



# Slim & Snel Installeren in de Woningbouw

Professionals werken met Hemmink



# Inhoud



2

**In deze brochure** 4

**Badkamer** 6  
Potentiaalvereffening en bevestiging in de badkamer 8

**Meterkast** 16  
Aarding, bevestiging en veiligheid in de meterkast 20

**Zolder** 36  
Aarding, bevestiging en veiligheid op zolder 38

**Over Hemmink** 44

## Legenda

 Informatie

 Toepassing

 Producten

**Snel meer informatie over de producten en verkooppunten bekijken?**

Typ in je browser de link [www.producten.nu/h/artikelnummer](http://www.producten.nu/h/artikelnummer) in en vul in plaats van 'artikelnummer' het vermelde artikelnummer van het product in. Voorbeeld: [www.producten.nu/h/9200039](http://www.producten.nu/h/9200039)

# In deze brochure



Maak kennis met Hemmink's oplossingen voor de woningbouw. In deze brochure ontdek je per ruimte producten om een veilige en nette meterkast, badkamer en zolder te realiseren. Daarom zul je voornamelijk producten vinden die gericht zijn op aarding/vereffening, bevestiging en veiligheid.

4

## Aarding en vereffening

### Waarom aarding en vereffening?

In Nederland dienen elektrische installaties voor laagspanning uitgevoerd te worden volgens de NEN 1010. Deze bepalingen hebben als voornaamste doel om bij (verwacht) gebruik van elektrische installaties te voorzien in de veiligheid van personen, dieren en bezittingen en deze te beschermen tegen gevaren en beschadigingen.

De meest herkenbare gevaren zijn:

- Het krijgen van een elektrische schok
- Brand, verbranding etc. als gevolg van te hoge temperaturen

Om een elektrische schok te voorkomen, maken we in ruimtes als badkamers en meterkasten gebruik van aarding en vereffening.

### Aarding

Een elektrisch toestel kan op een gegeven moment in zijn geheel onder spanning komen te staan als gevolg van een inwendig defect, beschadiging, slijtage of andere oorzaak. Wanneer het toestel op zo'n moment wordt aangeraakt, kan elektrocutiegevaar optreden. Er ontstaat dan een potentiaalverschil (spanning) tussen het toestel en de aarde, waarbij de persoon die het toestel aanraakt fungeert als geleider. Om dit te voorkomen worden metalen gestellen geaard. Zodra er voldoende kortsluitstroom (foutstroom) gaat lopen via de aarddraad zal in de meeste gevallen de spanning automatisch afgeschakeld worden. Hierdoor wordt het risico op elektrocutie sterk verminderd.

### Vereffening

Vreemd geleidende delen zijn metalen objecten waar een spanning op zou kunnen staan. Het zijn echter geen elektrische toestellen. Daarom worden ze door de norm 'vreemd' genoemd. Ze kunnen een vreemd potentiaal aannemen door een fout elders in de installatie. Er kan dan spanning komen te staan op bijvoorbeeld een designradiator of het frame van een douchewand.

Het is ook mogelijk dat vreemd geleidende delen ergens verbonden zijn met de aarde omdat ze toevallig contact maken met beton of zand. Dit is vaak het geval in een badkamer. Deze verbinding zorgt ervoor dat ze het potentiaal van de aarde aannemen. Doordat er in de installatie een andere spanning kan heersen dan in de aarde ontstaat er een potentiaalverschil (spanning). Dit kan optreden tussen bijvoorbeeld een wasmachine of kraan en betonnen vloer. Als een persoon dit potentiaalverschil overbrugt (een vochtig lichaam geleidt beter) dan kan de stroom gevaarlijk zijn.

In ruimtes met een douche of badkuip geldt volgens de NEN 1010 dat er aanvullende vereffening moet zijn. De vreemd geleidende delen moeten dus verbonden zijn met aarde. Dit om ervoor te zorgen dat de stroom via een aarddraad verloopt in plaats van een lichaam.

# Badkamer



6

Het thema aarding en vereffening is onlosmakelijk verbonden met de badkamer in een woning. Wat moet je aarden en wat moet je vereffenen in de badkamer?

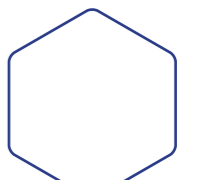
- Alle aansluitpunten met metalen gestellen en beschermingscontacten van wandcontactdozen
- Vreemd geleidende delen die bereikbaar zijn opgesteld; metalen objecten in een badruimte, die op een manier met de aarde verbinding maken. Bijvoorbeeld doordat ze met geleidende of buizen? zijn verbonden met de aardrail in de meterkast, contact maken met zand of beton, met metalen beugels in de betonnen muur enzovoort.

## Hoe zit het met (water)leidingen?

Radiator- en waterleidingen van **metaal** die door een muur lopen, door de betonnen vloer of zijn verbonden met de HAR in de meterkast, zijn vreemd geleidende delen. Ze nemen immers het aardpotential aan. De aanraakbare metalen objecten (radiator, kraan) die met deze geleidende leidingen zijn verbonden, moeten ook in de badruimte worden vereffend.

Dit ligt anders bij **kunststof** leidingen. Deze zijn gemaakt van isolerend materiaal. Als bijvoorbeeld een radiator of een kraan geen contact maakt met beton (muurbeugels, metalen blad) of andere met de aarde verbonden zaken, én is aangesloten op een niet geleidende leiding, dan is het geen vreemd geleidend deel. Een kraan of radiator hoeft dan ook niet te worden vereffend. Want ook al komt een persoon in aanraking met die delen en tegelijkertijd een wasmachine met een aardfout, dan kan er geen stroom lopen.

De radiator (en eventuele kraan) zijn wel vreemd geleidende delen als de aluminium laag in de leiding aan beide zijden wel geleidend contact maakt. De verbindingen/koppelingen zijn dus de sleutel in deze. Zijn ze van kunststof dan is er geen contact.



# Potentiaalvereffening in de badkamer

## Potentiaalvereffening

Bekijk alle specificaties van de producten op 10 t/m 15.



### 1 Badkamervloer

Toepasbare componenten;

- JMV Aardmat op rol
  - JMV Aardmat vlak (1000x2000) - Op aanvraag
  - JMV Aarddraad volgens specificatie norm
- Ook Zwaluwstaart platen dienen geaard te worden



### 2 Designradiator

- Radiatorklem
- Design radiatorklem (DRK-klem)



### 3 Douchegoot

- Aarddraad volgens norm
- Ook deze dient middels een geïntegreerde klem geaard te worden



### 4 Thermostatische mengkraan douche

- Aarddraad volgens norm



### 5 Thermostatische mengkraan douche

- Aarddraad volgens norm



### 6 Afvoer wastafel

Afhankelijk van het type geldt dat de afvoer van wastafels, kranen en metalen bakken vereffend moet worden.



### 7 Centraal aardpunt

Het centraal aardpunt (CAP) wordt meestal onder de wastafel, in de muur gemonteerd.



### 8 Metalen kozijn van deur

- Aarddraad

Getoonde afbeelding met voorbeelden van componenten zijn puur illustratief.

De juiste uitvoering van aarding en potentiaal vereffening dient conform de geldende norm (NEN1010) plaats te vinden.

## Aardingsrail

### JMV badkamer aardingsrail



#### Voordelen en kenmerken

- T.b.v. centraal aardingspunt in de badkamer en/of meterkast
- Voorzien van messing combi-head schroeven M4 x 8
- Verpakt in handzame doosjes



Artikel nr.	9200048	9200049
Type	B 2	B 1
Maat mm2	1 x 25 + 5 x 6	1 x 25 + 6 x 6
Uitvoering	(2 rijen van 6) 12	(1 rij van 7) 7
Vpe	10	50

## Radiator klemmen

### JMV radiator klem



#### Voordelen en kenmerken

- Vernikkeld messing 20 x 12 mm
- Open blok, rechte of schuine uitvoering
- Boutjes met combi head
- Verpakt in handzame doosjes
- Andere uitvoeringen op aanvraag leverbaar



Artikel nr.	9200043	9200044	9200045	9200046	9200047
Type	F	E	D	H	I
Maat mm2	1 x 25 + 1 x 6	2 x 25 + 1 x 6	2 x 25 + 2 x 6	2 x 25 + 3 x 6	1 x 16 + 1 x 6
Uitvoering	schuin	schuin	schuin	schuin	recht
Vpe	20	20	20	50	20

## Verbindingsklemmen

### JMV blokaftak klem



#### Voordelen en kenmerken

- Vernikkeld messing 20 x 10 mm
- Gesloten blok
- Boutjes met combi head
- Verpakt in handzame doosjes
- Andere uitvoeringen op aanvraag leverbaar



Artikel nr.	9200039	9200040	9200041	9200042
Type	A	B	C	G
Maat mm2	1 x 25 + 1 x 6	1 x 25 + 2 x 6	2 x 25 + 2 x 6	1 x 25 + 4 x 6
Uitvoering	gesloten	gesloten	gesloten	gesloten
Vpe	20	20	20	50

## Verbindingsklemmen

### JMV koppelbus



#### Voordelen en kenmerken

- Verbindingsklem met 4 klemschroeven
- In het midden voorzien van inspectiegat
- Overeenkomstig NEN 2130
- Messing vernikkeld



Artikel nr.	9200061	9200062	9200064
Maat mm2	2,5 - 6	6 - 10	25
Vpe	100	100	50

## Aarddraad

JMV vertind aarddraad op rol



### Voordelen en kenmerken

- Zacht gegloeid koperdraad, vertind
- Kleine rollen, ideaal voor winkelverkoop
- Geschikt voor verpakingslijnen



Artikel nr.	9200686	9200687	9200688
Maat mm2	6	6	6
Kleine / grote kern	KK	GK	KK
Lengte mtr.	5	10	20

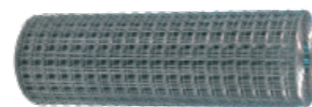
## Aardmatten

JMV aardmat 2mm op rol



### Voordelen en kenmerken

- Verzinkt draad Ø 2,0 mm
- Scherm gepuntlast
- Verpakt op rol
- Overeenkomstig NEN 1010 bepalingen



Artikel nr.	9200059	9200058
Maaswijdte (mm)	50 x 50 mm	100 x 100 mm
Afmeting (mtr.)	1 x 25	1 x 25

## Aardmatten

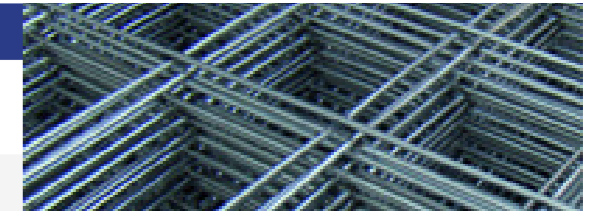
JMV aardmat 2mm vlak



### Voordelen en kenmerken

- Verzinkt draad Ø 2,0 mm
- Scherm gepuntlast
- Overeenkomstig NEN 1010 bepalingen
- Wordt voornamelijk toegepast als krimpnet onder tegelvloeren in de badkamer of de keuken

Artikel nr.	9900315
Maaswijdte (mm)	50 x 50 mm
Afmeting (mm)	2000 x 1000



## Radiator-klemmen

JMV design radiatorklem



De Designradiatorklem (DRK) van JMV is een doeltreffende klem voor het aarden van de designradiator in de badkamer. Hiermee maak je eenvoudig een onzichtbare montage op de achterzijde van de kraanwartelmoer.

### Voordelen

- Elegante en doeltreffende aarding volgens de NEN 1010 norm
- Eenvoudige en 'onzichtbare' montage op achterzijde kraanwartelmoer
- Verkrijgbaar in de maten 19, 24, 27 en 30 mm
- Inbussleutel om aarddraad vast te zetten en een montage-instructie worden meegeleverd in de verpakking
- Materiaal: vernikkeld messing



Artikel nr.	9260019	9260024	9260027	9260030
Type	DRK19	DRK24	DRK27	DRK30
Klem span-bereik mm	19	24	27	30

## Aarddraad

### JMV aarddraad 6mm



#### Voordelen en kenmerken

- Zacht gegloeid koperdraad, vertind
- Kleine rollen, ideaal voor winkelverkoop



Artikel nr.	9200686	9200687	9200688	9200605	9200610
Type	6mm	6mm	6mm	4mm/6mm	6mm
Lengte/gewicht	5 meter	10 meter	20 meter	5 kg	10 kg
Klasse	1 = massief	1 = massief	1 = massief	1 = massief	1 = massief

## Aarddraad

### JMV aarddraad 4mm



#### Voordelen en kenmerken

- Zacht gegloeid koperdraad, vertind
- Opmaak: ringen in kg volgens onderstaande tabel



Artikel nr.	9200405
Type	4mm
Lengte/gewicht	5 kg
Klasse	1 = massief





# Meterkast



De meterkast is de plek in huis waar de meeste nutsvoorzieningen de woning binnenkomen. Dit zijn algemene voorzieningen zoals elektriciteit, water, gas en telecommunicatie. Je leest hier o.a. af wat het verbruik is van gas, water en elektra.

## Aarding in de meterkast

De meterkast is ook de plek waar de gehele woning verbonden wordt met de aarde. De manier waarop is afhankelijk van het stelsel wat de netbeheerder aanbiedt. Vaak wordt er bij woonhuis installaties een 'TT-stelsel' gevraagd. Vanuit de meterkast is er daarbij een verbinding met een aardpen of aardelektrode die in de grond wordt geslagen. Hoe diep de aardpen de grond in geslagen moet worden, hangt af van de grond ter plekke. Het kan ook zijn dat de netbeheerder de aarde aanbiedt. We noemen dit een 'TN-stelsel'. Hierbij heeft de installatie geen eigen aardpen.



In de meterkast is de groepenkast geplaatst. Dit is het verdeelpunt voor de elektrische installatie en wordt daarom door de norm 'verdeelinrichting' genoemd. In de groepenkast hebben alle groepen een beveiliging door middel van een automaat of een zekering. Deze zekeringen werden ook wel 'stoppen' genoemd. Daarom wordt de groepenkast door sommigen nog 'stoppenkast' genoemd.

In een goed geaarde installatie kan de stroom bij een defect wegvloeien via de aarde. De zekeringen of automaten in de groepenkast spreken dan aan of de aardlekschakelaar treedt in werking en zorgt dat de elektriciteit automatisch uitgeschakeld wordt.

**Aardingsmateriaal van JMV**

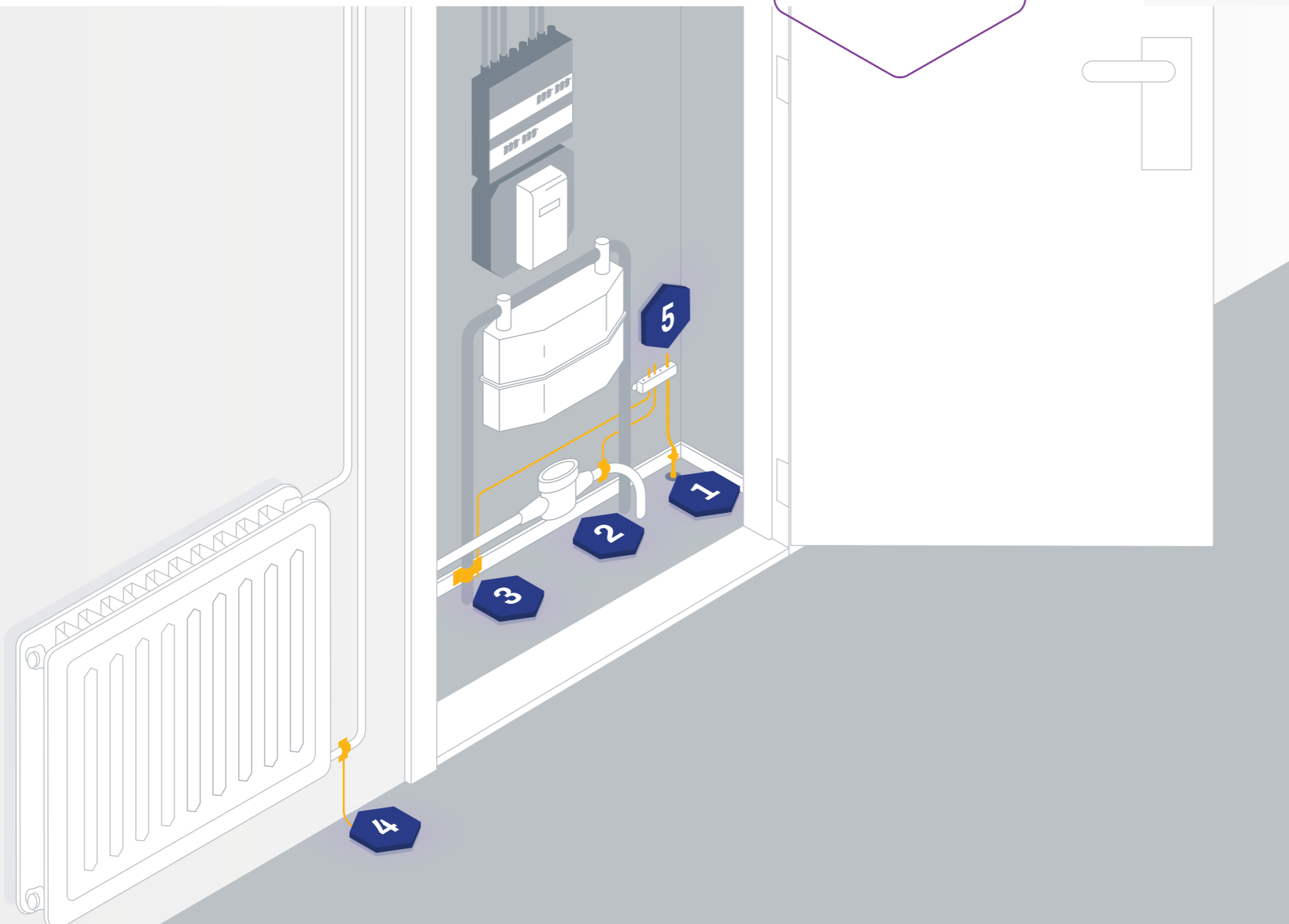
JMV heeft een uitgebreid assortiment aardingsmateriaal. Denk hierbij aan aardpennen, aardingsrails, aardklemmen en aarddraad. Ook voor de bevestiging van elektrabuizen in de meterkast of op zolder heeft JMV diverse producten, zoals open drukzadels, en (flexbuis)spijkerclips. Op de volgende pagina's vind je een selectie van de meest voorkomende producten.



# Aarding in de meterkast

## Aarding op basis van TT stelsel

Bekijk alle specificaties van de producten op pagina 22 t/m 35.



### 1 Binnenkomende aarddraad vanaf aardelektrode

Toe te passen componenten:

- JMV Aarddraad volgens specificatie norm (Minimaal 4mm)
- Aansluitklem koper of staal verzinkt
- JMV Aardelektrode verkoperd of staal verzinkt



### 2 Aarding van binnenkomende waterleiding

Toe te passen componenten:

- JMV Aarddraad volgens specificatie norm (Minimaal 4mm)
- JMV Aardklem (UNI, EU of JMV)



### 3 Aarding van binnenkomende gasleiding

Toe te passen componenten:

- JMV Aarddraad volgens specificatie norm (Minimaal 4mm)
- JMV Aardklem (UNI, EU of JMV)



### 4 Aarding van CV leiding

Toe te passen componenten;

- JMV Aarddraad volgens specificatie norm (Minimaal 4mm)
- JMV Aardklem (UNI, EU of JMV)



### 5 Centraal aardpunt

- JMV Aardingsrail
- JMV Verbindingsklem (blokaftaklem)

Getoonde afbeelding met voorbeelden van componenten zijn puur illustratief. De juiste uitvoering van aarding en potentiaal vereffening dient conform de geldende norm (NEN1010) plaats te vinden.

## Aardklemmen

### JMV buis aardklem model UNI

#### Voordelen en kenmerken

- Vernikkeld rood koper 25 x 2 mm
- Ingeperste maataanduiding
- Aansluiting aarddraad max. 25mm<sup>2</sup>



Artikel nr.	9200010	9200011	9200012	9200013
Buismaat (inch)	1/8	1/4	3/8	1/2
Buismaat (mm)	10 - 12	13 - 15	16 - 17	21 - 22

Artikel nr.	9200014	9200015	9200016	9200017	9200018
Buismaat (inch)	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Buismaat (mm)	26 - 28	32 - 34	38 - 40	45 - 49	54 - 60



## Aardklemmen

### JMV buis aardklem model EU

#### Voordelen en kenmerken

- Vernikkeld rood koper 25 x 2 mm (dus geen verliesbare moeren)
- Ingeperste maataanduiding
- De boutjes worden direct in onderschalm afgemonteerd
- Snel en makkelijk te monteren
- Aansluiting aarddraad max. 25mm<sup>2</sup>



Artikel nr.	9270010	9270020	9270030	9270040	9270050	9270060
Buismaat (inch)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Buismaat (mm)	10 - 12	13 - 15	16 - 17	21 - 22	26 - 28	32 - 34



## Aardklemmen

### JMV buis aardklem model JMV

#### Voordelen en kenmerken

- Vernikkeld rood koper 25 x 2 mm
- Ingeperste maataanduiding
- Snelle eenvoudige montage
- Onverliesbaar boven/onderstuk



Artikel nr.	9200100*	9200101	9200102	9200103	9200104	9200105
Buismaat (inch)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Buismaat (mm)	8 - 10*	10 - 12	13 - 15	21 - 22	26 - 28	32 - 34

\*speciaal voor olieleidingen



## Aardelektrode

JMV aardelektrode, verzinkt



### Voordelen en kenmerken

- Thermisch verzinkt staal Ø 12 mm, Ø 16 mm met een zinklaag van 70 µm
- Eenvoudig koppelbaar door aangeschuind uiteinde
- Overeenkomstig NEN 1010 bepalingen en voldoet aan KEMA K83C



Artikel nr.	9200054	9200055	9200086	9200053	9200079	9200057	9200056
Maat (inch)	1/2	1/2	1/2	5/8	1/2	1/2	5/8
Maat mm	12	12	12	16	12,5	12	16
Lengte mtr.	3,0	2,0	1,5	3	1,5		

## Aarddraad 6mm2

JMV vertind aarddraad



### Voordelen en kenmerken

- Zacht gegloeid koperdraad, vertind
- Opmaak: ringen in kg volgens onderstaande tabel



Artikel nr.	9200686	9200687	9200688
Maat mm2	6	6	6
Kleine/grote kern	KK	GK	KK
Lente mtr.	5	10	20

## Spijkerclip

JMV kunststof spijkerclip



### Voordelen en kenmerken

- Aanbevolen voor meterkast en ander zichtwerk
- Snelle en betrouwbare bevestiging
- Geschikt voor montage onder belasting zoals bochten
- Fraaie uitstraling en eenvoudig 'in lijn' te plaatsen
- UV- en vorstbestendig
- Ruimtebesparend



Artikel nr.	9300600	9300601	9300602	9300605
Maat (mm)	16 - 20	16 - 19/20	16 - 19/20	16 - 19/20
Kleur	Naturel	Creme	Creme	Grijs

## Spijkerclip Pro

JMV spijkerclip voor gladde- en flexbuizen



### Voordelen en kenmerken

- Voorzien van uitsparing waardoor buizen strakker naast elkaar geplaatst kunnen worden
- Uitsparing heeft zelfde hartafstand als automatenkasten en lasdozen
- Met flexbuisvergrendeling wat doorschuiven onmogelijk maakt
- Leverbaar in de kleuren grijs, naturel of crème
- Verkrijgbaar in doos of emmer



Artikel nr.	9300801	9300802	9300800
Maat (mm)	16-19/20mm	16-19/20mm	16-19/20mm
Kleur	Crème	Grijs	Naturel

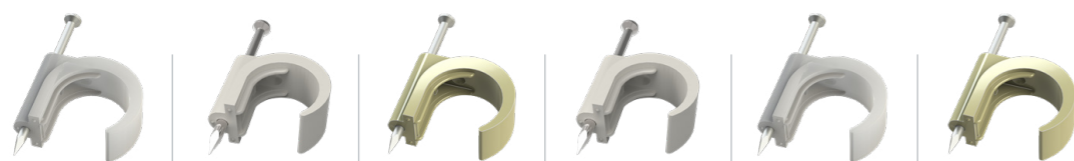
## Flexbuispijkerclip

JMV kunststof flexbuispijkerclip



### Voordelen en kenmerken

- Vervaardigd uit hoogwaardig kunststof HDPE
- UV -en vorstbestendig
- Geschikt voor buitengebruik
- Voorzien van een stalen veiligheidsspijker 2,5 x 40



Artikel nr.	9310604	9310606	9310609	9300603	9300604	9300609
Maat (mm)	16/20	16/20	16/20	16/20	16/20	16/20
Kleur	Naturel	Grijs	Creme	Grijs	Naturel	Creme

## Betonclip

JMV spijkerbare plugclips



### Voordelen en kenmerken

- Kunststof betonclips
- UV- en vorstbestendig
- Ruimtebesparend
- Halogeenvrij



Artikel nr.	9300700	9300705	9300708	9310600	9310602	9310605	9300620
Maat (mm)	11 - 15	11 - 15	8 - 10	16 - 19/20	16 - 19/20	16 - 19/20	16 - 19
Kleur	Naturel	Grijs	Grijs	Naturel	Creme	Grijs	Naturel

## Opendrukzadels

JMV KPO Pro



### Voordelen en kenmerken

- Universele buisbevestiging (koppelbaar)
- Geschikt voor gladde buis en flexbuis
- Zeer goede klemkracht (zelfs bij dradentrekken)
- Ook voor PVC en koperleiding
- Materiaal: PP, halogeen- en siliconenvrij
- Hartafstand gelijk aan de meest gangbare aansluitingen van inbouwdozen en meterkasten, zoals ABB (HAF) en Attema (BK lasdoos)
- Gatdiameter: 5 mm (slobgat) voor 4 mm zelftappende schroeven
- Kleuren: crème, grijs, donkergrijs (Hostaliet)



Artikel nr.	9300311	9300312	9300310	9300314	9300315	9300313
Maat (mm)	16mm	16mm	16mm	19mm	19mm	19mm
Kleur	Crème	Donkergrijs	Grijs	Crème	Donkergrijs	Grijs

## Flexbuisbevestiging

JMV flexbuisclip



### Voordelen en kenmerken

- Ideale oplossing voor montage van flexibele buis
- Geschikt voor 16 en 19mm
- Trekontlasting van buis
- Zowel vlak als in hoekmontage te gebruiken
- Voorzien van boorgat



Artikel nr.	9100950
Type	FLC1619
D Ø (mm)	16-19
D Ø (inch)	5/8 - 3/4

## Spaanplaatschroeven

### JMV Spaanplaatschroef - bol cilinderkop



#### Voordelen en kenmerken

- Professionele kwaliteit
- Cilinderkop / Bolkop
- Gehard metaal, verzinkt
- PZ-2 kop
- Voorzien van smeermilieu



Artikel nr.	9400628	9400602	9400603	9400604	9400645
Type	CK3516	CK3520	CK3525	CK3530	CK3535
Ø (mm)	3,5x16	3,5x20	3,5x25	3,5x30	3,5x35

Artikel nr.	9400605	9400630	9400606	9400607	9400608
Type	CK4012	CK4016	CK4020	CK4025	CK4030
Ø (mm)	4,0x12	4,0x16	4,0x20	4,0x25	4,0x30

Artikel nr.	9400609	9400610	9400611	9400626	9400627
Type	CK4035	CK4040	CK4050	CK5040	CK5050
Ø (mm)	4,0x35	4,0x40	4,0x50	5,0x40	5,0x50

Artikel nr.	9400200	9400202	9400201	9400203	9400204
Type	PZ356	PZ359	PZ3513	PZ3519	PZ3525
Ø (mm)	3,5x6,5	3,5x9,5	3,5x13	3,5x19	3,5x25

Artikel nr.	9400205	9400206	9400207	9400208	9400209	9400213
Type	PZ4213	PZ4216	PZ4219	PZ4225	PZ4232	PZ4238
Ø (mm)	4,2x13	4,2x16	4,2x19	4,2x25	4,2x32	4,2x38

## Spaanplaatschroeven

### JMV Spaanplaatschroef - verzonken kop



#### Voordelen en kenmerken

- Professionele kwaliteit
- Cilinderkop
- Gehard metaal, verzinkt
- PZ-2 kop
- Voorzien van smeermilieu



Artikel nr.	9400612	9400629	9400613	9400614	9400615	9400647
Type	VK3512	VK3516	VK3520	VK3525	VK3530	VK3535
Ø (mm)	3,5x12	3,5x16	3,5x20	3,5x25	3,5x30	3,5x35

Artikel nr.	9400648	9400616	9400617	9400618	9400619	9400620
Type	VK3540	VK4012	VK4020	VK4025	VK4030	VK4035
Ø (mm)	3,5x40	4,0x12	4,0x20	4,0x25	4,0x30	4,0x35

Artikel nr.	9400621	9400622	9400644	9400633	9400634	9400635
Type	VK4040	VK4050	VK4060	VK5020	VK5025	VK5030
Ø (mm)	4,0x40	4,0x50	4,0x60	5,0x20	5,0x25	5,0x30

Artikel nr.	9400637	9400638	9400640	9400641	9400642
Type	VK5040	VK5050	VK5060	VK5070	VK5080
Ø (mm)	5,0x40	5,0x50	5,0x60	5,0x70	5,0x80



## Inslagbeugel

JMV inslagbeugel enkel



Artikel nr.	9100900	9100906	9100901
Uitvoering	Met kartel	Glad	Verzinkt met kartel
Maat (mm)	16/20	16/20	16/20
Kleur	Blank	Blank	Blank

## Inslagbeugel

JMV inslagbeugel dubbel



Artikel nr.	9100904
Uitvoering	Met kartel
Maat (mm)	16/20
Kleur	Blank

## Fixpin

JMV fixpin 15mm

### Voordelen en kenmerken

- Draadstift voor beugels



Artikel nr.	9700214
Materiaal	Staal
Uitvoeringsvorm	Met kraag
Lengte	14 mm

## Montageband

JMV Montageband

### Voordelen en kenmerken

- Voorzien van doorlopend gatenpatroon (op aanvraag zonder gatenpatroon)
- Materiaal: staal
- Sendzimir verzinkt
- In handige kunststof cassette



Artikel nr.	9400950	9400951	9400952
B x s	12 x 0,8 mm	17 x 0,8 mm	26 x 1,0 mm
D1 (mm)	5	7	8,5
K (mm)	8	12	14
Fa,z (N)	700	980	1400
Lengte	10 meter	10 meter	10 meter

## Gipsplug

JMV Gipsankerplug (spreidplug)

### Voordelen en kenmerken

- Snel en eenvoudig te monteren
- Zonder voorbereiden
- Plug verankerd zichzelf middels indraaien van de schroef
- Draait niet mee bij inschroeven



Artikel nr.	9401001	9401005	9401010	9401020
Type	AP01	AP05	AP02	AP03
Ø (mm)	HW-Pro	HW-Medium	HW-Maxi	HW-XL



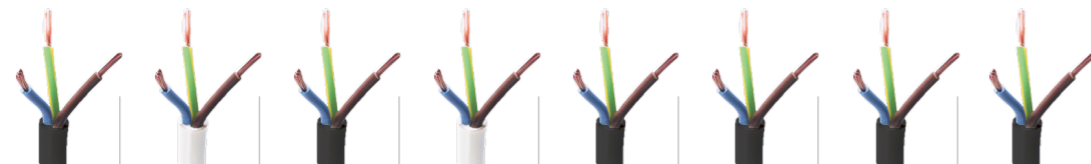
## Voedingskabel

ICC kabel voor beweegbare toepassingen



### Voordelen en kenmerken

- ETIM productklasse: Voedingskabel <1 kV
- Mantelmateriaal en materiaal aderisolatie: Polyvinylchloride (PVC)



Artikel nr.	764027	764038	763953	763964	763884	763658	764581	764107
Buitendiameter	8,5mm	8,5mm	7mm	7mm	6,6mm	6,9mm	10mm	9,8mm
Type	3x1,5mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>	3x0,75mm <sup>2</sup>	2x1mm <sup>2</sup>	5x1,5mm <sup>2</sup>	3x2,5mm <sup>2</sup>
Aantal aders	3	3	3	3	3	2	5	3
Kleur	zwart	wit	zwart	wit	zwart	zwart	zwart	zwart

## Beldrukker

Grothe beldrukkers in diverse kleuren



### Voordelen en kenmerken

- Blinde schroefbevestiging
- Modern en slank vormgegeven
- Weerbestendige kunststof behuizing



Artikel nr.	716135	716136	716175
Materiaal	Kunststof	Kunststof	Kunststof
Kleur	Zwart/wit	Wit	RVS

## Draadloze gong met beldrukker/zender

Grothe LTW's Trumpf schel



### Voordelen en kenmerken

- Gemakkelijk in te stellen
- 13 verschillende oproepmogelijkheden
- Onbeperkt aantal gongen per beldrukker
- Koppelbaar met bestaande installaties
- Storingsongevoelig



Artikel nr.	714261
Beschrijving	Draadloze gong met beldrukker/zender
Kleur	Wit/zilver
Standaardbereik	500 meter
Materiaal	Kunststof

## Schel

Grothe LTW's Trumpf schel



### Voordelen en kenmerken

- Duidelijk hoorbaar
- Breed toepasbaar



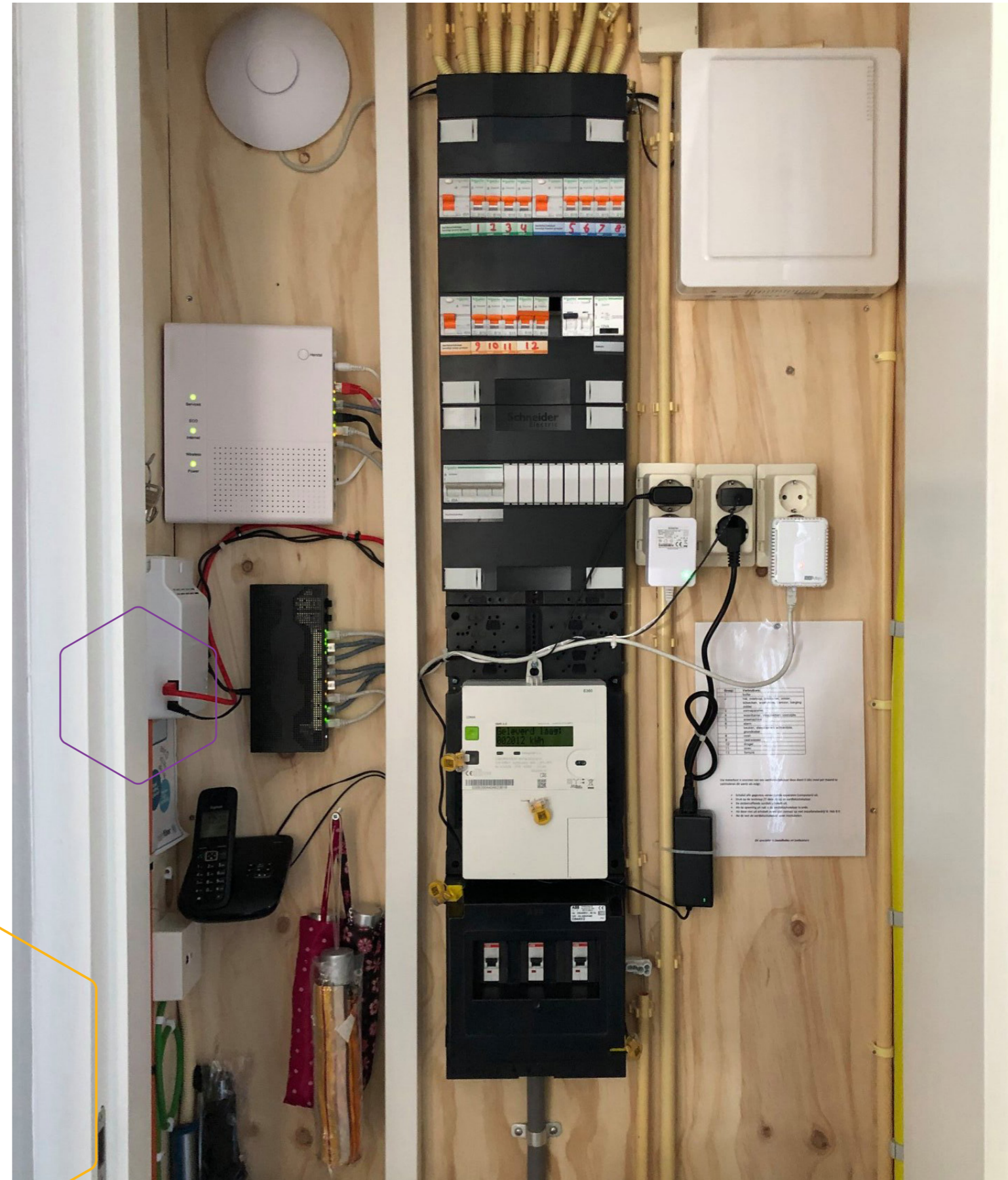
Artikel nr.	711081	711082	711083
Uitvoering	8v	12v	24v
Geluidsniveau	Max. 85 dB/A	Max. 85 dB/A	Max. 85 dB/A
Kleur	Wit	Wit	Wit

## Installatietesters NEN 1010 / NEN 3140

Metrel installatietester MI3100SE en MI3155



Artikel nr.	MI3100SE	MI3102HBT	MI3155EU
Type	EASI SE	Eurotest XE	Eurotest XD
Connectiviteit	Bluetooth, USB	Bluetooth, USB	Bluetooth, USB
Veiligheids-categorie	CAT III - 600V, CAT IV - 300V	CAT IV - 300V	CAT IV - 300V
Laagohmige weerstand meetstroom	200 mA	200 mA	200 mA
Testspanning isolatie-weerstand	50 – 1000 V	50 – 2500 V	50 – 2500 V
Spannings-meting	Ja	Ja	Ja
Test-procedures	Ja	Ja	Ja, programmeerbaar
Type aardlek schakelaar	Type A	Type A, type B	Type A, type B
Soort scherm	Zwart-wit	Kleur, touchscreen	Kleur, LCD
Geschikt voor testen laadaansluiting	Nee	Ja	Ja



# Zolder



36

De zolder is vaak een open ruimte die tijdens of na de bouw zo wordt ingericht dat er verschillende vertrekken ontstaan. De muren van een zolder zijn – in tegenstelling tot de begane grond of eerste verdieping - vaak niet van kalkzandsteen. Een houten of metalstud frame met gipsplaten is veelvoorkomend op zolders. Voor deze ondergronden heeft JMV oplossingen. Het merk is specialist op het gebied van bevestigingsmateriaal van elektrabuizen, ongeacht het soort ondergrond.

Op de zolder bevindt zich veelal de verwarmingsinstallatie. Waar de verwarming voorheen vooral door de CV-ketel werd verzorgd, zien we hier steeds vaker de (hybride) warmtepompinstallatie terug. Dat geldt ook voor de aansluiting van de zonnepanelen op het net via een omvormer. Ook bij deze installaties is correcte en solide aarding van belang voor een veilige installatie en een juiste werking van de toestellen. Ook hiervoor heeft JMV oplossingen en is Hemmink jouw kennispartner.

### Een vluchtveilige zolder

Met ingang van 1 juli 2022 zijn rookmelders verplicht in alle woningen. Vanuit deze regelgeving moet er in een woning op iedere bouwlaag met een verblijfsruimte en/of vluchtroute minimaal 1 rookmelder geplaatst zijn. Ei rookmelders zijn kwalitatief goede en betrouwbare rookmelders en daarvoor de juiste oplossing. De rookmelderpendel is de oplossing om een rookmelder op een veilige manier te bevestigen aan een spits toelopende nok. En met de JMV Flexbuisclip creëer je de verplichte trekontlasting op de buis.



## Flexbuisbevestiging

### JMV Flexbuisclip



#### Voordelen en kenmerken

- Ideale oplossing voor montage van flexibele buis
- Geschikt voor 16 en 19mm
- Trekontlasting van flexbuis, mn rookmelders
- Zowel vlak als in hoekmontage te gebruiken
- Voorzien van boorgat



Artikel nr.	9100950
Type	FLC1619
D Ø (mm)	16/19
D Ø (inch)	5/8 - 3/4

## Optische rookmelder

### Optische Ei146 rookmelder van Ei Electronics



#### Voordelen en kenmerken

- Iedere rookmelder wordt meerdere keren afzonderlijk getest
- Makkelijk te monteren
- Met backup alkaline batterij



Artikel nr.	220520
Type	Optisch
Montagewijze	Opbouw
Primaire voeding	Netvoeding
Backup-batterij	Ja
Geluidssterkte	85dB(A)

## Rookmelderpendel

### JMV Universele rookmelderpendel



#### Voordelen en kenmerken

- Geschikt voor elk type rookmelder in Woningbouw, Utiliteit of Data Center
- Toepasbaar voor brandmeldinstallaties in de Utiliteit
- Geschikt voor montage van domecamera's in het bewakingssegment
- Vaste of traploos instelbare uitvoering (30 tot 50 cm)
- Eenvoudige montage passend op elke centraal- en inbouwdoos
- Onder elke gewenste hoek te monteren in nok van de zolder of vide
- Kabelaanvoer mogelijk vanuit doos of opbouwsituatie
- Kabel of elektrobus tot rond 16 mm kan in de pendel worden weggewerkt
- Vaste uitvoering uitermate geschikt voor geschakelde woningbouw
- Lichtgewicht, in neutraal witte afwerking

#### Vaste uitvoering

- Voor horizontale bevestiging (vanuit de wand)
- Rookmelder standaard onder 90 graden te monteren
- Uitermate geschikt voor de geschakelde woningbouw



Artikel nr.	220970	220980
Type	universeel	universeel
Kabel uitgang	front / zij	front
Materiaal	Alu/staal	Alu/staal
Kleur	wit	wit
Uitvoering	verstelbaar	vast
Lengte	300 - 500 mm	500 mm



## Kabel- en buisbevestiging op gipsplaat

### Schnabl C-Fix



Wil je snel en professioneel kabels en (flexibele) buis op de gipsplaat van dubbele wanden bevestigen? Gebruik dan de C-Fix slagzadel. Hiermee beschadigt de zichtzijde niet. Het C-Fix slagzadel is uitstekend toepasbaar op gips, Metalstud wanden en houten ondergronden (panlatten en balken voor bevestiging van alle soorten buis).

#### Voordelen en kenmerken

- Razendsnel, professioneel bevestigen
- Spaart tijd en kosten

- Solide slagzadel (belangrijk voor bevestiging boven de doos)
- De zichtzijde blijft onbeschadigd!



Artikel nr.	232500	232501	232502
Nom. d. (mm)	16	20	25
Afstand wand	nee	nee	nee
Uitvoering	gesloten	gesloten	gesloten
Materiaal	staal	staal	staal

## Opendrukzadels

### JMV KPO Pro



#### Voordelen en kenmerken

- Universele buisbevestiging (koppelbaar)
- Geschikt voor gladde buis en flexbuis
- Zeer goede klemkracht (zelfs bij dradentrekken)
- Ook voor PVC en koperleiding
- Materiaal: PP, halogeen- en siliconenvrij

- Hartafstand gelijk aan de meest gangbare aansluitingen van inbouwdozen en meterkasten, zoals ABB (HAF) en Attema (BK lasdoos)
- Gatdiameter: 5 mm (slobgat) voor 4 mm zelftappende schroeven
- Kleuren: crème, grijs, donkergrijs (Hostaliet)



Artikel nr.	9300311	9300312	9300310	9300314	9300315	9300313
Maat (mm)	16mm	16mm	16mm	19mm	19mm	19mm
Kleur	Crème	Donkergrijs	Grijs	Crème	Donkergrijs	Grijs

## Stalen zadels

### JMV zadel wit



#### Voordelen en kenmerken

- Op basis van gelakt staal
- Kleur: RAL 9001
- Alleen geschikt voor binnen toepassing
- Voorzien van ril voor voldoende stijfheid
- Materiaal: t/m 20mm: 11,5 x 0,65mm
- Materiaal: vanaf 21mm: 15 x 0,85mm



Artikel nr.	9100008	9100009	9100011	9100012	9100013	9100028	9100014
Type	WT1516	WT1920	WT25	WT32	WT38	WT40	WT50
D Ø (mm)	15 - 16	19 - 20	25	32	38	40	50
D Ø (inch)	5/8	3/4	1	1 1/4	1 1/2		2

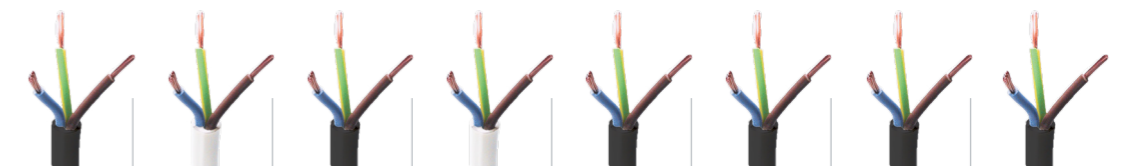
## Voedingskabel

### ICC kabel voor beweegbare toepassingen



#### Voordelen en kenmerken

- ETIM productklasse: Voedingskabel <1 kV
- Mantelmateriaal en materiaal aderisolatie: Polyvinylchloride (PVC)



Artikel nr.	764027	764038	763953	763964	763884	763658	764581	764107
Buitendiameter	8,5mm	8,5mm	7mm	7mm	6,6mm	6,9mm	10mm	9,8mm
Type	3x1,5mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>	3x1,0mm <sup>2</sup>	3x0,75mm <sup>2</sup>	2x1mm <sup>2</sup>	5x1,5mm <sup>2</sup>	3x2,5mm <sup>2</sup>
Aantal aders	3	3	3	3	3	2	5	3
Kleur	zwart	wit	zwart	wit	zwart	zwart	zwart	zwart

# Over Hemmink



44

Iedereen heeft recht op een veilige, comfortabele en duurzame omgeving om in te wonen, verblijven of werken. Vanuit die overtuiging levert Hemmink sinds 1951 oplossingen die toegepast worden in (woning)bouw, industrie en infrastructuur. Naast innovatieve producten en concepten voorziet Hemmink in advies. Daardoor ben je altijd verzekerd van een oplossing die aansluit op jouw situatie.

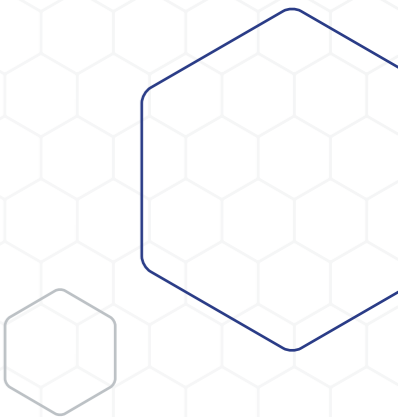
## Ondernemen doe je voor generaties

Voor ons is duurzaamheid een veelomvattend begrip. Het vergt daarom een integrale aanpak. Belangrijke pijlers binnen onze ambitie zijn: milieu, duurzaam inkopen, eerlijk zakendoen & mens en maatschappij. Dit uit zich in maatregelen om CO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen, recycling en omgang met energie. Ook zijn wij op zoek naar ketensamenwerking met oog voor mens en milieu.

Daarnaast is Hemmink deelnemer van de organisatie Brancheplan Verpakkingen, met als doel binnen de installatiebranche zo min mogelijk gebruik te maken van primaire grondstoffen.



**Samen bouwen aan een  
betere omgeving**





**Kennispartner voor bouw,  
industrie en infra**



**Hemmink B.V.**

Postbus 40013 | 8004 DA Zwolle  
Popovstraat 1 | 8013 RK Zwolle  
[hemmink.nl](http://hemmink.nl)