

DUET-AM, DUET-AM G3

Dualtech Anti masking detector



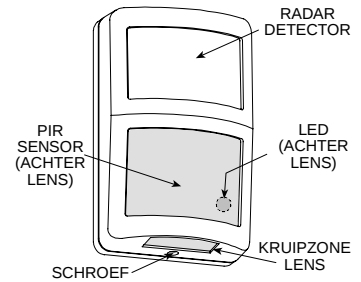
Visonic

Installatie instructies

1. ALGEMEEN

- Gecombineerde Fresnel en Cilindrische lens om het bereik en vals alarm immuniteit te verbeteren.
- Naar beneden gerichte kruipzones.
- **True Motion Recognition™ (TMR)** algoritme (gepatenteerd) voor een uitstekend onderscheid tussen storingsbronnen en echte bewegingen.
- Allernieuwste radartechnologie (DRO gestabiliseerde microstrip).
- Radar Beweging Simulator simuleert het bewegen van een menselijk lichaam in het radar gebied. Voor zelftest functie.
- Bereik instelling voor radar (MW) gedeelte.
- Zelftest functie voor PIR dor kortstondige hitte puls.
- Temperatuur compensatie PIR circuit.
- Uniek sabotage bescherming mechanisme.
- Programmeerbare bewegingsteller (1 of 2 bewegingen).

- Eenvoudig instelbare verticale calibratie.
- TEST ingang voor het aansturen van looptest LED op afstand.
- Aparte trouble relais uitgang.
- Anti masking bescherming.
- Witlicht bescherming.
- Optioneel verkrijgbare montage beugels voor plafond en wand.
- **DUET-AM G3** heeft lage voedingspanning detectie en extra afname sabotage beveiliging



Figuur 1 Vooraanzicht

2. SPECIFICATIES

Voedingspanning: 9–16 VDC

Stroomverbruik @ 12 VDC: 21 mA standby, 29 mA max.

Laag voedingspanning detectie (DUET-AM G3): < 8.5 VDC

PIR GEDEELTE

PIR Sensor: dubbel element lage ruis pyro sensor

PIR detectie LED: Groene LED knippert 5 seconden

Bewegingsteller: In te stellen op 1 of 2 bewegingen

Lens (zie Figuur 2)

Bundels: 32 in twee lagen (10 gordijn bundels in onderste laag)

Maximaal bereik: 20 x 20 m/ 90°

Verticale afstelling: FAR, MID en NEAR, in te stellen door de print omhoog of omlaag te schuiven.

RADAR GEDEELTE

Radar module: Microstrip DRO-gestabiliseerde doppler sensor

Radar frequentie: 10.525 GHz

Detectiegebied: instelbaar tussen 25% en 100% van het totale bereik (5 m tot 20 m)

Radar detectie LED: Groene LED knippert 5 seconden

ALARM, SABOTAGE & STORING

Alarm LED: Rode LED brandt 1-5 seconden als zowel PIR als Radar wordt geactiveerd.

Relais uitgang: Solid state (N.C) 100 mA / 30 VDC, 35 Ohm interne weerstand. Zal 2 – 3 sec. geactiveerd worden bij alarm, masking (alleen van toepassing voor DUET-AM G3) of voeding spanningsuitval.

Alarm Periode: 1-5 seconden

Sabotage schakelaar: N.C., 50 mA / 30 VDC

Storing (TRB) relais: Solid state (N.C), 100 mA / 30 VDC; 35 Ohm interne weerstand. Zal geactiveerd worden bij een interne storing, masking, laag voedingspanning (alleen van toepassing voor DUET-AM G3) of voeding spanningsuitval.

Storing/Masking indicatie: Groene en rode LED knipperen en TRB relais is geopend totdat de detector is gereset.

MONTAGE

Configuratie: Wand- of hoekmontage (zonder extra beugel)

Montage Hoogte: 2 - 2.6 m zonder beugel, 2 - 3.6 m met beugel

Opmerking: Montage hoogtes van boven de 2.6m kunnen de detectie bereik reduceren.

Let op: wanneer er montagebeugels worden toegepast kan het bereik afwijken van fig. 2 en 8.

Optionele beugels: BR-1 (wand), BR-2 (hoek) en BR-3 (plafond).

OMGEVING

RFI Bescherming: >30 V/m tot 1000 MHz.

Werktemperatuur: -10°C tot 50°C

Opslagtemperatuur: -20°C tot 60°C

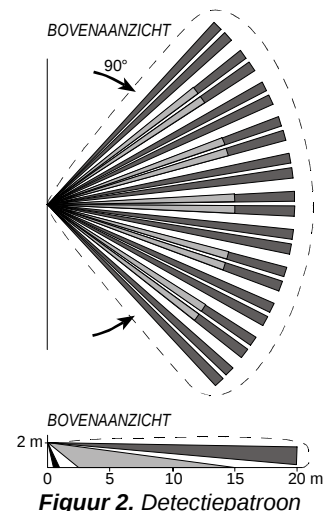
Masking vertraging: Ongeveer 60 seconden

FYSIEK

Afmetingen (H X W X D): 123 x 76 x 48 mm

Gewicht: 145 gr

Standaarden: Voldoet aan EN 50131-1 Klasse 2 (Klasse 3 voor DUET-AM G3) Klasse II, EN 50131-2-4



Figuur 2. Detectiepatroon

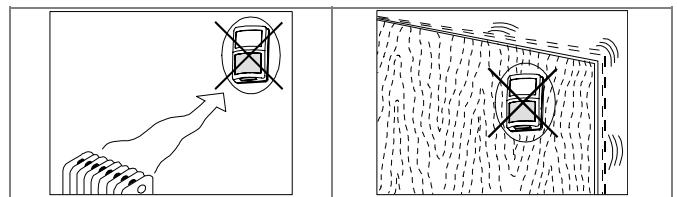
3. INSTALLATIE

3.1 Installatie tips

Om vals alarm te voorkomen:

Niet op warmte bronnen richten

Op een stabiele ondergrond monteren



Niet blootstellen aan tocht	Niet buiten plaatsen
Voorkom direct zonlicht	Niet bij elektrakabels plaatsen
Niet achter lamellen plaatsen	

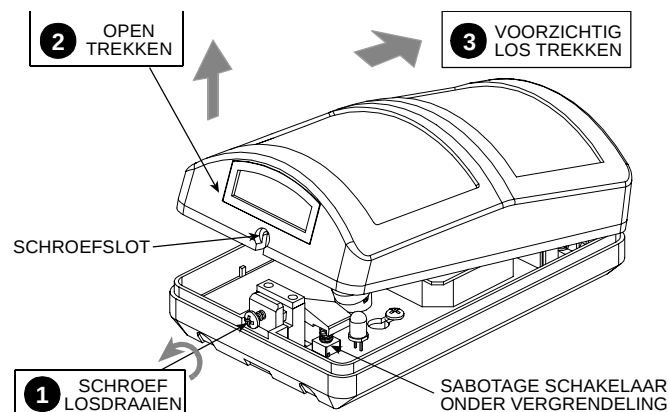
Neem tevens de volgende beperkingen in acht:

- Radargolven gaan door glas en niet-metalen muren. Zorg ervoor dat het radar bereik niet verder komt dan het te beveiligen ruimte, anders kan beweging in de volgende ruimte of buiten het gebouw zorgen dat het radar gedeelte geactiveerd wordt.
- Grote reflecterende objecten (met name metalen objecten) kunnen het radar bereik beïnvloeden.
- Indien twee DUET-AM melders in één ruimte worden geplaatst of met de achterkanten tegen elkaar met een muur ertussen, dan mogen de detectoren niet op elkaar gericht worden en dienen minimaal 2 meter uit elkaar te worden geplaatst.
- Plaats geen DUET AM waar één van de twee sensor circuits (PIR of Radar) door omgevingsinvloeden constant in alarm komen.
- Bij gebruik van de AM functie dient de detector gemonteerd te worden op een plek waar personen niet dichterbij dan 1 m van de detector kunnen komen.

3.2 Montage

A. Verwijder de voorkant van de behuizing zoals getoond in figuur 3.

BELANGRIJK: Wanneer de behuizing wordt vastgezet, dient de schroef van de behuizing goed vastgedraaid te worden – hierdoor wordt de sabotage schakelaar ingedrukt.



Figuur 3. Behuizing openen

- Draai de verticale afstelling schroef los, schuif de print omhoog en haal de print eruit.

C. Leg de print aan de kant.

D. Prik gaten in de uitbreekpoorten van de achterkant of zijkant van de detector (zie figuur 5). Bij DUET-AM G3, moet ook de extra sabotage schroefgat aan de achterzijde worden uitgekloofd.

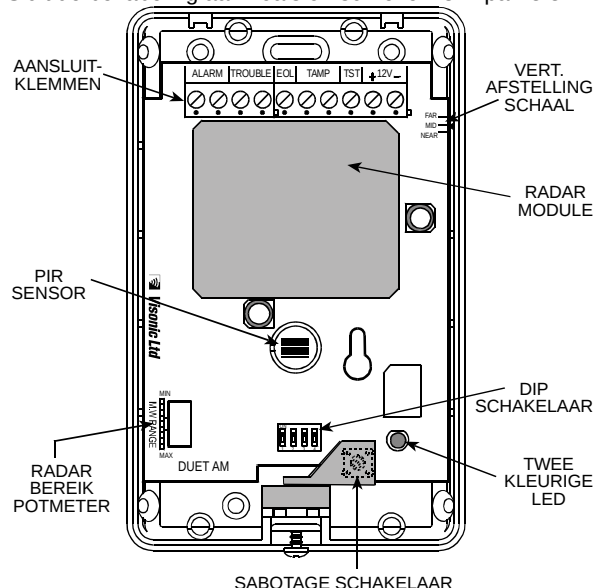
E. Druk een van de kabelgootjes uit (zie figuur 5).

F. Gebruik de gaten om de montagegaten af te tekenen en boren. (Voor de DUET-AM G3, moet de plek van de extra sabotage schroefgat gemarkeerd worden en een gat geboord. Gebruik indien nodig de meegeleverde pluggen).

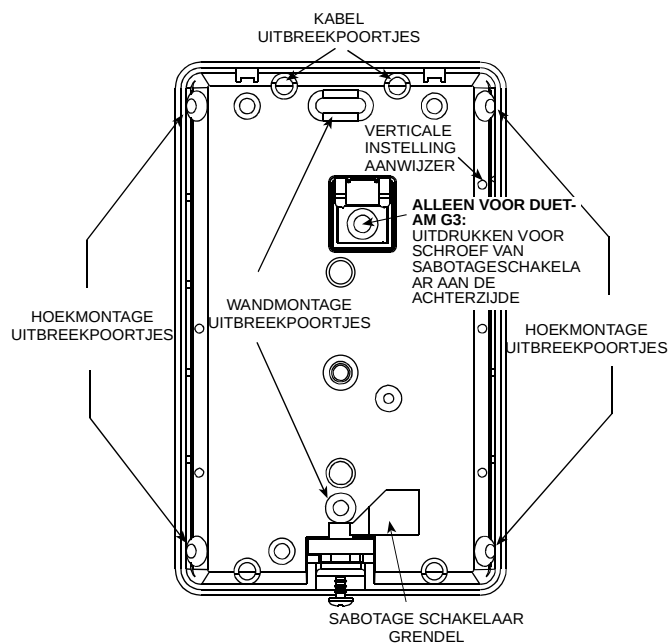
G. Breng de bekabeling door een van de kabel invoergaten naar binnen en monteer de achterkant van de behuizing op de muur.

H. Plaats de print terug in de behuizing.

I. Sluit de bekabeling aan zoals omschreven is in par. 3.3.



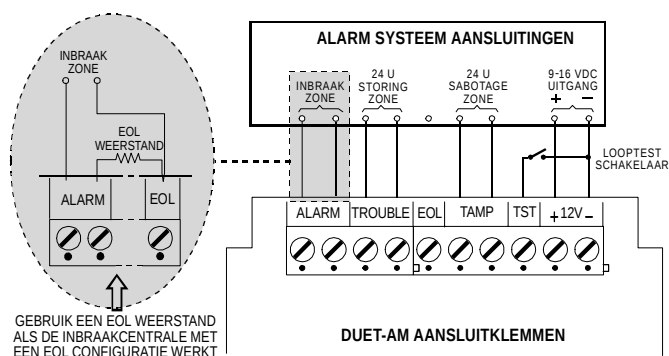
Figuur 4. Print layout



Figuur 5. Achterkant behuizing

3.3 Aansluiten

Gebruik figuur 6 om de bekabeling aan te sluiten:



Figuur 6. Aansluitschema

Notitie: Kit de gaten voor montage en kabels af om te zorgen dat er geen insecten in de behuizing kunnen komen.

TST INGANG

De tweekleurige LED kan middels de TST ingang worden geactiveerd voor het uitvoeren van een looptest.

TST ingang naar (-) getrokken - LED geactiveerd

TST ingang hoog (+12V) - LED niet actief (indien dipswitch 2 op ON staat).

3.4 Het opstartproces

Nadat de (+) en (-) klemmen op een voeding zijn aangesloten, zal de DUET AM gedurende 60 seconden in een opstart modus komen. Deze opstartperiode wordt getoond door het afwisselend knipperen van de groene en rode LED.

Let op! Als de rode en groene LED niet na 60 seconden stoppen met knipperen is er ofwel een interne fout geconstateerd of een masking alarm (indien dipswitch is ON).

3.5 Wat gebeurt er bij masking?

Attentie! De hieronder beschreven procedure is alleen van toepassing als dipswitch 3 op ON staat.

Indien er iets op de lens wordt geplakt of indien er iets voor de lens wordt geplaatst, zal de DUET AM na 60 seconden een masking alarm geven:

- De rode en groene LED gaan om en om knipperen;
- Het TRB relais opent. Dit relais blijft geopend totdat de masking is verholpen en de detector is gereset. (zie par. 3.13)

BELANGRIJK! Wanneer het radar gedeelte van de DUET-AM beweging detecteert, terwijl het PIR gedeelte geen beweging detecteert, bijvoorbeeld omdat de radar beweging achter een muur detecteert, kan er een masking alarm gegeven worden. Zorg er dus voor dat het radar gedeelte van de DUET-AM niet verder dan de te beveiligen ruimte kijkt!

3.6 LED indicaties

De tweekleurige LED wordt gebruikt om diverse alarm en storing indicaties weer te geven:

Tabel 1. LED indicaties

LED	Betekenis
Geen	Geen detectie
Groen aan (5 sec.)	Radar looptest detectie
Groen knipperen	PIR looptest detectie
Rood aan (5 sec.)	Alarm: Radar + PIR detectie
Rood en groen knipperen	- Storing gedetecteerd (of masking als dipswitch 3 op ON staat) - Opstart procedure (stopt 60 seconden na het opstarten).

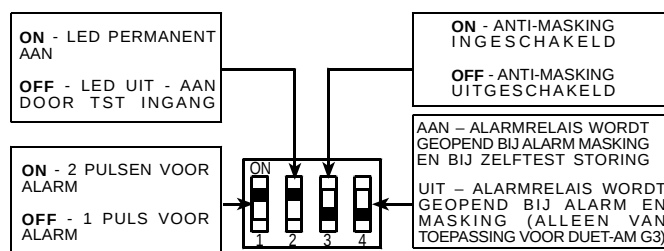
Notities:

1. Tijdens de looptest zal de groene LED branden (Radar detectie) of knipperen (PIR detectie), afhankelijk van de detectiemethode die het eerst gedetecteerd heeft. Als gedurende deze tijd de andere detectiemethode ook beweging detecteert, zal de groene LED uitgaan en zal de rode LED gaan branden (om een alarm detectie aan te geven).

2. Als de rode en groene LED niet na 60 seconden stoppen met knipperen is er ofwel een fout in het circuit ontdekt of is de melder gemaskeerd (indien dipswitch 3 op ON staat).

3.7 DIP switch

Met de DIP switch schakelaars op de print kunnen 4 functies worden geschakeld.

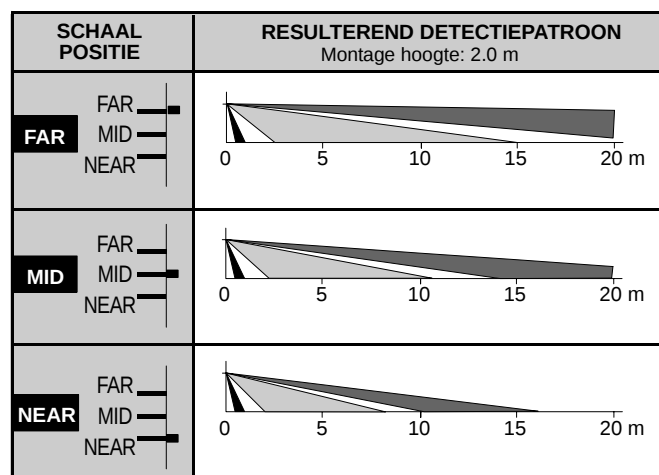


NOTITIE: SCHAKELAAR POSITIES ZIJN STANDAARD FABRIEKSWAARDEN

Figuur 7. DIP Switch schakelaars

3.8 Verticale afstelling

De verticale afstellingschaal is te vinden aan de rechter bovenkant van de print. U kunt de print op één van de drie posities zetten – FAR, MID en NEAR. Om de afstelling te wijzigen kunt u de print bevestigingsschroef losdraaien en de print naar boven of beneden schuiven. Gebruik figuur 8 om het gewenste PIR bereik te bepalen. Draai de schroef na het afstellen weer goed vast.



Figuur 8. Verticale afstelling

Let op! Indien er montagebeugels worden gebruikt, kan het daadwerkelijke bereik afwijken van de getoonde patronen in figuur 2 en 8.

3.9 Pulsteller instellen

Zet DIP switch 1 op ON indien u de PIR sensor op maximaal vals alarm immuniteit wilt instellen. In dit geval heeft de sensor twee detecties nodig om alarm te geven. Voor een snelle reactie moet DIP switch 1 op OFF gezet worden. In dit geval heeft de PIR sensor genoeg aan één detectie.

3.10 PIR looptest

- Draai de MW RANGE potmeter helemaal naar MIN.
- Zet de looptest LED aan, oftewel DIP switch 2 op ON te zetten of door de TST ingang naar (-) te trekken.
- Sluit de behuizing.
- Loop nu door het gehele detectiegebied van de DUET AM. Iedere keer dat de PIR sensor een beweging detecteert, zal de groene LED gedurende 5 seconden knipperen.
Notitie: Als de groene LED brandt in plaats van knippert, is de beweging gedetecteerd door de Radar.
- Indien de PIR sensor niet op het verste punt van het detectiegebied detecteert, open de behuizing en voer de verticale afstelling opnieuw uit en looptest de detector opnieuw.

3.11 Radar looptest

- A. Verwijder de deksel van de behuizing.
- B. Controleer dat de MW RANGE potmeter helemaal naar MIN gedraaid is. Zet de looptest LED aan, ofwel door DIP switch 2 op ON te zetten of door de TST ingang naar (-) te trekken.
- C. Loop door het detectiegebied van de DUET AM, begin bij het uiterste punt. Indien een beweging door de radar sensor wordt gedetecteerd, zal de groene LED continu branden.
- D. Indien uw bewegingen niet door de radar sensor worden gedetecteerd, draai de MW RANGE potmeter iets naar MAX. Herhaal stap 5 en 6 totdat het gewenste resultaat is bereikt.

Let op! Het radar bereik mag niet verder komen dan het totale detectiegebied van de detector.

- E. Loop door het gehele bereik en controleer dat uw bewegingen overal goed gedetecteerd worden.

3.12 Alarm looptest

- A. Zet de looptest LED aan, ofwel door DIP switch 2 op ON te zetten of door de TST ingang naar (-) te trekken.
- B. Sluit de behuizing.
- C. Loop door het gehele detectiegebied en controleer dat uw bewegingen overal goed gedetecteerd worden (de rode LED moet 3-5 seconden branden).

- D. Wanneer u dit gedaan heeft, zet dan de LED uit door DIP switch 2 op OFF te zetten of door de TST ingang af te schakelen.

- E. Maak de behuizing weer dicht en draai de schroef onder op de behuizing goed vast.

Attentie! Het wordt aangeraden om het detectie bereik van de detector minstens twee keer per jaar te controleren.

3.13 Reset na storing

Doe het volgende als de TRB uitgang word aangestuurd en DIP schakelaar 3 staat op ON (Anti-Masking aan):

- Controleer nauwkeurig of de detector op de een of andere manier is afgeplakt, bespoten of dat het zicht op een andere manier is geblokkeerd.
- Reset de detector door een looptest uit te voeren door het detectiegebied (voor DUET-AM G3 op 3m afstand) van de detector. Zorg dat de detector meerdere keer in alarm (voor DUET-AM G3, 3 keer) zal komen.

Als alles weer in orde is zal de LED stoppen met knipperen en zal het TRB relais weer afvallen.

Notitie: Indien een looptest er niet voor zorgt dat de LED stopt met knipperen en DIP switch 3 op ON staat en er geen andere oorzaak is die masking kunnen veroorzaken, is de storing veroorzaakt door een interne fout in het PIR of Radar circuit.

4. OVERIGE NOTITIES

Alhoewel de detector een uiterst betrouwbaar apparaat is, geeft dit niet 100% garantie tegen indringers. Zelfs de beste detectoren kunnen verzuimen een alarm melding te geven:

- Wanneer de DC voedingsspanning niet of incorrect is aangesloten.
- Omdat een PIR niet een volledig bereik heeft in het beschermde gebied. De PIR detecteert alleen bewegingen die door de straal breken.
- Omdat beweging achter deuren, scheidingswanden, ramen etc. niet door de PIR sectie wordt gedetecteerd.
- Wanneer de omgeving een temperatuur van 32°C - 40°C bereikt, kan de werking van de detector afnemen.

- Het detectiebereik van de radar sectie kan afwijken wanneer er zich metalen voorwerpen zich in het beveiligde gebied bevinden.
- Omdat een component, onverwacht, niet naar behoren functioneert.

Het bovenstaande lijstje bestaat uit de meest voorkomende redenen voor foutief functioneren van een detector. Deze lijst is in geen geval compleet. Het wordt daarom aangeraden om de detector en het complete alarm systeem regelmatig te controleren op goed functioneren. Verder moet een alarmsysteem niet gezien worden als vervanging van een verzekeringspolis.

GARANTIE

Visonic Limited (de "Fabrikant") garandeert uitsluitend aan de oorspronkelijke aankoper (de "Aankoper") dat alleen dit product ("het Product") vrij is van defecten in materiaal en vakkundigheid bij normaal gebruik en onderhoud, over een periode van twaalf (12) maanden vanaf de datum van levering door de Fabrikant. Deze Garantie geldt uitsluitend op voorwaarde dat het Product correct werd geïnstalleerd, onderhouden en bediend bij normaal gebruik conform de aanbevolen installatie- en bedieningsinstructies van de Fabrikant. Deze Garantie is niet van toepassing op producten die omwille van een andere reden, te bepalen door de Fabrikant, defect zijn, zoals een verkeerde installatie, het niet volgen van de aanbevolen installatie- en gebruiksinstructies, verwaarlozing, sabotage, misbruik of vandalisme, ongeval, wijzigingen aan het product, of reparatie door anderen dan de Fabrikant.

De Fabrikant houdt niet voor dat dit Product niet gecompromiteerd en/of misleid kan worden of dat het Product elk overlijden, persoonlijke en/of lichamelijke verwonding en/of schade aan eigendommen als resultaat van een inbraak, diefstal, brand of andere gebeurtenis kan voorkomen of dat het Product in alle gevallen een adequate waarschuwing of bescherming zal geven. Een goed geïnstalleerd en onderhouden product vermindert enkel het risico van dergelijke gebeurtenissen zonder waarschuwing, maar het is geen verzekering of garantie dat zo'n gebeurtenis niet zal plaatsvinden.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF EN UITDRUKKELIJK IN PLAATS VAN ALLE ANDERE SCHRIFTELIJKE OF MONDELINGE GARANTIES, VERPLICHTINGEN OF AANSPRAKELIJKHEDEN, UITDRUKKELIJK AANGEGEVEN OF GEIMPLICEERD, INCLUSIEF ENIGE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BIJZONDER DOEL OF ANDERS. IN GEEN GEVAL ZAL DE FABRIKANT JEGENS IEMAND AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE GEVOLG- OF INCIDENTELE SCHADE DOOR SCHENDING VAN DEZE GARANTIE OF ENIGE ANDERE GARANTIES, ZOALS BOVENVERMELD.

IN GEEN ENKEL GEVAL ZAL DE FABRIKANT AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE SCHADE, INBEGREPEN ZONDER BEPERKING, VOOR SPECIALE, INDIRECTE, ONVOORZIENE, RESULTERENDE, OF STRAFRECHTELIJKE SCHADE OF VERLIES, SCHADE OF KOSTEN, MET INBEGRIJP VAN HET VERLIES VAN HET GEBRUIK, WINSTEN, OPBRENGSTEN, OF GOODWILL, RECHTSTREEKS OF ONRECHTSTREEKS VOORTVLOEIEND UIT DE ONMOGELIJKHEID VAN HET PRODUCT GEBRUIK TE MAKEN, OF VOOR HET VERLIES OF DE Vernietiging van andere eigendommen of enige andere reden, zelfs indien de Fabrikant op de hoogte werd gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade.

DE FABRIKANT IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR OVERLIJDEN, PERSOONLIJKE EN/OF LICHAAMELIJKE VERWONDING EN/OF SCHADE AAN EIGENDOM OF ANDER VERLIES, HETZIJ DIRECT, INDIRECT, INCIDENTEEL, OF GEVOLGSCHADE, OF ANDERZIJDS, GEBASEERD OP EEN BEWERING DAT HET PRODUCT NIET GOED ZOU HEBBEN GEFUNCTIEERD.

Nochtans, indien de Fabrikant direct of indirect aansprakelijk wordt gehouden voor enig verlies of schade onder deze beperkte waarborg, **DAN ZAL DE MAXIMALE (EVENTUELE) AANSPRAKELIJKHEID VAN DE FABRIKANT IN GEEN GEVAL DE AANKOOPPRIJS VAN HET PRODUCT OVERSCHRIJDEN**, dat als vereffende schade vastgesteld zal worden en niet als een straf en het zal het volledige en enige rechtsmiddel zijn tegen de Fabrikant.

Door aanvaarding van de levering van het Product, stemt de Aankoper in met de genoemde verkoopvoorwaarden en garantie en bevestigt hij/zij hiervan op de hoogte werd gesteld. Sommige rechtsgebieden staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, bijgevolg gelden deze beperkingen mogelijk niet onder bepaalde omstandigheden.

De Fabrikant is in geen geval aansprakelijk voor het niet naar verwachting presteren van het Product als het gevolg van sabotage en/of de verstoring van de telecommunicatie of elektronische apparatuur of programma's. De verplichtingen van de Fabrikant zullen onder deze Garantie beperkt worden tot het repareren en/of vervangen, door hem te bepalen, van het defecte product of enig deel daarvan. Een herstel en/of vervanging verlengt de oorspronkelijke Garantieperiode niet. De Fabrikant is niet verantwoordelijk voor demonterings- en/of herinstallatiekosten. Om van deze Garantie gebruik te kunnen maken, dient het Product met een vooruitbetaalde en verzekerde zending teruggestuurd te worden aan de Fabrikant. Alle verzend- en verzekeringskosten vallen onder de verantwoordelijkheid van de Aankoper en worden niet opgenomen in deze Garantie.

Deze garantie zal niet gewijzigd, aangepast of verlengd worden, en de Fabrikant machtigt niemand om in zijn opdracht deze garantie te wijzigen, aan te passen of te verlengen. Deze garantie is alleen van toepassing op het Product. Alle producten, accessoires of hulpstukken van anderen die in samenwerking met het Product gebruikt worden, inclusief de batterijen, zullen slechts gedekt worden door hun eigen eventuele garantie. De Fabrikant is niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, incidentele, gevolg- of andere schade of verlies, die veroorzaakt is door een defect van het Product tengevolge van producten, accessoires of hulpstukken van anderen, inclusief batterijen die in samenwerking met de Producten gebruikt zijn. Deze Garantie is exclusief bedoeld voor de oorspronkelijke Aankoper en is niet overdraagbaar.

Deze Garantie geldt als aanvulling en heeft geen invloed op uw juridische rechten. Elke bepaling in deze garantie die in strijd is met de Wetgeving in de staat of het land waar het Product wordt geleverd, is niet van toepassing.

Waarschuwing: De gebruiker dient de installatie- en gebruiksinstructies van de Fabrikant op te volgen en onder andere het Product en het hele systeem minstens eenmaal per week te testen. Bovendien dient de gebruiker alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen te treffen voor zijn/haar veiligheid en de bescherming van zijn/haar eigendom.

1/08



Visonic®

VISONIC LTD. (ISRAEL): P.O.B 22020 TEL-AVIV 61220 ISRAEL. PHONE: (972-3) 645-6789, FAX: (972-3) 645-6788

VISONIC INC. (U.S.A.): 65 WEST DUDLEY TOWN ROAD, BLOOMFIELD CT. 06002-1376. PHONE: (860) 243-0833, (860) 223-0020. FAX: (860) 242-8094

VISONIC LTD. (UK): UNIT 6 MADINGLEY COURT CHIPPENHAM DRIVE KINGSTON MILTON KEYNES MK10 0BZ. TEL: (0870) 7300800 FAX: (0870) 7300801

PRODUCT SUPPORT: (0870) 7300830

VISONIC GmbH (D-A-CH): KIRCHFELDSSTR. 118, D-40215 DÜSSELDORF, TEL.: +49 (0)211 600696-0, FAX: +49 (0)211 600696-19

VISONIC IBERICA: ISLA DE PALMA, 32 NAVE 7, POLÍGONO INDUSTRIAL NORTE, 28700 SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES, (MADRID), ESPAÑA. TEL (34) 91659-3120,

FAX (34) 91663-8468. www.visonic-iberica.es

INTERNET: www.visonic.com

©VISONIC LTD. 2010 DUET-AM DUET-AM G3 DN1812- (REV. 1, 6/10) Translated from DE1812 Rev. 3



MADE IN
ISRAEL