

## INSTALLATIE

- f. De randaarding dient zodanig te zijn dat de maximale piekspanning tussen de behuizing van de detector en een willekeurige geleider in de veldkabel minder dan 350 V bedraagt. Hogere spanningen kunt de RFI-beschermingsfilters van de eenheid onherstelbaar beschadigen.
- g. Gebruik bij voorkeur één afgeschermd kabel voor elke detector; dit garandeert een maximale afscherming en een minimale overspraak. Aansluiting van meerdere detectoren via één kabel beïnvloedt de afscherming, vergroot de kans op overspraak en sluit een echte steraardeconfiguratie uit.
- h. Elektrische storingen die door de installatie op de geleiders van de 4 - 20 mA kring worden veroorzaakt, dienen beneden de door de algemene eisen van EN 60079- 29-1:2007 & IEC 60079-29-1:2007 voorgeschreven niveaus te blijven. In de praktijk houdt dit in dat de storingsstromen in deze stroomkring niet groter mogen zijn dan ±0,25mA.
- j. Vaak is de 0-voltrail van de controller of het regelsysteem rechtstreeks verbonden met een zijde van de detectieweerstand van de 4-20 mA ingangsstroom. In dat geval is ook de storing op de 0-voltrail direct verbonden met de 4-20mA ingang. Om extra storing op de 0-voltrail te vermijden, mag deze niet met de veiligheidsaarding of terugvoerleidingen van storende apparatuur zijn verbonden.
- k. alle met de gasdetector verbonden elektrische apparatuur dient te voldoen aan EN61000-6-3:2007 en EN61000-6-2:2005.
- l. De 24 V voeding dient vrij te zijn van grote spanningsstoten en –schommelingen.
- m. De aders van de veldkabel moeten dik genoeg zijn om de gasdetector te kunnen voorzien van een spanning van minstens 18 V bij 420 mA. Dit komt overeen met een kringimpedantie van 14 ohm voor een systeemvoeding met een nominale spanning van 24 V.
- n. Ontvangers mogen niet in de directe nabijheid van de antenne van krachtige radio-, radar- of satellietcommunicatieapparatuur worden geïnstalleerd.

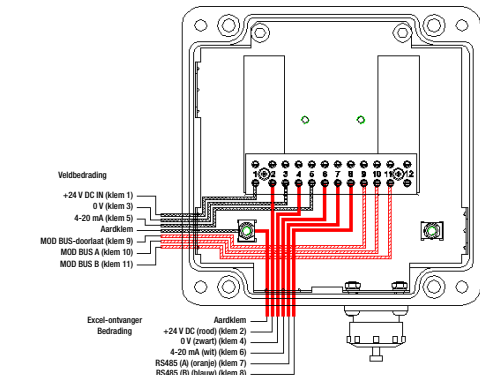
11

## INSTALLATIE

### 4.3.2 Elektrische installatie

- Schakel alle stroombronnen naar de eenheid uit en zorg dat ze tijdens deze procedure UIT blijven.
- Als de zender en ontvanger worden geïnstalleerd met andere aansluitdozen dan DVC100(M) of DX100(M), zorg dan deze aan de volgende eisen voldoen:
  - hebben M20-kabelglans voor ATEX/IECEx-eenheden, of 3/4 NPT voor UL en CSA
  - aansluitklemmen voor vijf draden en aarde.
- Verwijder de M20 lasdoppen plugs (indien aanwezig) en bevestig de draden van de Excel-zender en –ontvanger in de aansluitdozen. Bevestig de klemringen en zet de draden in de aansluitdozen vast.
- Bevestig goedgekeurde kabelglans in de doorvoeropeningen van de aansluitdoos; dicht ze indien nodig af tegen indringend vocht.
- Sluit alle ongebruikte doorvoeropeningen met pluggen af.
- Breng de elektrische aansluitingen aan volgens de hierbij afgebeelde schema's.

### 4.3.3 Ontvangersaansluitingen via DVC100(M) MK2

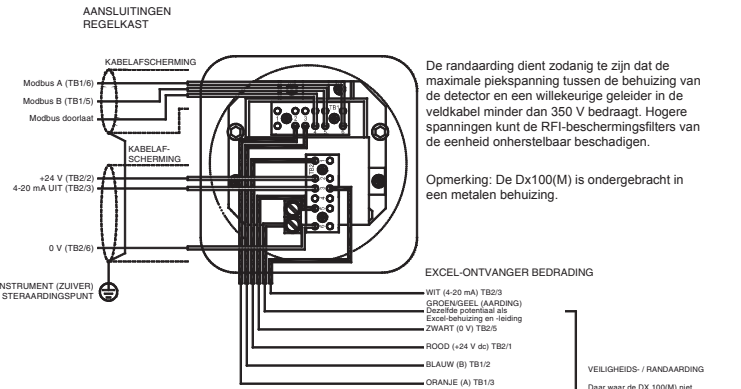


Opmerking: De kabelafscherming wordt met metalen kabelglans aangesloten op de Excel-behuizing.

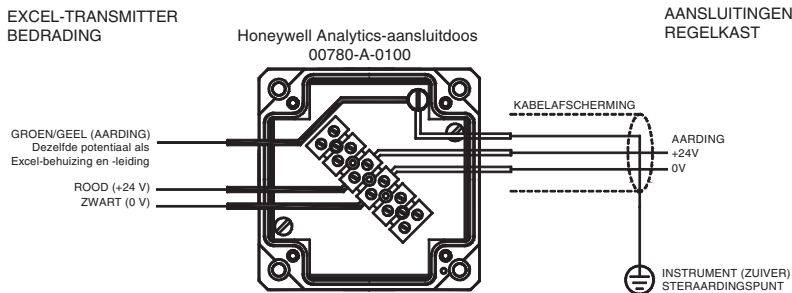
12

## INSTALLATIE

### 4.3.4 Ontvangersaansluitingen via DX100(M)



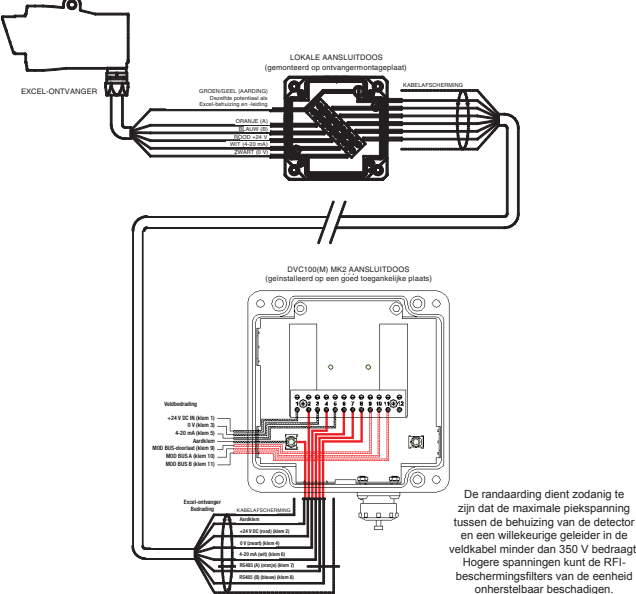
### 4.3.5 Transmitteraansluitingen



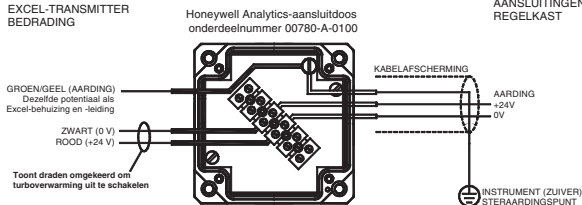
13

## INSTALLATIE

### 4.3.6 Ontvanger aansluitingen installatie op afstand



### 4.3.7 Transmitteraansluitingen - Turboverwarming uitgeschakeld

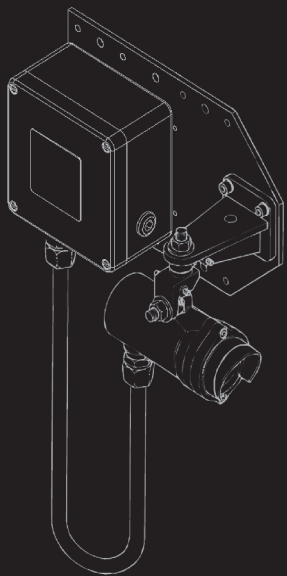


De randaarding dient zodanig te zijn dat de maximale piekspanning tussen de behuizing van de detector en een willekeurige geleider in de veldkabel minder dan 350 V bedraagt. Hogere spanningen kunt de RFI-beschermingsfilters van de eenheid onherstelbaar beschadigen.

14

## Installatie-instructies

**Honeywell**



## Searchline Excel Open pad infrarood gasdetector

## INHOUD

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding                                              | 2  |
| 2. Veiligheid                                             | 3  |
| 3. Mechanische montage                                    | 4  |
| 3.1 Algemeen                                              | 4  |
| 3.2 Transmitter                                           | 4  |
| 3.3 Ontvanger                                             | 4  |
| 3.4 Verstelbare montagebeugel                             | 5  |
| 4. Installatie                                            | 6  |
| 4.1 Algemeen                                              | 6  |
| 4.2 Mechanische installatie                               | 6  |
| 4.3 Elektrische installatie                               | 10 |
| 4.3.1 Elektrische aansluitingen                           | 10 |
| 4.3.2 Elektrische installatie                             | 12 |
| 4.3.3 Ontvangersaansluitingen via DVC100(M) MK2           | 12 |
| 4.3.4 Ontvangersaansluitingen via DX100(M)                | 13 |
| 4.3.5 Transmitteraansluitingen                            | 13 |
| 4.3.6 Ontvanger aansluitingen installatie op afstand      | 14 |
| 4.3.7 Zenderaansluitingen – Turboverwarming uitgeschakeld | 14 |

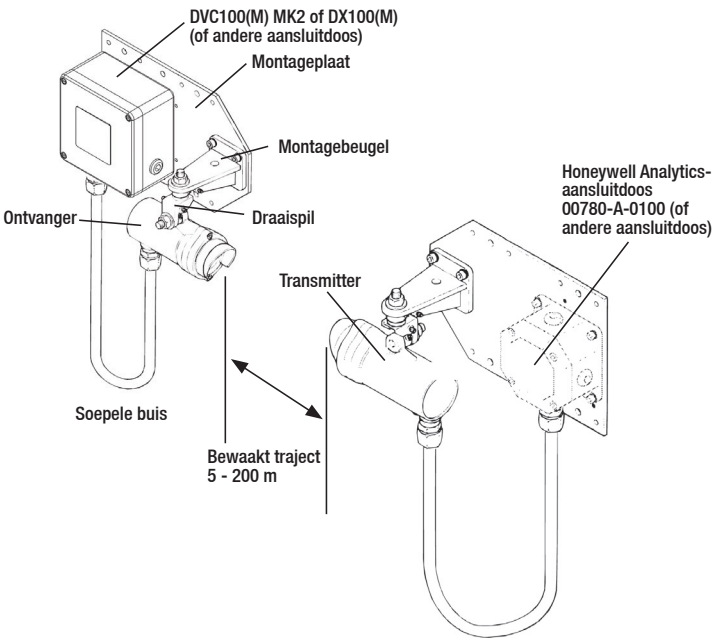
## 1. INLEIDING

Deze handleiding is bestemd voor installateurs en bevat elementaire informatie die nodig is voor de technische installatie van de verschillende onderdelen van het Searchline Excel-systeem en het aanbrengen van de noodzakelijke elektrische aansluitingen.

Deze gids is niet bedoeld als vervanging voor de Technische Handleiding bij Searchline Excel (2104M0506), die uitgebreide volledige informatie bevat over de veiligheid, de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het systeem, alsmede aanwijzingen voor het opsporen en verhelpen van problemen.

De hier beschreven procedures gaan ervan uit dat alle voorbereidingen met betrekking tot de locatie en de montage van het systeem volgens de Technische Handleidingen reeds gedaan zijn.

Onderstaande tekening toont een typische systeeminstallatie en de voornaamste onderdelen van het systeem.



Voor uitgebreide informatie ga naar  
[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

Of neem contact op met één van onze vestigingen:

### Europa, Midden-Oosten, Afrika, Indië

Life Safety Distribution AG  
Weiherallee 11a  
CH-8610 Uster  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
[gasdetection@honeywell.com](mailto:gasdetection@honeywell.com)

### Amerika

Honeywell Analytics Inc.  
405 Barclay Blvd.  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel: +1 847 955 8200  
Toll free: +1 800 538 0363  
Fax: +1 847 955 8210  
[detectgas@honeywell.com](mailto:detectgas@honeywell.com)

### Azië Pacific

Honeywell Analytics Asia Pacific  
#508, Kolon Science Valley (I)  
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu  
Seoul, 152-050  
Korea  
Tel: +82 (0)2 2025 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

### Service organisatie

EMEA: [HAexpert@honeywell.com](mailto:HAexpert@honeywell.com)  
US: [ha.us.service@honeywell.com](mailto:ha.us.service@honeywell.com)  
AP: [ha.ap.service@honeywell.com](mailto:ha.ap.service@honeywell.com)

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Uitgave 04 05/2011  
H\_MAN0558\_NL  
2104M0510\_ECO\_A03523  
© 2011 Honeywell Analytics

N.B.  
Hoewel alle inspanningen werden geleverd om de accurate van deze publicatie te waarborgen, kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Specificaties, regels en voorschriften kunnen veranderen; zorg er dus voor altijd de nieuwste versies van regels, normen en richtlijnen bij de hand te hebben. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een overeenkomst.

11063

## 2. VEILIGHEID

Lees deze instructies zorgvuldig **VOORDAT** u de apparatuur installeert en in gebruik neemt. Neem vooral goed kennis van de Veiligheidswaarschuwingen.

### ! WAARSCHUWINGEN

- Het Searchline Excel-gasdetector is gecertificeerd en bedoeld voor gebruik in potentieel gevaarlijke omgevingen. Installeer en gebruik de Searchline Excel-gasdetector daarom in overeenstemming met de meest recente regels en voorschriften.
- Voor installaties in het VK dient de 'Code of Practice' betreffende de KEUZE, INSTALLATIE EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE APPARATEN VOOR GEBRUIK IN EEN OMGEVING WAAR GEVAAR VOOR EXPLOSIE BESTAAT in acht te worden genomen. Algemene aanbevelingen worden gedaan in BS EN 60079-14:2008 & IEC 60079-14:2007. Raadpleeg BS EN 60079-29-2:2007 & IEC 60079-29-2:2007 in het VK of de geldende plaatselijke of nationale regels en voorschriften.
- Voor installaties in Noord-Amerika dient de National Electrical Code (NFPA 70 - 1990) of een recentere versie in acht te worden genomen.
- In alle andere landen dienen de geldende plaatselijke of nationale regels en voorschriften in acht te worden genomen.
- De Searchline Excel-gasdetector dient zo te worden geaard dat het voldoende tegen elektrische schokken en elektrische storingen is beveiligd. Zie Hoofdstuk 3 voor aandachtspunten betreffende de elektrische installatie.
- Alle gebruikers van dit apparaat dienen grondig vertrouwd te zijn met de actie die moet worden ondernomen indien de gasconcentratie een alarmniveau overschrijdt.
- Het ontmantelen of herstellen van apparatuur mag slechts in een veilige omgeving gebeuren.
- Testgassen kunnen giftig en/of brandbaar zijn. Zie de desbetreffende waarschuwingen op de veiligheidsbladen.
- Boor geen gaten in behuizingen omdat de explosiebescherming hierdoor buiten werking wordt gesteld.
- Ter wille van de elektrische veiligheid mag de detector niet worden gebruikt in lucht met een zuurstofgehalte van meer dan 21%.
- Zorg dat de bouten van de vuurvaste behuizingen goed zijn aangedraaid. Deze bouten zijn gemaakt van een speciale, gecertificeerde kwaliteit staal. Voor dit doel mogen uitsluitend door Honeywell Analytics geleverde bouten worden gebruikt.
- Open de behuizing niet in een explosieve atmosfeer.
- In de transmitter zijn in ingeschakelde toestand hoge spanningen aanwezig. Deze kunnen overspringen als de transmitter uit de behuizing wordt verwijderd.
- Aan de leiding- en kabelglans aan de Searchline Excel mag niets worden veranderd. Mocht dit echter om de een of andere reden toch nodig zijn, dan dient dit te gebeuren in overeenstemming met de relevante plaatselijke eisen en voorschriften.
- De energie afgegeven door de Searchline Excel bedraagt minder dan 20 mW/mm<sup>2</sup>.

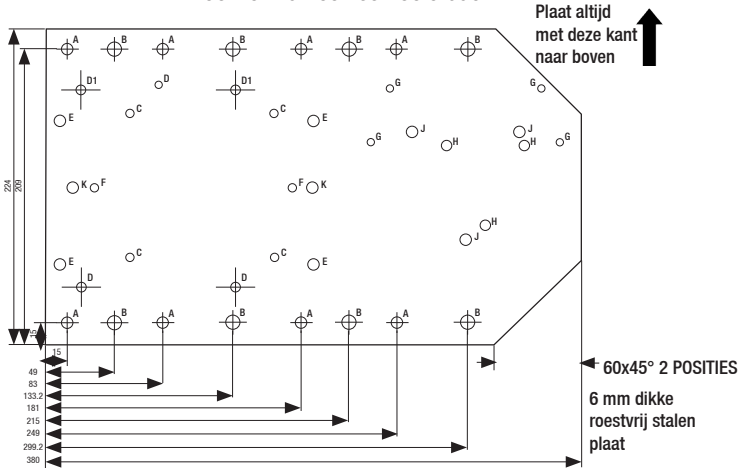
Honeywell Analytics Limited behoudt zich het recht voor om de informatie in dit document te wijzigen of te herzien zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichting om enige persoon of organisatie van een dergelijke wijziging of verandering op de hoogte te stellen. Wenst u gedetailleerder informatie dan in deze handleiding voorkomt, neem dan contact op met Honeywell Analytics Limited of met een agent van de firma.

3

## INSTALLATIE

Opmerkingen: 1. **Tekening is niet op schaal.**

- De bevestigingsgaten in de montageplaat zijn glad. De montagegaten voor het Searchline Excel-systeem zijn voorzien van een schroefdraad.



- Bevestigingsmaterialen voor de montageplaat worden niet bijgeleverd.

- Leg een verstelklem over de montagetap van de draaispil, zodat deze op de kraag van de tap rust.

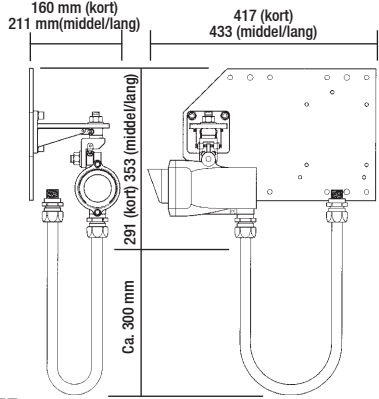
7

## 3. MECHANISCHE MONTAGE

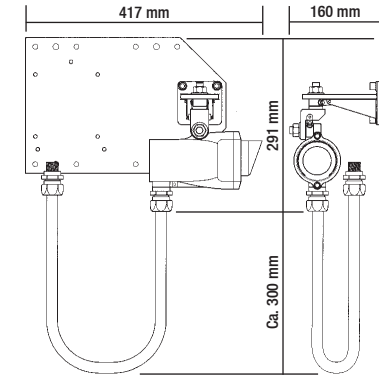
### 3.1 ALGEMEEN

Dit gedeelte bevat informatie over de mechanische montage van de gasdetector en belangrijke afmetingen die nodig zijn bij het installeren van de systeemeenheden. Ook de verstelbare delen van de montageconstructie worden hier weergegeven.

### 3.2 TRANSMITTER



### 3.3 ONTVANGER

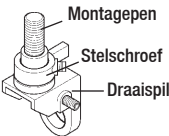


4

## INSTALLATIE

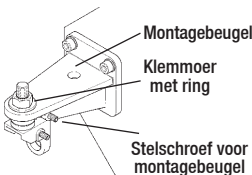
| Aanduiding | Aantal | Formaat           | Gebruikt voor                                                                  |
|------------|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| A          | 8      | ø7,5 mm           | Montage op dubbele 2" pijp of paal, montage op vlakke ondergrond               |
| B          | 8      | ø9,5mm            | Eén paal van 15 cm, montage op vlakke ondergrond, dubbele 1D-pijp van 6 cm     |
| C          | 4      | M6 schroef-draad  | 00780-A-0100 aansluitdoos montage                                              |
| D          | 3      | M6 schroef-draad  | DVC100(M) aansluitdoos montage.                                                |
| D1         | 2      | M6 schroef-draad  | DVC100 (M) MK2 aansluitdoos (gebruikt in combinatie met onderste twee D-gaten) |
| E          | 4      | M10 schroef-draad | DX100(M) aansluitdoos montage                                                  |
| F          | 2      | M6 schroef-draad  | Montage Killark / Akron aansluitdoos                                           |
| G          | 4      | M6 schroef-draad  | Montage zonne- / hittekap                                                      |
| H          | 3      | M8 schroef-draad  | Transmitter voor kort bereik en alle ontvangerbeugels.                         |
| J          | 3      | M10 schroef-draad | Montagebeugel voor transmitter (middel) lang bereik.                           |
| K          | 2      | M10 schroef-draad | XNX Universal Transmitter                                                      |

- Draai de koploze schroeven in tot aan het schroefdraadloze gedeelte van de montagepen.



- Bevestig de draaispil met een klemhout en ring (M12 of M16) op de montagebeugel in de richting die op de tekening is aangegeven. Draai de moer niet volledig aan.

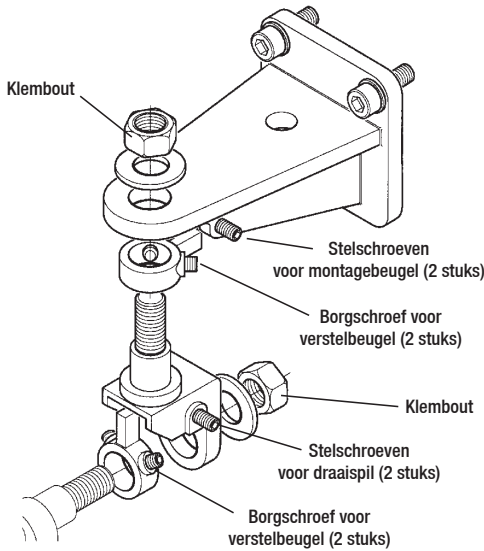
Zorg dat het nokje op de verstelklem zich ongeveer midden tussen de schroeven van de montagebeugel in bevindt. Stel de schroeven indien nodig bij.



8

## MECHANISCHE MONTAGE

### 3.4 VERSTELBARE MONTAGEBEUGEL



5

## INSTALLATIE

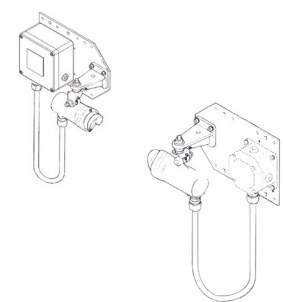
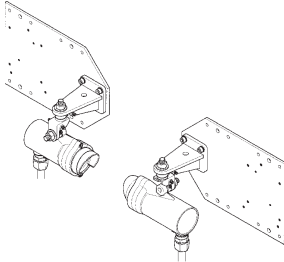
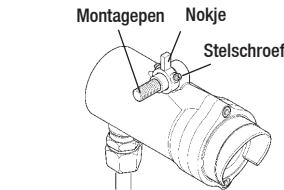
- Leg een verstelklem over de montagetap van de draaispil, zodat deze op de kraag van de tap rust.
- Draai de koploze schroeven in tot aan het schroefdraadloze gedeelte van de montagepen van de eenheid.
- Bevestig de draaispil met een zelfborgende moer en ring (M12 of M16) op de draaispil. Draai de moer niet volledig aan.

Zorg dat het nokje op de verstelklem zich ongeveer midden tussen de schroeven van de draaispil in bevindt. Stel de schroeven indien nodig bij.

Opmerking: Zie voor informatie over alternatieve typen aansluitdozen Hoofdstuk 4,3 Elektrische installatie.

- Meet de afstand (in meters) tussen zender en ontvanger en noteer deze.

Deze afstand is nodig bij het in bedrijf stellen van het systeem.



9

## 4. INSTALLATIE

### 4.1 ALGEMEEN

De Searchline Excel kan door één persoon worden geïnstalleerd. De installatieprocedure bestaat uit twee delen, de mechanische installatie en de elektrische installatie. Voordat de elektrische aansluitingen worden aangebracht, moeten de eenheden eerst op een steun worden gemonteerd. De hier volgende tekeningen geven een indruk van de verschillende manieren waarop de montagesteunen georiënteerd kunnen worden.

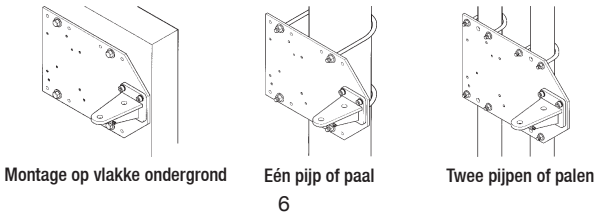
### 4.2 MECHANISCHE INSTALLATIE

De mechanische installatieprocedure geldt voor zowel de ontvanger als de zender.

- Controleer of de apparatuur die u gaat installeren van het juiste type is (d.w.z., voor korte/lange afstand en normale/hoge temperatuur).
- Bevestig de montagebeugel en de isolatieset volgens onderstaande tekening op de montageplaat voor de desbetreffende eenheid:
- Bevestig de montageplaat aan de draagconstructie op een van de volgende manieren:

- Met bouten direct op een vlakke ondergrond.
- Met U-bouten (2 stuks) aan een buis of paal van 150 mm doorsnee.
- Met U-bouten (4 stuks) aan twee buizen of palen van 55 mm doorsnee op 166 mm van elkaar.

Bepaal aan de hand van de volgende tekening en tabel welke montagegaten gebruikt moeten worden. De volgende tekeningen geven een indruk van de verschillende montagemethoden:



6

## INSTALLATIE

### 4.3 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

#### 4.3.1 Elektrische aansluitingen

Alle bereiken van de Searchline Excel voldoen aan de EMC-eisen EN50270. Om de conformiteit met deze normen te handhaven, dient de elektrische installatie van de Excel correct te worden uitgevoerd.

Regels voor elektrische installatie kunnen per land, bedrijf of toepassing verschillen. Welke regels van toepassing zijn en het toezicht op de naleving daarvan is de verantwoordelijkheid van de ontwerpers van de elektrische installatie. Wat betreft het ontwerp van de elektrische installatie doet Honeywell Analytics de volgende aanbevelingen:

- Indien mogelijk dient te worden vermeden dat de behuizing van de eenheden wordt aangesloten op leidingen met veel stoorspanningen (vuileleidingen). De behuizing (die intern is verbonden met de groengele aardedraad) dient bij voorkeur te worden aangesloten op een storingvrij aardingscontact. Zie ook punt e. hieronder. Met de bijgeleverde isolatiekit kan de Searchline Excel eenvoudig elektrisch van een 'vuile' aarde worden geïsoleerd. Deze kit dient standaard te worden geïnstalleerd, tenzij de plaatselijke voorschriften dit verbieden.
- De kabels naar de eenheden dienen over de hele lengte te zijn afgeschermd. Deze afscherming moet weer met een storingvrij (schoon) aardingscontact zijn verbonden.
- De storingvrije (schone) aardleiding mag op slechts één punt worden verbonden met een veiligheidsaarding (meestal een vuile aarde), en wel zodanig dat deze geen storing op de storingarme instrumentaarde veroorzaakt. Aarding via een sterschakeling beperkt de kans op overspraak van aardstromen tot een minimum.
- De afscherming van de veldkabels moet zo worden aangesloten dat er geen aardlussen kunnen ontstaan en er geen stromen van zware installaties of apparatuur door de afscherming kunnen vloeien.
- Waar mogelijk dient de afscherming van de veldkabel te worden verbonden met de groengele aardedraad (GND) van de detector, zodat er één doorlopende aardingskring ontstaat. Deze aansluiting mag geen aardlus veroorzaken.

10