

SA/E072 "Automatic fire detection systems"

National secretaries: AGORIA SIRRIS - -, Speelman Reinout Mr



E072_B766 20231024 Waarschuwing en alarm_publieke_nota

Document type	Related content	Document date	Expected action
Meeting / Other		2023-10-24	

NBN SA/E072 "Fire Detection & Fire Alarm Systems"
Belgian mirror committee of CEN/TC 72 & ISO/TC 21/SC 3

PUBLIEK DOCUMENT

Betreft: combinatie van waarschuwing en alarm

1 Inleiding

SA/E072 wil met dit document verduidelijken wat de concrete gevolgen zijn van de schrapping van de verplichting tot scheiding van de kringen voor waarschuwing en alarm uit het "KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen" en uit het ARAB.

SA/E072 bekijkt dit vanuit het perspectief van de installaties waarvoor SA/E072 normen opstelt zoals: branddetectie (NBN S 21-100-...), brandalarm (prNBN S 21-112-...) en spraakalarmsystemen (NBN S 21-111-...).

2 Context

De "Hoge Raad voor beveiliging tegen brand en ontploffing" van de FOD Binnenlandse Zaken heeft in zijn advies van 29 november 2020 de goedkeuring gegeven om de verplichting om afzonderlijke stroomkringen te installeren, te schrappen.

Deze opheffing is gerealiseerd via:

1. het koninklijk besluit van 20 mei 2022 tot wijziging van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 (zie punt 6.8.4 betreffende waarschuwing en alarm van de bijlagen 2/1, 3/1 en 4/1 van het "KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen"). Dit KB trad in voege op 1 juli 2023.
2. het koninklijk besluit van 30 augustus 2023 tot opheffing van artikel 52.10.4 van het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming". Dit KB trad in voege op 24 september 2023. In dat artikel stond tot voor kort: "De elektrische netten voor de waarschuwing en het alarm moeten verschillend zijn."

Belangrijk: er is nog brandregelgeving in België die een scheiding van de kringen van waarschuwing en alarm vraagt. Enkele voorbeelden daarvan vind je onder 6

3 Begrippen

Citaat uit “Bijlage 1: Terminologie” van het “KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen”:

5.7 *Ontdekking, detectie, melding, waarschuwing, alarm.*

Een brand kan worden :

- *ontdekt door één of meer personen;*
- *gedetecteerd door één of meer automatische middelen.*

Melding: informeren van de openbare hulpdiensten over de ontdekking van een brand.

Waarschuwing: *informatie over de ontdekking van een brand doorgegeven aan de personen die specifiek daartoe zijn aangeduid.*

Alarm: *bevel aan de gebruikers van één of meerdere compartiment(en) om te evacueren.*

4 Praktische gevolgen

4.1 Uitgangspunten

In de onderstaande toelichting gaan we ervan uit dat de toepasselijke installatie- en productnormen gerespecteerd worden.

Het was al langer mogelijk, op basis van de toepasselijke normen en regelgeving, om bijvoorbeeld de functie ontdekking (automatische detectie of een handbrandmelder) te combineren met alarm OF waarschuwing. Bovenstaande aanpassingen aan de regelgeving laten nu toe om ontdekking, waarschuwing en alarm te combineren in 1 circuit.

Bij het combineren van waarschuwing en alarm was formeel gezien tot voor kort altijd een afwijkingsaanvraag nodig op basis van bovenstaande K.B.'s. Dit is nu niet meer nodig voor deze K.B.'s. Let wel op: er bestaat nog brandregelgeving die een scheiding eist. Enkele voorbeelden vind je onder: 6 Regelgeving.

SA/E072 zal bij de volgende edities van de toepasselijke normen de nodige aanpassingen en verduidelijkingen daarin verwerken.

4.2 Functiebehoud

Bij combinatie van waarschuwing en alarm moet het functiebehoud van een circuit voldoen aan de strengste eisen. Dat wil concreet zeggen de eisen voor alarm (evacuatiesignaal).

4.3 Spraakalarmsystemen

Spraakalarmsystemen zijn ontworpen om verschillende noodberichten te kunnen uitzenden, dus ook de combinatie van waarschuwing en alarm.

4.4 Systemen met sirenes

Info:

- voor systemen met sirenes wordt nu een norm ontwikkeld, namelijk prNBN S 21-112-3.
- sirenes moeten voldoen aan NBN EN 54-3
 - o deze norm geldt voor: conventionele sirenes, adresseerbare sirenes, sirenes met meerdere tonen, sirenes met ingebouwde spraakchip (vooraf opgenomen spraakberichten)

Praktisch, de volgende componenten kunnen toegepast worden:

- Sirenes met meerdere tonen b.v. een onderbroken signaal voor waarschuwing en een continu signaal voor alarm
- Sirenes met ingebouwde spraakchip met b.v. spraakberichten voor waarschuwing en alarm

In het kader van NBN S 21-100-1 enz. gaat het om 1 functie, namelijk signalisatie. (cfr. spraakalarm)
De regels van de toepasselijk norm kunnen gevolgd worden.

4.5 Combinatie van detectie met signalisatie

Er bestaan oplossingen waarbij een automatische branddetector (EN 54-7 enz.), een sirene (EN 54-3), een flits (EN 54-23), ... gecombineerd worden in 1 toestel of modulair samengesteld worden op 1 montagebasis.

Deze combinaties kunnen toegepast worden.

Wat het functiebehoud betreft gaat het om 2 functies, namelijk signalisatie en ontdekking (automatische detectie). Omwille van de combinatie van 2 functies in 1 toestel of op 1 montagebasis (modulaire opbouw) moeten de volgende punten gerespecteerd worden:

- Het functiebehoud wordt gerealiseerd door:
 - o Werken met circuit in lusvorm
EN
 - o Kortsluitisolatoren (EN 54-17)
EN
 - o Bij één kortsluiting in de bekabeling (= een voorbeeld van een enkelvoudige fout) mag maar 1 functie verloren gaan. Praktisch gezien moeten de toestellen met meerdere functies blijven functioneren na een enkelvoudige fout in de bekabeling.

5 Normen

NBN S 21-100-1	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 1: Regels voor de risicoanalyse en de evaluatie van de behoeftes, de studie en het ontwerp, de plaatsing, de indienststelling, de controle, het gebruik, het nazicht en het onderhoud
NBN S 21-100-2	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Deel 2: Kwalificaties en competenties
NBN S 21-111-1	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Spraakalarmsystemen - Deel 1: selectiecriteria
NBN S 21-111-2	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Spraakalarmsystemen - Deel 2: Regels voor de studie, het ontwerp en de plaatsing
NBN S 21-111-3	Branddetectie- en brandmeldsystemen - Spraakalarmsystemen - Deel 3: Kwalificaties en competenties
EN 54-reeks	Productnormen voor componenten gebruikt in onder andere branddetectie en spraakalarmsystemen

6 Regelgeving

Hieronder vind je enkele voorbeelden van Belgische brandregelgeving waar de verplichting tot scheiding van de kringen van waarschuwing en alarm nog blijft bestaan.

Formeel gezien, moet hiervoor telkens een afwijking gevraagd worden om waarschuwing en alarm niet te scheiden. Gelukkig kan o.i. een goede argumentatie opgebouwd worden op basis van bijvoorbeeld het bovenstaande advies van de Hoge Raad voor beveiliging tegen brand en ontploffing, de aanpassing van beide hierboven vermelde K.B.'s en overige brandregelgeving met vaak gelijkaardige risico's waarbij de scheiding niet gevraagd wordt.

6.1 Voorbeeld 1 - Ziekenhuizen

K.B. van 6/11/1979 tot vaststelling van de normen inzake beveiliging tegen brand en paniek waaraan ziekenhuizen moeten voldoen

“art. 6.8.1.1. Alle inrichtingen zijn uitgerust met meldings-, waarschuwings-, alarm- en blusmiddelen.

Het alarm en de waarschuwing gebeuren elektrisch, met afzonderlijke en autonome stroomnetten.”

6.2 Voorbeeld 2 - Voetbalstadions

K.B. van 2/06/1999 houdende de in voetbalstadions na te leven veiligheidsnormen

“8.4. De elektrische netten voor de waarschuwing en het alarm moeten verschillend zijn.”

6.3 Voorbeeld 3 – Hotels – Duitstalige gemeenschap

13 APRIL 2000. - Besluit van de Regering betreffende de hotelvergunning en de classificatie van de hotelinrichtingen Hotel – Duitstalige gemeenschap

“743. Waarschuwing en alarm.

De waarschuwings- en alarmseinen of- berichten kunnen door alle betrokken personen opgevangen worden en mogen niet met elkaar noch met andere seinen kunnen worden verward. Hun elektrische circuits zijn apart.”