

Onderhoudsplan

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Hertek BSX40/80/160

Algemeen.

Op welke wijze onderhoud moet worden uitgevoerd, is afhankelijk van meerdere factoren, zoals gebruikte technologie, risico- en omgevingsfactoren. In dit onderhoudsplan is vastgelegd en onderbouwd hoe het onderhoud wordt uitgevoerd, zodat aan de gestelde eisen in de norm wordt voldaan.

Het onderhoudsplan moet tot stand komen met inbreng van de gebruiker (bekend met de condities in de ruimte en de risico's), de fabrikant/leverancier (bekend met de technische mogelijkheden en voorschriften) en de onderhouder (bekend met de techniek). Indien wordt afgeweken van de standaard, moet dit (bijvoorbeeld op basis van een ORI&E) in het onderhoudsplan worden onderbouwd. Indien onderhoud op afstand wordt uitgevoerd, moet dit een integraal onderdeel zijn van het preventief onderhoud en als zodanig zijn beschreven in dit onderhoudsplan.

Onderhoudsplan.	
Onderhoudsbedrijf:	Hoppenbrouwers Techniek B.V.
Opsteller van dit onderhoudsplan is:	☒ Projecteringsdeskundige BMI ☒ Projecteringsdeskundige OAI ☐ Onderhoudsdeskundige BMI

§ NEN	Omschrijving eis	Uitvoering
NEN 2654-1: 6.1 + NEN 2654-2: 6.1/7.1	Frequentie van het onderhoud	☒ A. In 12 maanden worden alle melders 100% functioneel getest. ☐ B. Anders, nl. (hier omschrijven op basis van een onderhoudsrisico-analyse waarom een afwijkende frequentie noodzakelijk is en voor welke delen van de BMI / OAI):
NEN 2654-1: 6.3.2.1	Automatische melder bevindt zich binnen de specificatie leverancier	☒ A. Nominaal beproeven (steekproefsgewijs); vastleggen welke melders nominaal worden beproefd op een door de fabrikant voorgeschreven methode met (indien nodig) door de fabrikant voorgeschreven apparatuur. ☐ B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste automatische melder: ☐ C. Anders; melders periodiek vervangen vlg. opgave van klant. Zie bijlage A.1
NEN 2654-1: 6.3.2.2	De automatische melder kan in alarm worden gebracht	☒ A. Beproeven met een door de fabrikant voorgeschreven methode met door de fabrikant voorgeschreven apparatuur. Zie bijlage A.2 ☐ B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste automatische melder:
NEN 2654-1: 6.3.3	De nevenindicatoren functioneren als de bijbehorende melder(s) in alarm word(t)(en) gebracht	☒ A. Bijbehorende brandmelder in (test)alarm brengen. Zie bijlage A.2 ☐ B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste nevenindicator: Opmerking: Bij volgschakelingen, één van de melders in alarm brengen en de rest middels de software en tekeningen verifiëren.

§ NEN	Omschrijving eis	Uitvoering
NEN 2654-1: 6.3.4	De handbrandmelder kan in alarm worden gebracht	☒ A. De handbrandmelder in (test)alarm brengen op de door de fabrikant voorgeschreven methode met door de fabrikant voorgeschreven hulpapparatuur ☐ B. Anders; conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste handbrandmelder: Opmerking: De handbrandmelder in alarm brengen met testsleutel, dit geldt voor oude type handbrandmelders. Bij nieuw type handbrandmelders dient het plastic plaatje ingedrukt te worden en hersteld te worden middels de testsleutel.
NEN 2654-2: 6.3.2.2 / 7.3.2.2	Beproeving ontruimings-signaalgever/ ontvangsttoestel	☒ A. Alle conventionele signaalgevers (flitsers, sirenes en luidsprekers) en draadloze ontvangsttoestellen én alle adresseerbare signaalgevers (flitslichten en sirenes) functioneel beproeven. ☐ B. Anders, conform onderstaand omschreven verifieerbare methode. Omschrijving per type toegepaste ontruimingssignaalgever/ ontvangsttoestel: Opmerking: Zie bijlage A.4
NEN 2654-1: 6.3.5 + NEN 2654-2: 6.3.3 / 7.3.3	De softwareversie en de gebruikerssoftware (parameters) zijn niet gewijzigd	Bij conventionele systemen kan de software niet gecontroleerd worden.

§ NEN	Omschrijving eis	Uitvoering
NEN 2654-1: 6.3.10.3 + NEN 2654-2: 6.3.7.3 / 7.3.6.3	De accucapaciteit is voldoende om aan de prestatie-eis te voldoen	De accucapaciteit wordt met de onderstaand omschreven methode gecontroleerd: De accubatterij wordt conform de voorschriften van de fabrikant periodiek vervangen. De accu mag bij eerstvolgend onderhoud niet meer dan 4 jaar oud zijn. Opmerking: Zie bijlage A.3
NEN 2654-1: 6.3.10.4 + NEN 2654-2: 6.3.7.4 / 7.3.6.4	Vervangings-frequentie van de batterij	De batterij wordt conform de voorschriften van de fabrikant periodiek vervangen.
NEN 2654-1: 5.4.3	Aantal toegelaten ongewenste en onechte brandmeldingen Daarbij is van belang: - gebruiksfunctie - aantal melders - versie van NEN 2535	Zie calculatie maximum aantal ongewenste en onechte brandmeldingen bij Rapport van Oplevering in het logboek
NEN 2654-1: 6.4 + NEN 2654-2: 6.4	Omvang van de BMI / OAI	Zie onderhoudscontract of zie blokschema in logboek

GOEDKEURING ONDERHOUDSPAN BMI EN OAI

In geval van standaard onderhoud aan de BMI en OAI (de A-keuzes in de kolom "uitvoering" in het hoofdstuk eisen/ uitvoering onderhoud in dit onderhoudsplan) is enkel goedkeuring van dit plan nodig door het BMI- en OAI-onderhoudsbedrijf.

In geval van niet-standaard onderhoud moet ook de gebruiker van het pand én de fabrikant/ leverancier van de geleverde apparatuur dit onderhoudsplan goedkeuren.

3. GOEDKEURING				
Partij	Gegevens		Datum	Handtekening
Opsteller onderhoudsplan BMI / OAI	Naam bedrijf	Hoppenbrouwers Techniek B.V.		
	Naam opsteller	Raymon Tilgenkamp		
Gebruiker	Naam			
	Adres			
	Postcode + plaats			
	Contactpersoon			
Fabrikant of leverancier ☐ Fabrikant ☐ Leverancier	Naam			
	Adres			
	Postcode + plaats			
	Contactpersoon			
BMI- en OAI-onderhoudsbedrijf	Naam bedrijf	Hoppenbrouwers Techniek B.V.		
	Naam	Raymon Tilgenkamp		

Bijlage A.1

Automatische melder bevindt zich binnen de specificatie leverancier

Type automatische melder	Omschrijving methode voor bepalen nominale staat.
S65:	De Apollo conventionele melder kunnen als melderlijn gecontroleerd worden. Hierbij wordt per melderlijn de ruststroom gemeten. Deze ruststroom ((lijnspanning/EOL weerstand) + ruststroom melder) dient +/-4-6 mA te bedragen. Een niet verklaarbare afwijking naar boven duidt op een of meerdere slechte melder.
Orbis:	Elke Orbis melder test continu of de sensor nog in nominale staat is. Indien dit niet het geval is, flits de LED op de melder elke 4 seconde. Door dus langs de melder te lopen en minimaal 4 seconde te wachten, kijkend naar de LED, is aangetoond dat de melder in nominale staat verkeerd indien de led niet knippert.
Conventionele melder, ander merk dan Hertek/Apollo	De melder dienen periodiek volgens opgave van de fabrikant vervangen te worden.
Thefirebeam:	Met de menuoptie ONDERHOUD kan de vervuiling worden uitgelezen. Als de getoonde waarde hoger is dan 50% positief of negatief, dienen de firebeam en de reflectoren te worden gereinigd. Start na het reinigen de optie "Autom Uitlijnen" zodat de compensatie wordt opgeheven.

Bijlage A.2

Omschrijving meldercontroleapparaat per toegepaste melder.

Type automatische melder	Controleapparaat
Rookmelders	Testgas
Multisensormelders (temperatuur/rook)	Testgas of Testifire teststok met rookcapsule en hitte ventilator
Multisensormelders (temperatuur / CO)	Testifire teststok met rook-, CO-capsule en hitte ventilator
Thermomelders	Testifire teststok met hitte ventilator
Lineaire rookmelder (met zend/ontvanger en reflector).	Met niet reflecterend plaatje
Lineaire rookmelder (met losse zender en ontvanger).	Met filter
Aspiratiemelders	Rookpen of rooklucifer <i>Indien een Wagner Titanus ASD is toegepast, dient tijdens het beproeven van de detector, de Logic-sense tijdelijk uitgeschakeld te worden als deze in normale toestand ingeschakeld is.</i>
Signaline Thermomax-kabel	FT-EOL-EN: Druk op de test alarmknop om de betreffende kabel in alarm te brengen, verschuif de test storings schakelaar om te controleren of storing vanuit betreffende kabel gemeld wordt.
LIST thermische detectiekabel	Heteluchtpistool of campingbrander: Breng de eerste sensor van elke zone in alarm middels een heteluchtpistool of campingbrander. beweeg hierbij constant het pistool of de brander 10cm voor/achter het 3 of 4 cijferige imprintnummer op de kabel
Vlammenmelder	De UV/IR vlammenmelder kan getest worden middels een universele tester, betreft het een vlammenmelder in een intrinsiek veilig gebied overleg dan met uw leverancier.

Bijlage A.3

De accucapaciteit wordt met de onderstaand omschreven methode gecontroleerd

Type accu's	Wijze van controleren
Wing ES	Voorschriften vanuit Hertek: De volgende onderhoudsvoorschriften zijn van toepassing op de accubatterijen uit de Wing ES serie. Indien er gebruik wordt gemaakt van een ander merk accubatterijen, dient men de onderhoudsvoorschriften te volgen van de betreffende leverancier. Het wordt aanbevolen om de Wing ES 6/12 Volt accu batterijen na 4 jaar te vervangen bij een omgevingstemperatuur van 20°C. Als de omgevingstemperatuur aanzienlijk afwijkt van de aanbevolen temperatuur, kan het zijn dat de accubatterijen eerder dienen te worden vervangen. De accubatterijen beschikken over voldoende capaciteit als aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan: - De aanbevolen test om de batterijprestaties tijdens de levensduur te controleren: · Stand-by modus van het brandbeveiligingssysteem tenminste 2 uur. · Alarm toestand van het brandbeveiligingssysteem tenminste 5 minuten. - De aanbevolen eindspanning na het testen moet ten minste 12V zijn voor elke afzonderlijke batterij. - De aanbevolen batterijspanning na het testen mag niet meer dan 0,5 V van elkaar afwijken (bij meer accu batterij systemen). Opmerking: 1, Tijdens de duurtest mogen er test werkzaamheden plaats vinden. Voorschriften vanuit Wing, zie document: WING-Installation-Maintenance-Manual-Download-Versionreduced-002
Andere accu's dan Wing ES en indien er geen goed- en afkeurcriteria van de leverancier beschikbaar zijn	Zie document: Goed- en afkeurcriteria Accuspanning en Laadspanning van Hoppenbrouwers Techniek

Bijlage A.4

Omschrijving beproeving ontruimingssignaalgever.

Voor de signaalgevers kan de functionele beproeving plaatsvinden door de signaalgevers te activeren. Indien alle signaalgevers te horen zijn middels een slow-whooptoon en er geen storing op de centrale wordt gemeld, zijn de betreffende signaalgevers positief functioneel getest.