

Hager rookmelders

Bewaar exemplaar
Ook alle actuele informatie over relevante
normen en voorschriften opgenomen.



Zo'n mooie rookmelder voor zo'n goede prijs

Top rookmelders met aantrekkelijk design

Betrouwbaarheid en veiligheid staan centraal: De nieuwe rookmelders van Hager voor woningbouw signaleren vroegtijdig brand met rookontwikkeling en tonen deze met akoestische en optische signalen. De keuring conform DIN EN 54-7 voor professionele rookmelders en conform DIN EN 14604 voor rookmelders garandeert de hoogste betrouwbaarheid van de componenten.

Hager introduceert 2 series rookmelders: een batterij-gevoede (TG500) en een 230 V gevoede met backup batterij (TG501). De voeding van de serie TG500 geschiedt met een 9V alkaline blokbatterij; de uitvoering TG501 wordt aangesloten op het 230 V stroomnet – hier wordt een extra 9 V alkaline blokbatterij als backup-beveiliging ingezet. Beide series zijn leverbaar in de kleuren helder wit, aluminium en bruin.

Alle rookmelders werken volgens het optische principe: Zodra rook in de woning of ruimte binnendringt, wordt deze herkend en een luid akoestisch alarmsignaal wordt geactiveerd. Tevens knippert een rode LED én gaat permanent een wit licht branden, als oriëntatieverlichting. De montage kan zowel individueel als gekoppeld tot en met 40 rookmelders gebeuren.

Een groot aantal extra functionaliteiten verhoogt de betrouwbaarheid van de rookmelders. Zo krijgt men bij de benodigde batterijwissel of vervuiling een waarschuwingssignaal.

Een rode LED geeft signaal voor eventuele storingen. Het meest unieke kenmerk is zeker de processor gestuurde signaalwerking met *Auto Adjusting Technology* dat vervuiling van de rookkamer compenseert.

Alle rookmelders beschikken over een testknop voor handmatige functietest (met verminderde geluidsterkte van het alarmsignaal) en tijdelijke onderdrukking van alarm- en storingssignalen. Montage- en diefstalbeveiliging zorgen voor extra zekerheid. De montage is alleen met ingeklikte batterij mogelijk. Via een speciale uitbreekknop kan een antidiefstalbeveiliging worden ingesteld.

Vanwege het grote temperatuurbereik van -10° C tot +55° C zijn de Hager rookmelders inzetbaar in woningen, appartementen, vakantiewoningen, caravans, etc.

Betrouwbaar en zeker: de serie rookmelders van Hager. Uiteraard werken deze producten volgens de Europese normen.

De rookmelders hangen vanzelfsprekend in het zicht. Niet onbelangrijk dus, dat de Hager rookmelders fraai vormgegeven zijn.

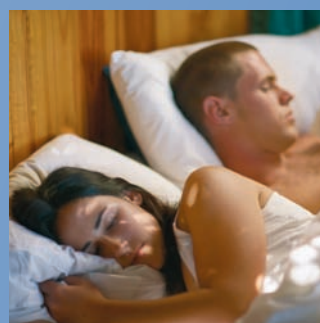
Installatiegemak voor de installateur én bedieningsgemak voor de eindgebruiker.

Uw voordelen

- Inzetbaar voor individuele en gekoppelde montage (max. 40 stuks)
- Batterij en 230 V varianten
- Waarschuwingssignaal bij lege batterij
- Waarschuwingssignaal bij ernstige vervuiling
- Lege batterij-indicatie alleen overdag
- Wegdrukfunctie
- Scherp geprijsd
- Oriëntatieverlichting in geval van alarm
- Aantrekkelijk design
- KNX koppeling voorbereid



**De veiligheid van
een rookmelder....
waar u maar wilt!**

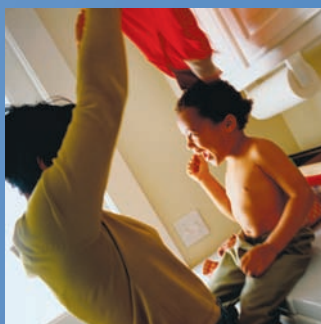




De fraai vormgegeven rookmelders van Hager.



Oriëntatieverlichting zodra er rook gedetecteerd wordt.



Volgens de strengste normen gekeurde rookmelders 230V en 9 V batterij

De TG500 en TG501 zijn series rookmelders die ingezet kunnen worden voor vierentwintig uur per dag bewaking van uw persoonlijke veiligheid in huizen, appartementen, kleine kantoren, werkruimten vakantiehuisjes en caravans. Beide series zijn verkrijgbaar in 3 kleuren die goed aansluiten bij de meeste interieurs: helderwit, aluminium en bruin. Alle rookmelders kunnen volledig zelfstandig werken en daarnaast is de mogelijkheid aanwezig om alle TG500 en TG501 producten via bedrading met elkaar te koppelen tot een maximum van 40 stuks in één circuit. Koppeling heeft het voordeel dat het alarmsignaal door het gehele gebouw wordt verspreid zodat u nog eerder kunt reageren op een beginnende brand.

De TG501 voldoet aan de hoge en meest recente eisen op het gebied van normering en veiligheid:

- het Nederlandse bouwbesluit (NEN2555)
- EN 14604-10 Algemene norm voor rookmelders
- EN 54-7 Norm professionele rookmelders

Werkingsprincipe

De rookmelder werkt op basis van het optische meetprincipe. In de rookmelder is hiervoor een zogenaamde rookkamer aanwezig waarin voortdurend de helderheid van de langsstromende lucht gemeten wordt door een speciale computerchip. Bij aanwezigheid van rookdeeltjes vermindert de helderheid van de lucht en geeft

de chip het alarmsignaal door aan een zeer luide pieper die meer dan 85 dB produceert op 3 meter afstand. De chip zorgt er verder ook voor dat alle andere aangesloten rookmelders alarm gaan geven. Een speciale witte LED in iedere rookmelder zorgt er tijdens het rookalarm voor dat mens en dier zich in het absolute donker nog kunnen oriënteren.

Extra veiligheid en controle

De TG500 en TG501 zijn uitgerust met speciale veiligheidsvoorzieningen. De computerchip compenseert vervuiling van de rookkamer en test elke 10 seconden of de batterij nog voldoende vol is.

Bij een bijna lege batterij wordt alleen overdag gestart met een geluidssignaal, dat aangeeft dat de batterij vervangen moet worden. De TG501 werkt op 230V netspanning dus de batterij wordt nauwelijks gebruikt. Gebruikelijk is een batterij levensduur van 1,5 jaar. Bij de Hager TG501 installatie kan de alkaline batterij tot wel 3 jaar gebruiksklaar blijven zonder tussentijdse vervanging. Door toepassing van speciale 9V lithium blokbatterijen in de TG500 kunnen nog langere onderhoudsvrije tijden worden verkregen. De onderhoudstijden kunnen variëren afhankelijk van de capaciteit en kwaliteit van de gebruikte batterij.

Toepassing

De TG501 wordt aanbevolen voor woonkamer, slaapkamer, trapportaal, gang, hal, overloop en zolder. In het Nederlandse

bouwbesluit is het verplicht gesteld om in elke ruimte die op een vluchtroute naar buiten ligt een rookmelder te plaatsen. In de praktijk zijn dit meestal de woonkamer, trap, hal, overloop en zolder. Per huis dienen er gemiddeld 3 tot 4 gekoppelde rookmelders van het type TG501 geplaatst te worden.

Alle handige extra's van de TG500 en TG501 series op een rij:

- Auto Adjusting Technology (vervuilings-compensatie)
- Wit oriëntatielicht bij alarm
- Testknop met lagere geluidssterkte (73 dB)
- Automatische reinigings-signalering
- Eenvoudig te reinigen met een stofzuiger
- Extra lange batterij levensduur tot 3 jaar (met alkaline batterij)
- "Batterij vervangen" geluidssignaal start alleen overdag (ongestoorde nachtrust)
- Schoonmaakstand waarbij de detectie tijdelijk 15 minuten wordt uitgeschakeld
- Montage blokkering bij afwezigheid batterij
- Antidiefstal vergrendeling
- Groot temperatuurbereik van -10° tot +55° C
- Automatische zelftest elke 10 seconden
- Koppelbaar tot 40 melders in één circuit
- Draadloze koppeling met tebis KNX voorbereid
- Levensduur van de melder is 10 jaar (wettelijk maximum)
- 2 jaar garantie



TG500A



TG500B

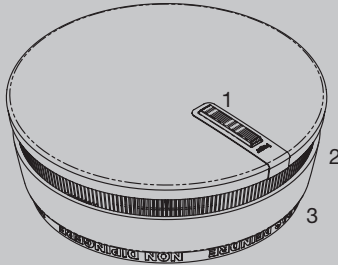


TG500C

Omschrijving	Verp.	Best.nr.
Rookmelder LED- indicatie: Rode LED: Brandalarm en storing Groene LED: in bedrijf (bij 230 V uitvoering) Witte LED: Oriëntatieverlichting in geval van brand	Afmeting: 125 x 48 mm	
Rookmelder batterij	Voeding: 9 V blokbatterij alkaline	
Rookmelder, batterij 9V Rookmelder, batterij 9V Rookmelder, batterij 9V	kleur: helder wit kleur: aluminium kleur: bruin	1 1 1
Rookmelder 230 V	Voeding: 230 V met 9 V blokbatterij alkaline (Backup beveiliging)	
Rookmelder, 230V Rookmelder, 230V Rookmelder, 230V	kleur: helder wit kleur: aluminium kleur: bruin	1 1 1
		TG500A TG500B TG500C TG501A TG501B TG501C

Rookmelder (9 V DC / 230 V AC)

TG501



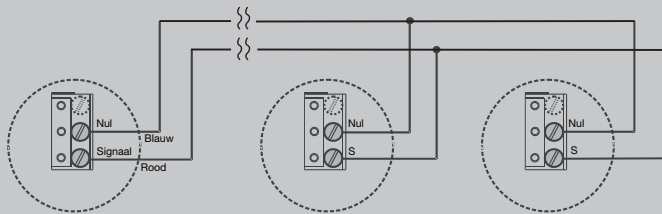
- 1 Drukknop met ingebouwde LED lampjes
- 2 Rookmelder met rookdetectiekamer
- 3 Montageplaat met connector en vergrendeling

Onderlinge koppeling via bedrading

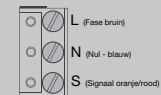
Voor het onderling doorverbinden van de rookmelders is een aparte leiding nodig van minimaal 1,5 mm². In Nederland dient deze draad oranje/rood van kleur te zijn. Maximaal kunnen 40 melders worden gekoppeld in één circuit met een lengte van max. 400 meter. Met de TG510 en TG511 kunnen op termijn ook draadloze koppelingen gemaakt worden tussen melders onderling en gebouwautomatiseringssysteem tebis KNX.



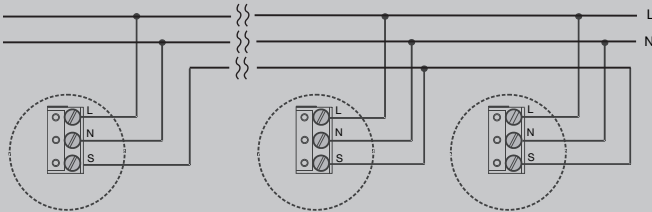
Aansluitschema voor rookmelders met alleen batterijvoeding



Aansluitschema voor 230V~ rookmelders



Batterijmelders kunnen ook gekoppeld worden met 230 V melders; alleen S en N doorverbinden. Let op uw veiligheid!



Funcities van de testknop

Door de testknop langer of korter in te drukken wordt de gewenste functie geactiveerd.

Tijdsduur indrukken testknop	Bijbehorende functie
1 - 3 seconden signaal na ca. 1 sec.	- Stopzetten van alarmsignaal (batterij bijna leeg, en schoonmaak verzoek). - Onderdrukken van detectie gedurende 15 minuten
3 - 6 seconden signaal na ca. 3 sec.	Oproepen van de laatste gebeurtenis uit het geheugen. Rookmelder herhaalt dit signaal gedurende 30 seconden.
6 - 10 seconden signaal na ca. 6 sec.	Leegmaken van het geheugen
> 15 seconden	Testen van het alarmsignaal

Technische gegevens

Detectie methode
Besturing
Detectie bereik
Max. montage hoogte
Montageplaats

Optisch principe
Microprocessor sturing
50 m² (4 m radius)
12 m hoogte
Plafond of dakbeschoot: op minimaal 0,5 m afstand van de wand of objecten hoger dan 150 mm

Energievoorziening:
Batterij rookmelders
Voedingsspanning
Stroomopname standby

9 V DC
ca. 20 µA

Batterij type
(Duracell)

9 V alkaline batterij IEC6 LR61
Alkaline: levensduur ca. 3 jaar
9 V lithium batterij U9VL (Ultralife)
Lithium: levensduur ca. 6 jaar

230V rookmelders
Voedingsspanning
Stroomopname standby

230 V AC 50..60Hz; 9V backup
30mA AC; 20 µA

Batterij type
(Duracell)

9 V alkaline batterij IEC6 LR61
Alkaline: levensduur ca. 3 jaar
Lithium: **niet** toegestaan icm 230 V

LED signalering:

rode LED Rookalarm of storing
groene LED Netspanning aanwezig
witte LED Noodverlichting bij alarm

Geluidssterkte:

bij rookdetectie > 85 dB bij 3 m
bij testen en storing ca. 73 dB bij 3 m

Doorkoppeling

max. aantal melders 40 stuks
max. leidinglengte 400 m
min. leidingdoorsnede 1,5 mm² (kleur rood)

Max. omgevingstemperatuur -10°C tot +55°C / max. 90%
Opslag en in bedrijf relatieve vochtigheid

Gewicht incl. batterij ca. 210 g
Afmetingen (D x H) 125 mm x 48 mm

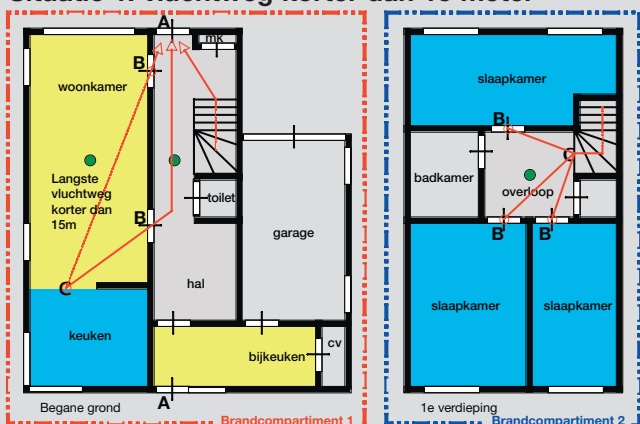
Veiligheidsklasse Klasse II
Beschermingsklasse IP 42



Het installeren van rookmelders bij nieuwbouw en renovatie is in Nederland gebonden aan strenge richtlijnen en normen. Het Nederlands Bouwbesluit schrijft voor dat de rookmelders moeten voldoen aan de normen NEN2555:2002, NEN2555-A1:2006, EN 14604 en EN 54-7. Alle 230 V TG501 rookmelders van Hager voldoen aan al deze normen. Rookmelders moeten geplaatst worden in alle ruimten die als vluchtroute gebruikt worden om de woning te verlaten.

In NEN2555 wordt gesproken van verblijfs- of transportruimten die besloten ruimten zijn. Het aantal rookmelders dat moet worden geïnstalleerd hangt af van de aantallen buitendeuren, besloten ruimten, transportruimtes en de lengte van de vluchtweg (loopafstand) naar de buitendeuren. Een paar praktische voorbeelden die veel voorkomen:

Situatie 1: vluchtweg korter dan 15 meter

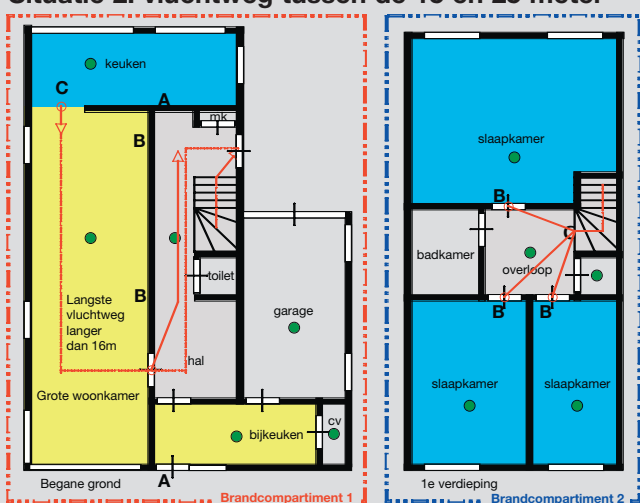


Voorbeeld 1:

Een standaard ééngezinswoning

In de meeste eengezinswoningen is de vluchtweg korter dan 15 meter. Verplicht is rookmelders te plaatsen in alle transportruimten d.w.z. de hal en de overloop. De vluchtweg vanuit de keuken loopt via de woonkamer. De woonkamer is een verblijfsruimte die gebruikt wordt als vluchtroute, dus ook hier een rookmelder plaatsen.

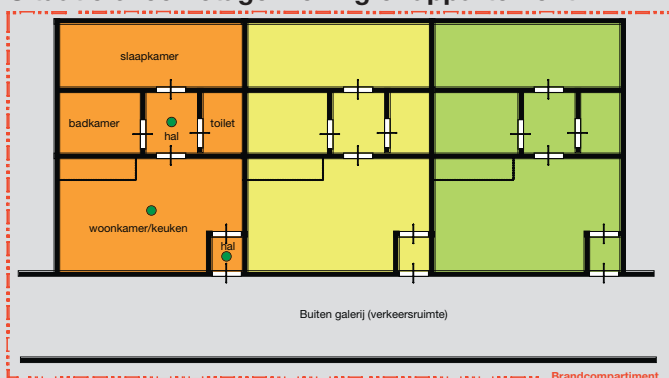
Situatie 2: vluchtweg tussen de 15 en 25 meter



Voorbeeld 2: Een luxe woning met uitgebouwde keuken

In deze woning is de langste vluchtweg meer dan 15 meter. Gemeten vanuit de toegang naar de open keuken. In deze situatie zegt de norm dat in alle voor mensen toegankelijke ruimten een rookmelder geplaatst moeten worden. Deze ruimten zijn: slaapkamers, zolder, garage, berging, (bij)keuken, woonkamer, hal overloop, en technische ruimtes voor centrale verwarming en ventilatie. Badkamers en toiletten zijn uitgezonderd. Het voordeel van deze situatie is dat de verplichte brandvertragende deuren bij de woonkamer en de garage mogen vervallen door toepassen van de rookmelders in deze ruimten.

Situatie 3: een etage woning of appartement



Voorbeeld 3: Appartement

In een flatgebouw worden de woningen gezien als een apart subbrand compartiment. Ook hier gelden dezelfde regels als bij de eengezinswoning. Belangrijk om te weten is dat deuren die uitkomen op een gesloten balkon geen vluchtweg zijn. Buitendeuren die uitkomen op een open galerij met (twee uitgangen) gelden wel als vluchtweg. In het voorbeeld moeten 3 melders worden geplaatst: de beide hallen en de woonkamer.

Extra's voor nog meer veiligheid

Alle Hager rookmelders kunnen onderling worden gekoppeld. Dit is volgens de norm niet altijd verplicht maar het verhoogt de veiligheid aanzienlijk (wanneer het geluidsniveau beneden 65 dB komt, zie NEN2555 4:12). Het alarmsignaal wordt doorgegeven naar alle melders zodat iedereen in de woning het alarmsignaal duidelijk kan horen.

Een nieuwe draadloze rookmelder (KNX) wordt ontwikkeld, alsmede extra uitbreidingen die het mogelijk maken om bijvoorbeeld de verlichting in te schakelen, rolluiken en deuren te openen en brandmeldingen door te geven naar uw (mobiele) telefoon.

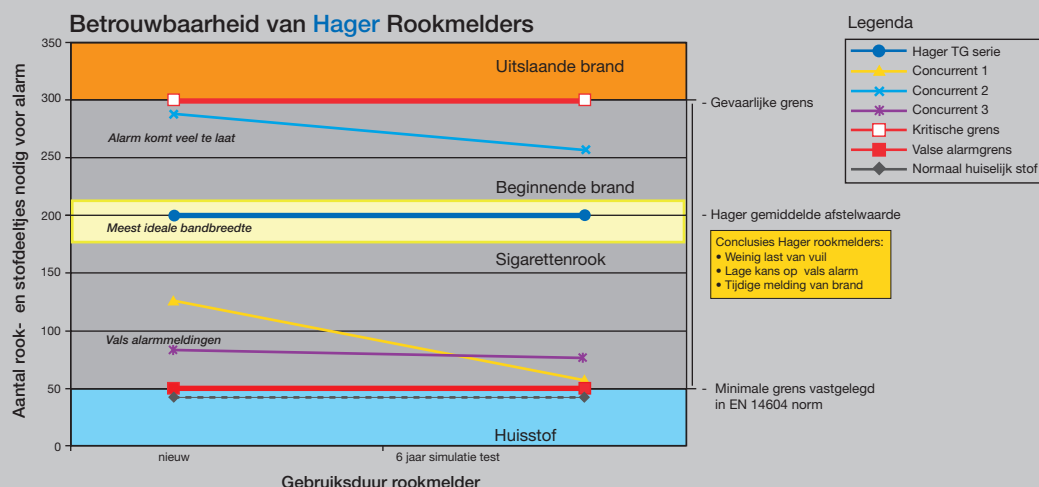
¹ Note:

Deze installatiewijzer is informatief bedoeld en mag niet gebruikt worden als vervanging van de geldende normteksten. Kijk voor meer informatie op www.hager.nl.

Auto Adjusting Technology

Voordat wij onze rookmelders op de markt brengen willen wij er zeker van zijn dat wij onze klanten een kwalitatief hoogwaardig en betrouwbaar product bieden. Het gaat immers om het redden

van mensenlevens. Om dit te bewijzen hebben wij onze producten zeer kritisch getest volgens de normen EN14604 en EN54-7. Tevens hebben wij in ons eigen laboratorium onze resultaten vergeleken met prestaties van onze concurrenten.



Gemeten alarm detectie grens

Testspecificaties	nieuw	6 jaar simulatie test	Gevoeligheid voor vuil
Normaal huisstof	45	45	
Vals alarmgrens	50	50	
Kritische grens	300	300	
Testresultaten			
Concurrent 1	126	55	56%
Concurrent 2	289	258	11%
Concurrent 3	83	74	11%
Hager TG serie	201	198	1%

Voor een betrouwbare werking van een rookmelder is het belangrijk dat deze goed wordt afgesteld zodat deze:

- ongevoelig blijft voor binnendringend fijn huisstof. Dit om vals alarm te voorkomen
- gevoelig genoeg blijft voor rook van een beginnende brand, zodat u tijdig wordt gewaarschuwd

Bestaande rookmelders gebruiken eenvoudige elektronica met vaste instellingen. De nadelige gevolgen hiervan worden duidelijk in bovenstaande grafiek en uit respect voor onze concurrentie houden wij hun resultaten anoniem. Bestaande rookmelders van

concurrent 1 en 3 hebben al na 2 jaar een verhoogde kans op vals alarm doordat huisstof in de rookkamer wordt verward met rookdeeltjes. Concurrent 2 probeert vals alarm te voorkomen door het verminderen van de gevoeligheid maar dan loopt u het risico te laat gewaarschuwd te worden bij brand. Bij Hager vinden wij dat een onacceptabel compromis en daarom gebruiken wij als enige een rookkamer met een speciale constructie en een microprocessor met **Auto Adjusting Technology**. De Hager rookmelder blijft hierdoor gedurende 10 jaar stabiel met als resultaat:

- Lagere kans op vals alarm door invloed van stof
- Hoge betrouwbaarheid in branddetectie

		Score Hager rookmelders			
		TG500 9V	TG501 230 Vac	score overige merken	Verplicht in bouwbesluit
Voeding	Backup Batterij	ja	ja	ja	ja
	230V net spanning	nee	ja	ja	ja
	Gemiddelde batterij levensduur 9V alkaline in jaren *	3 jaren	3 jaren	1,5 jaren	1 jaar
Besturing	Gewone electronica	ja	ja	ja	
	Microprocessor *	ja	ja	nee	
	Auto adjusting Technology *	ja	ja	nee	
	Detectie verloop bij stof test EN14604 *	<5%	<5%	20%..55%	
	Testknop	ja	ja	ja	ja
	"Schoonmaakstand" 15 minuten (alarm onderdrukking)*	ja	ja	20%	
	Batterij leeg melding onderdrukking *	7 dagen	7 dagen	0%	
Alarm signalen	Witte oriëntatieverlichtings LED	ja	ja	nee	
	Rode LED bij alarm en storing	ja	ja	ja	ja
	Groene LED aanwezigheidscontrole 230V	ja	ja	ja	ja
	Geluidssterkte alarmsignaal	85 dB	85 dB	85 dB	85 dB
	Batterij leeg melding minimaal 30 dagen	ja	ja	ja	ja
	Geluidssterkte bij testen *	73 dB	73 dB	85 dB	
	Afwijkende alarmsignaal bij alarm via doorkoppeling *	ja	ja	nee	
Koppelingen	Batterij leeg melding alleen overdag *	ja	ja	nee	
	Koppeling via signaal draad	ja	ja	50%	NEN2555 4:12
	Maximale leidinglengte bij koppeling	400 m	400 m	350 m	
	Maximaal aantal melders in één circuit	40	40	30	
Omgevingsfactoren	Maximale omgevingstemperatuur *	+55°C	+55°C	+40°C	
	Min. omgevingstemperatuur *	-10°C	-10°C	+5°	
	Maximale relatieve vochtigheid	90%	90%	90%	
	Veiligheidsklasse *	IP42	IP42	IP30	IP30
	Maximale oppervlakte	50m²	50m²	50m²	
	Maximale montage hoogte *	12m	12m	6m	

* Opvallend betere score Hager-rookmelders t.o.v. concurrent

Technische wijzigingen voorbehouden



Hager Tehalit
Larenweg 36
Postbus 708
5201 AS 's-Hertogenbosch

Tel (073) 642 85 84
Fax (073) 642 79 46

info@hager.nl
www.hager.nl