download at [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com). The original instruction manual and the safety informations that it contains must be carefully read by any person who is responsible for installing, operating or maintaining the detector.

### LOCATION

Consider the gas characteristics when positioning the detector. The following table and illustration at **page 5** give some examples of detector position depending on the target gas:

GAS	FORMULA	DENSITY (AIR=1)	POSITION
AMMONIA	NH <sub>3</sub>	0.59	High
CARBON MONOXIDE	CO	0.97	Breast height
NITROGEN DIOXIDE	NO <sub>2</sub>	1.58	
OXYGEN	O <sub>2</sub>	1.11	
CARBON DIOXIDE	CO <sub>2</sub>	1.53	Low
CHLORINE	Cl <sub>2</sub>	2.49	
HYDROGEN SUPHIDE	H <sub>2</sub> S	1.19	
SULPHUR DIOXIDE	SO <sub>2</sub>	2.26	
REFRIGERANTS	R-134A, R-404A, R-407C, R-410A	> 3	

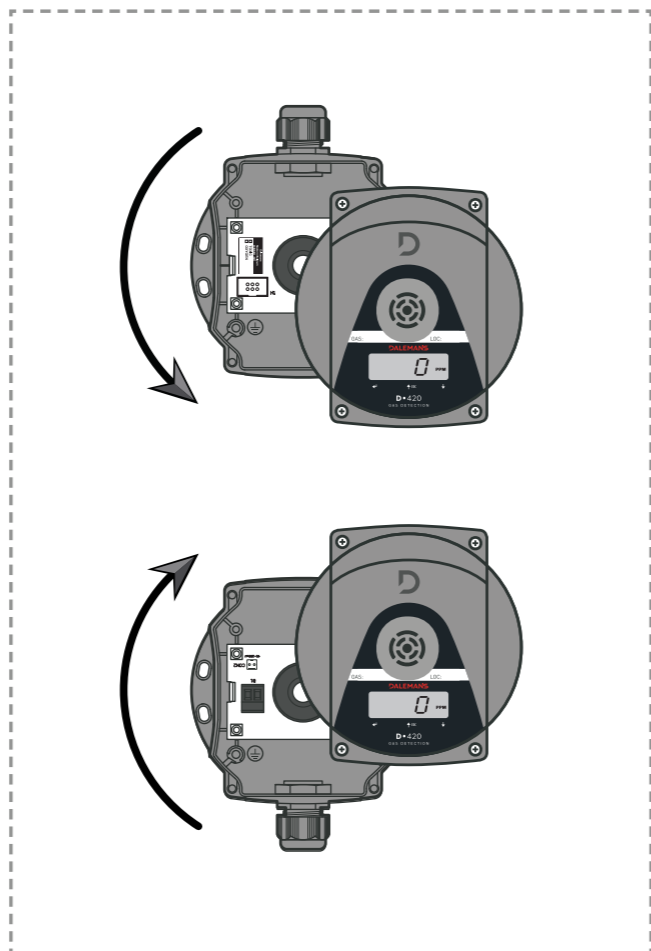
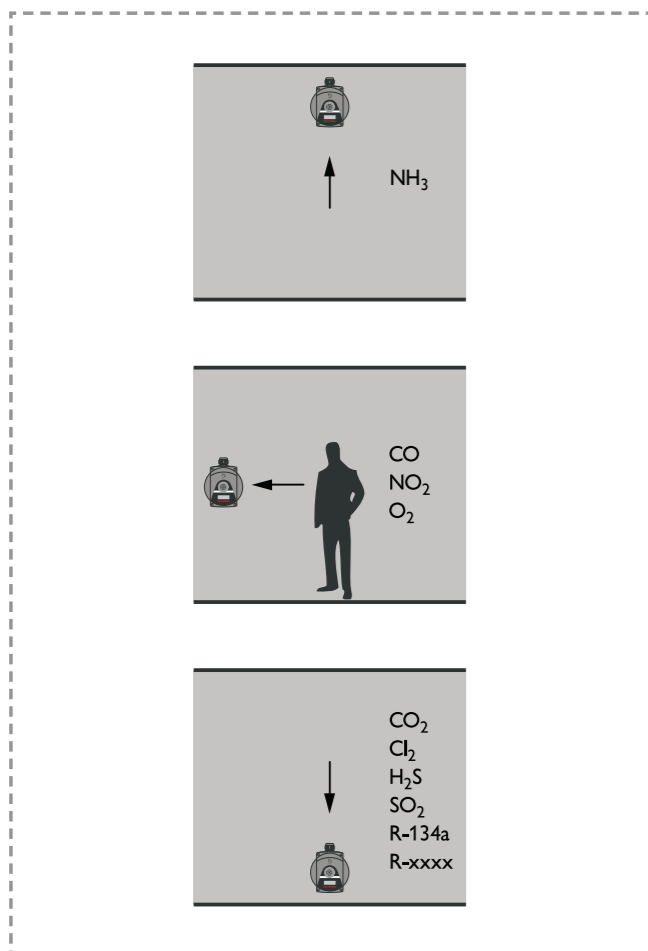
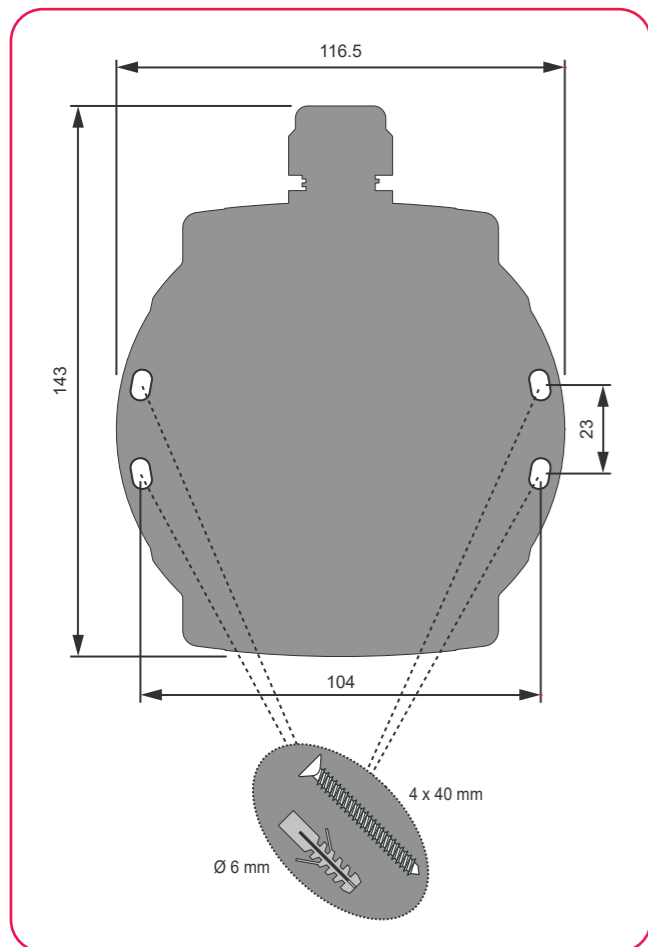
Please note the following recommendations:

- When mounting the detector at a high level, DALEMANS recommend the use of a DALEMANS "Collecting Cone" accessory.
- The detector should be protected against vibrations and mechanical impacts.
- Never mount the detector directly above or below a water point.
- For outdoor installation, a protection against rain and sun exposition shall be installed.
- Do not install the detector in air currents.

### MOUNTING

The D•420 detector should be mounted flat on a wall or a ceiling, and according to the dimensions given on **page 1**.

- Attach the detector using suitable screws and plugs.
- Ensure that dust will not block the sensor and that water will not run into the detector.
- The D•420 may be mounted horizontally or vertically.
- For vertical mounting, the detector enclosure can be mounted with the cable gland pointing upwards or downwards but the lid must always be in the position shown on **page 6**.



## D•420 QUICK GUIDE



Ce guide ne remplace pas le **Manuel d'Instruction** disponible en téléchargement sur le site [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com). Le manuel d'instruction original, et les consignes de sécurité qu'il contient, doivent être lus attentivement par toute personne responsable de l'installation, de l'utilisation ou de la maintenance de ce détecteur.

### POSITION

Tenez compte des caractéristiques du gaz pour choisir la position du détecteur. Le tableau suivant et l'illustration en **page 5** donnent des exemples de position en fonction du gaz à détecter :

GAZ	FORMULE	DENSITÉ (AIR=1)	POSITION
AMMONIAC	NH <sub>3</sub>	0.59	Haute
MONOXYDE DE CARBONE	CO	0.97	Hauteur d'homme
DIOXYDE D'AZOTE	NO <sub>2</sub>	1.58	
OXYGÈNE	O <sub>2</sub>	1.11	
DIOXYDE DE CARBONE	CO <sub>2</sub>	1.53	Basse
CHLORE	Cl <sub>2</sub>	2.49	
SULFURE D'HYDROGÈNE	H <sub>2</sub> S	1.19	
DIOXYDE DE SOUFRE	SO <sub>2</sub>	2.26	
RÉFRIGÉRANTS	R-134A, R-404A, R-407C, R-410A	> 3	

Veuillez noter les recommandations suivantes :

- Pour un montage du détecteur en hauteur, DALEMANS préconise l'utilisation de l'accessoire DALEMANS "Cône Collecteur".
- Le détecteur doit être protégé contre les vibrations et les risques d'impacts mécaniques.
- Ne jamais placer le détecteur directement au-dessus ou en-dessous d'un point d'eau.
- Pour un placement à l'extérieur, prévoir une protection contre la pluie et le soleil.
- Ne pas installer le détecteur dans un courant d'air.

### MONTAGE

La fixation du détecteur D•420 se fait à plat sur un mur, une paroi ou un plafond et d'après les dimensions données à la **page 1**.

- Fixez le détecteur à l'aide de vis et de chevilles adéquates.
- Assurez-vous que des dépôts de poussière ne viendront pas obstruer le capteur et que de l'eau ne s'écoulera pas à l'intérieur du détecteur.
- Le D•420 peut être monté horizontalement ou verticalement.

## D•420 QUICK GUIDE



Diese Anleitung ersetzt nicht die **Bedienungsanleitung**, die auf der Website [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com) zum Herunterladen zur Verfügung steht. Die Original-Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise, die sie enthält, müssen aufmerksam von jeder Person gelesen werden, die für die Installation, die Bedienung oder die Wartung dieses Detektors verantwortlich ist.

### POSITION

Berücksichtigen Sie die Gaskenndaten für die Wahl der Detektorposition. Die folgende Tabelle und die Illustration auf **Seite 5** geben Positionsbeispiele, und zwar in Abhängigkeit des zu erkennenden Gases:

GAS	FORMEL	DICHTE (LUFT=1)	POSITION
AMMONIAK	NH <sub>3</sub>	0.59	Hoch
KOHLENMONOXID	CO	0.97	Brusthöhe
STICKSTOFFDIOXID	NO <sub>2</sub>	1.58	
SAUERSTOFF	O <sub>2</sub>	1.11	
KOHLENDIOXID	CO <sub>2</sub>	1.53	Niedrig
CHLOR	Cl <sub>2</sub>	2.49	
SCHWEFELWASSERSTOFF	H <sub>2</sub> S	1.19	
SCHWEFELDIOXID	SO <sub>2</sub>	2.26	
KÄLTEMITTELN	R-134A, R-404A, R-407C, R-410A	> 3	

Beachten Sie bitte die folgenden Empfehlungen:

- Für eine Höhenmontage des Detektors empfiehlt DALEMANS die Verwendung des DALEMANS-Zubehörs "Sammelkonus".
- Der Detektor muss gegen die Vibrationen und die mechanischen Aufprallrisiken geschützt werden.
- Niemals den Detektor direkt oberhalb oder unterhalb einer Wasserentnahmestelle anbringen.
- Für eine Anbringung im Außenbereich einen Schutz gegen den Regen und die Sonne vorsehen.
- Nicht den Detektor in einem Luftstrom installieren.

### MONTAGE

Die Befestigung des Detektors D•420 erfolgt flach an einer Mauer, einer Wand oder einer Decke und gemäß den auf **Seite 1** angegebenen Abmessungen.

- Befestigen Sie den Detektor mithilfe von passenden Schrauben und Dübeln.
- Versichern Sie sich, dass Staubablagerungen nicht den Sensor blockieren und dass Wasser nicht in das Innere des Detektors eindringen kann.
- Der D•420 lässt sich horizontal oder vertikal montieren.
- Für eine vertikale Montage kann die Stopfbuchse des Gehäuses nach oben oder nach unten ausgerichtet sein, aber der Deckel muss sich immer in der auf **Seite 6** gezeigten Position befinden.

## D•420 QUICK GUIDE



Deze gids vervangt de **Gebruikershandleiding** niet die u op [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com) kunt downloaden. De originele gebruikershandleiding en de daarin vervatte veiligheidsinstructies moeten aandachtig worden gelezen door iedereen die verantwoordelijk is voor de installatie, het gebruik of het onderhoud van deze detector.

### POSITIE

Houd bij het bepalen van de positie van de detector rekening met de eigenschappen van het gas. De volgende tabel en de illustratie op **pagina 5** geven voorbeelden van de positie in functie van het te detecteren gas:

GAS	FORMULE	DICHTHEID (LUCHT=1)	POSITIE
AMMONIAK	NH <sub>3</sub>	0.59	Hoogt
KOOLSTOFMONOXIDE	CO	0.97	Manhoogte
STIKSTOFDIOXIDE	NO <sub>2</sub>	1.58	
ZUURSTOF	O <sub>2</sub>	1.11	
KOOLSTOFDIOXIDE	CO <sub>2</sub>	1.53	Laag
CHLOOR	Cl <sub>2</sub>	2.49	
WATERSTOFSULFIDE	H <sub>2</sub> S	1.19	
ZWAVELDIOXIDE	SO <sub>2</sub>	2.26	
KOUDEMIDDELEN	R-134A, R-404A, R-407C, R-410A	> 3	

Noteer de volgende aanbevelingen:

- Voor een montage van de detector in de hoogte raadt DALEMANS aan om het accessoire "Verzamelkap" te gebruiken.
- De detector moet worden beveiligd tegen trillingen en de risico's op mechanische schokken.
- Plaats de detector nooit onmiddellijk onder of boven een waterpunt.
- Voorzie bij plaatsing buitenshuis een bescherming tegen regen en zon.
- Installeer de detector nooit in een luchtstroom.

### MONTAGE

De D•420-detector wordt aan een muur, wand of plafond bevestigd volgens de afmetingen op **pagina 1**.

- Bevestig de detector met behulp van gepaste schroeven en bouten.
- Zorg ervoor dat er geen stof is dat de sensor belemmert en dat er geen water in de detector kan dringen.
- De D•420 kan horizontaal en verticaal worden gemonteerd.
- Bij een verticale montage kan de wartel van de behuizing naar boven of naar onder worden gericht, maar moet het deksel zich altijd in de positie bevinden zoals getoond op **pagina 6**.

## D•420 QUICK GUIDE



Esta guía no sustituye al **Manual de instrucciones** disponible para su descarga en el sitio web [www.dalemans.com](http://www.dalemans.com). Todas las personas responsables de la instalación, del uso o del mantenimiento de este detector deben leer atentamente el manual original y las instrucciones de seguridad que contiene.

### POSICIÓN

Para elegir la posición del detector, tenga en cuenta las características del gas. La tabla siguiente y la ilustración de la **página 5** dan ejemplos de la posición en función del gas que haya que detectar:

GAS	FÓRMULA	DENSIDAD (AIRE=1)	POSICIÓN
AMONÍACO	NH <sub>3</sub>	0.59	Alta
MONÓXIDO DE CARBONO	CO	0.97	Altura del pecho
DIÓXIDO DE NITRÓGENO	NO <sub>2</sub>	1.58	
OXÍGENO	O <sub>2</sub>	1.11	
DIÓXIDO DE CARBONO	CO <sub>2</sub>	1.53	Baja
CLORO	Cl <sub>2</sub>	2.49	
SULFURO DE HIDRÓGENO	H <sub>2</sub> S	1.19	
DIÓXIDO DE AZUFRE	SO <sub>2</sub>	2.26	
REFRIGERANTES	R-134A, R-404A, R-407C, R-410A	> 3	

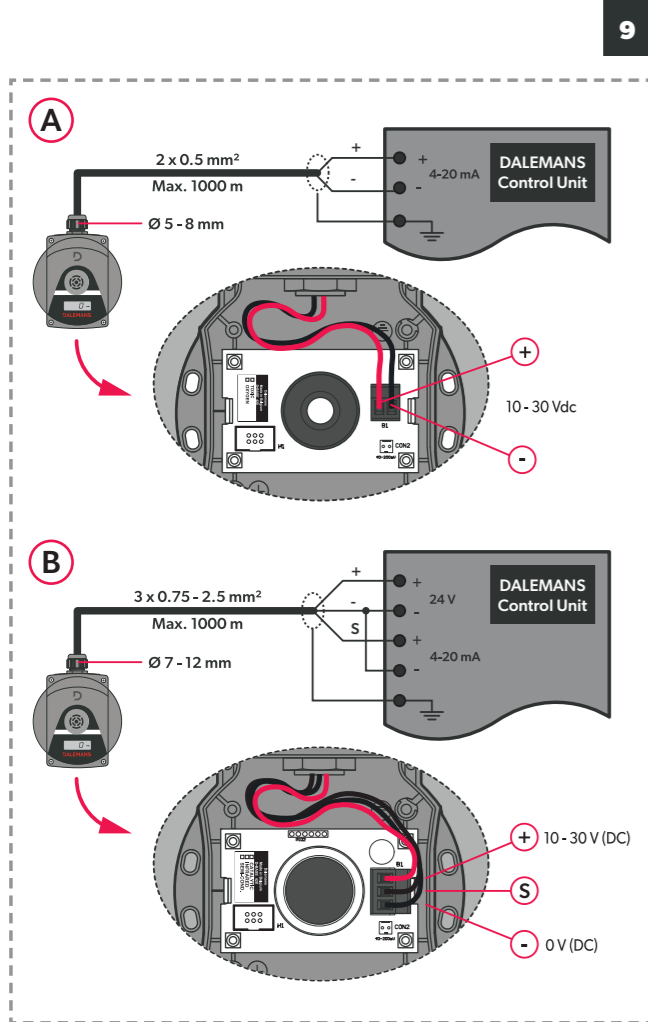
Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para montar el detector en altura, DALEMANS recomienda utilizar el accesorio DALEMANS "Cono colector".
- El detector debe estar protegido contra las vibraciones y los riesgos de impacto mecánico.
- No sitúe nunca un detector horizontalmente debajo o encima de una salida de agua.
- Cuando se sitúe en el exterior, prevea protección contra la lluvia y contra el sol.
- No instale el detector en una corriente de aire.

### MONTAJE

La fijación del detector D•420 se realiza directamente sobre un muro, una pared o un techo y según las dimensiones dadas en la **página 1**.

- Fije el detector con la ayuda de tornillos y clavijas adecuadas.
- Asegúrese de que el polvo acumulado no acabe obstruyendo el sensor y de que el agua no pueda entrar al interior del detector.
- Se puede montar el D•420 horizontal o verticalmente.
- Para montarlo en vertical, se puede orientar el prensaestopas de la caja hacia arriba o hacia abajo pero la tapa tiene que estar siempre en la posición indicada en la **página 6**.



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**NL** | **D•420** | **12**  
ELEKTRISCHE AANSLUITING

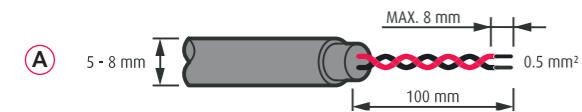
Voor meer informatie over de aansluiting van de centrale raadpleegt u de gebruikershandleiding van de centrale.

Neem de volgende instructies in acht:

- De bekabeling moet voldoen aan de normen en de lokale geldende voorschriften.
- DALEMANS beveelt het gebruik aan van een stugge kabel met gekleurde geleiders.
- De buitendiameter van de kabel moet overeenstemmen met de onderstaande afmetingen.
- De geleiders moeten van hun omhulsel worden ontdaan en ingevoerd zodat het isolatiemateriaal zich op niet meer dan 1 mm van de metalen rand van de aansluitklem bevindt.
- De wartel moet voldoende aangedraaid worden op de kabel om een voldoende afsluiting te garanderen.
- Plaats de geleiders zodanig dat de sensor of detectiekop niet wordt belemmerd.
- De afscherming van de kabel moet verbonden zijn met de aarding van de meetcentrale.

**2-DRAADS AANSLUITING**

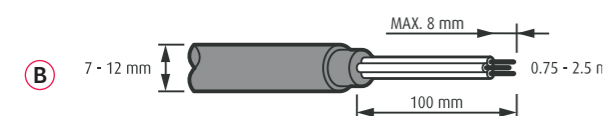
- DALEMANS beveelt het gebruik aan van een stugge kabel met getwiste geleiders, per paar afgeschermd met een sectie van 0,5 mm<sup>2</sup> en een maximum lengte van 1000 m.
- Sluit de geleiders aan op de 2-positie connector volgens het schema op pagina 9.



**3-DRAADS AANSLUITING**

- DALEMANS beveelt het gebruik aan van een kabel met stugge geleiders in verschillende kleuren, met een sectie van 0,75 mm<sup>2</sup> tot 2,5 mm<sup>2</sup> en een maximum lengte van 1000 m.
- Sluit de geleiders aan op de 3-positie connector volgens het schema op pagina 9.
- De maximale lengte van de kabel hangt af van de waarde van de voeding van de detector en de sectie van de geleiders. De tabel hieronder geeft enkele voorbeelden.

SECTIE GELEIDERS	MAXIMALE KABELLENGTE
0.75 mm <sup>2</sup>	500 m
1.50 mm <sup>2</sup>	800 m
2.50 mm <sup>2</sup>	1000 m



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**EN** | **D•420** | **10**  
ELECTRICAL CONNECTION

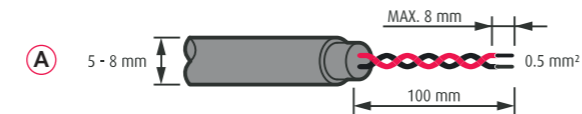
For instructions about the electrical connection of the control unit please refer to the control unit instruction manual.

Please observe the following recommendations:

- Cabling must comply with local regulations and standards in force.
- DALEMANS recommend the use of colour coded cable with solid wires.
- The overall cable diameter must be within the range given below.
- The cable wires must be stripped and plugged so that the gap between the wire insulation and the metal edge of the terminal connection does not exceed 1 mm distance.
- The cable gland must be sufficiently tightened on the cable to ensure a good sealing.
- Arrange the wires so that they don't cross over the sensor or the sensing head.
- The cable shielding or screening must be connected to the ground of the control unit.

**2-WIRE CONNECTION**

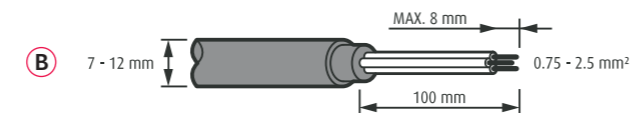
- DALEMANS recommend the use of a shielded or a screened twisted pair cable with a cross sectional area of 0.5 mm<sup>2</sup> and a maximum length of 1000 m.
- Connect the wires to the 2-position connector according to the diagram on page 9.



**3-WIRE CONNECTION**

- DALEMANS recommend the use of a color coded cable with solid wires of 0.75 - 2.5 mm<sup>2</sup> cross sectional area and a maximum length of 1000 m.
- Connect the wires to the 3-position connector according to the diagram on page 9.
- The maximum acceptable cable length depends on the level of the supply voltage applied to the detector and the cross sectional area of the wires. The table below gives examples.

CABLE CROSS SECTIONAL AREA	MAX. CABLE LENGTH
0.75 mm <sup>2</sup>	500 m
1.50 mm <sup>2</sup>	800 m
2.50 mm <sup>2</sup>	1000 m



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**DE** | **D•420** | **13**  
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

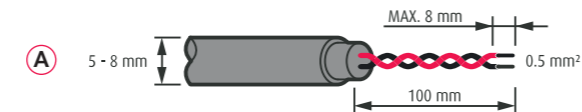
Weitere Informationen über den Anschluss der Zentrale finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zentrale.

Befolgen Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Die Verkabelung muss den geltenden Normen und lokalen Vorschriften entsprechen
- DALEMANS empfiehlt die Verwendung eines Kabels mit starren Leitern verschiedener Farben.
- Der Außendurchmesser des Kabels muss der nachstehenden Abmessungen entsprechen
- Die Leiter müssen abisoliert und so eingefügt werden, dass das Isolationsmaterial sich nicht weiter als 1 mm vom Metallrand der Verbindungsklemme befindet.
- Die Stopfbuchse muss am Kabel ausreichend fest angezogen werden, um eine gute Dichtheit sicherzustellen.
- Ordnen Sie die Leiter so an, dass der Sensor oder der Erkennungskopf nicht beeinträchtigt wird.
- Die Abschirmung des Kabels muss mit der Erde der Messzentrale verbunden werden.

**2-LEITER-ANSCHLUSS**

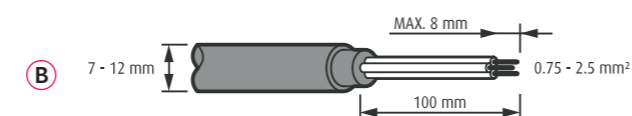
- DALEMANS empfiehlt die Verwendung einer geschirmten Kabel mit paarig versilbten Adern, mit einem Querschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> und einer Länge von maximal 1000 m.
- Schließen Sie die Leiter an der 2-polige Steckverbindung gemäß dem Schema auf der Seite 9.



**3-LEITER-ANSCHLUSS**

- DALEMANS empfiehlt die Verwendung eines Kabels mit starren Leitern verschiedener Farben, mit einem Querschnitt von 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup> und einer Länge von maximal 1000 m.
- Schließen Sie die Leiter an der 3-polige Steckverbindung gemäß dem Schema auf der Seite 9.
- Die maximal zulässige Kabellänge hängt von der Versorgungsspannung des Detektors und der Leitersquerschnitts. Die folgende Tabelle geben Beispiele.

QUERSCHNITT DES LEITERS	MAXIMALE KABELLENGTE
0.75 mm <sup>2</sup>	500 m
1.50 mm <sup>2</sup>	800 m
2.50 mm <sup>2</sup>	1000 m



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**FR** | **D•420** | **11**  
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

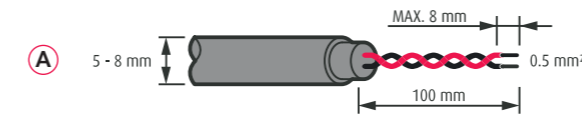
Pour plus d'informations sur le raccordement du central de mesure, reportez-vous au manuel d'instruction du central.

Veillez suivre les consignes suivantes :

- Le câblage doit répondre aux normes et aux règlements locaux en vigueur.
- DALEMANS recommande l'utilisation d'un câble à conducteurs rigides de couleurs différentes.
- Le diamètre extérieur du câble doit correspondre aux dimensions données ci-dessous.
- Les conducteurs doivent être dénudés et insérés de façon à ce que l'isolant ne se trouve pas à plus de 1 mm du bord métallique de la borne de connexion.
- Le presse-étoupe doit être suffisamment serré sur le câble pour assurer une bonne étanchéité.
- Disposez les conducteurs de façon à ne pas entraver le capteur ou la tête de détection.
- Le blindage du câble doit être relié à la terre au niveau du central de mesure.

**RACCORDEMENT À 2 CONDUCTEURS**

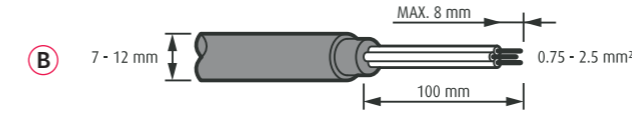
- DALEMANS recommande l'utilisation d'un câble à conducteurs torsadés et faradisés ayant une section de 0,5 mm<sup>2</sup> et une longueur n'excédant pas 1000 m.
- Raccordez les conducteurs au connecteur de deux positions suivant le schéma de la page 9.



**RACCORDEMENT À 3 CONDUCTEURS**

- DALEMANS recommande l'utilisation d'un câble à conducteurs rigides de couleurs différentes, avec une section comprise entre 0,75 et 2,5 mm<sup>2</sup> et dont la longueur n'excède pas 1000 m.
- Raccordez les conducteurs au connecteur de trois positions suivant le schéma de la page 9.
- La longueur de câble maximale admissible dépend de la valeur de la tension d'alimentation du détecteur et de la section des conducteurs. Ci-dessous, quelques exemples.

SECTION DES CONDUCTEURS	LONGUEUR DE CÂBLE MAXIMALE
0.75 mm <sup>2</sup>	500 m
1.50 mm <sup>2</sup>	800 m
2.50 mm <sup>2</sup>	1000 m



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**ES** | **D•420** | **14**  
CONEXIÓN ELÉCTRICA

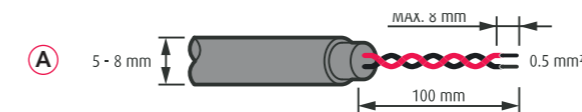
Para obtener más informaciones sobre la conexión de la central, consulte el manual de instrucciones de la central.

Siga las siguientes instrucciones:

- El cableado debe cumplir la normativa y los reglamentos locales en vigor.
- DALEMANS recomienda utilizar cable con conductores rígidos de colores diferentes.
- El diámetro exterior del cable debe corresponder a las dimensiones dadas en la figura siguiente.
- Los conductores deben pelarse e insertarse de tal forma que el aislante no esté a más de 1 mm del borde metálico del terminal de conexión.
- El prensaestopas debe estar suficientemente apretado sobre el cable para asegurar una estanqueidad correcta.
- Coloque los conductores de forma que no se interpongan con el sensor o la cabeza de detección.
- El blindaje del cable debe estar conectado a tierra a nivel de la central de medida.

**CONEXIÓN A 2 HILOS**

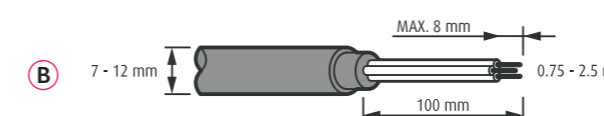
- DALEMANS recomienda utilizar cable apantallado con conductores trenzados, con una sección de 0,5 mm<sup>2</sup> y una longitud que no sea superior a 1000 m.
- Conecte los conductores al conector de dos posiciones según el esquema de la página 9.



**CONEXIÓN A 3 HILOS**

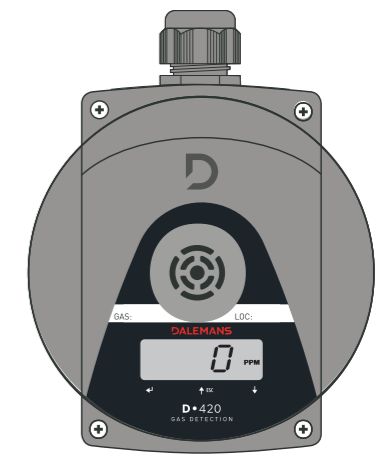
- DALEMANS recomienda utilizar cable con conductores rígidos de colores diferentes, con una sección entre 0,75 mm<sup>2</sup> y 2,5 mm<sup>2</sup>, y una longitud que no sea superior a 1000 m.
- Conecte los conductores al conector de tres posiciones según el esquema de la página 9.
- La longitud máxima del cable depende del valor de la tensión de alimentación del detector y la sección de los conductores. A continuación se presentan algunos ejemplos.

SECCIÓN DE LOS CONDUCTORES	MÁXIMA LONGITUD DE CABLE
0.75 mm <sup>2</sup>	500 m
1.50 mm <sup>2</sup>	800 m
2.50 mm <sup>2</sup>	1000 m



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

**D•420**  
GAS DETECTOR  
QUICK GUIDE



**DALEMANS**  
GAS DETECTION

01863\_D.420\_QUICKGUIDE\_2022\_V2R0

**D•420**  
GAS DETECTOR  
QUICK GUIDE

**DALEMANS**  
GAS DETECTION

rue Jules Mélotte 27A | B-4350 Remicourt (Belgium)  
+32 19 33 99 43 | sales@dalemans.com  
www.dalemans.com

01863