Advies over integratie met een brandalarmsysteem

Nooduitgang

Een nooduitgang herkennen

Branddeuren in gemeenschappelijke ruimtes moeten worden gemarkeerd met wettelijk verplichte armaturen. Hierop is een wit rennend figuur afgebeeld tegen een groene achtergrond, vaak voorzien van de woorden '**Fire exit**', '**Exit**' of '**Nooduitgang**' en een witte richtingspijl. Wanneer een deur de enige uitgang uit een ruimte is, moet deze worden beschouwd als nooduitgang.

Ruimte verlaten via een nooduitgang

Een persoon moet een nooduitgang kunnen openen in geval van een noodsituatie. Dit gebeurt normaal gesproken met een klink die de deur direct opent. In gebouwen zoals theaters, waar grote aantallen mensen aanwezig kunnen zijn, is de gebruikelijke methode een anti-paniekstang die de deur direct ontgrendeld .

Wanneer er toegangscontrole wordt toegepast op nooduitgangen die voorzien zijn van mechanische ontgrendeling met anti-paniek functie hoeven er geen extra maatregelen te worden genomen.

Wanneer een nooduitgang voorzien is van een elektrisch slot, moet u er zeker van zijn dat er een 'fail safe' manier is om de deur te openen in geval van nood. Elektronische apparatuur is gevoeliger voor brandschade en eventuele storingen dan mechanische vergrendelingen.

Fail safe openen van nooduitgangen

De eerste stap is gebruik maken van een spanningsloos ontgrendelt slot voor de deur. Dit type slot dient continu voorzien te worden van spanning om te vergrendelen. Wanneer de spanning wegvalt wordt het slot ontgrendelt. Bijvoorbeeld kleefmagneten zijn ontgrendeld wanneer de spanning wegvalt.

De volgende optie is een '**fail safe**' methode waarmee de spanning naar het slot wordt weggenomen om er zo voor te zorgen dat het slot ontgrendelt in een noodgeval. Wanneer de toegangscontrole niet werkt, moet er een manier zijn om de deur te ontgrendelen. In de meeste commerciële gebouwen wordt dit geregeld met een breekglas handmelder die geplaatst is over de 12V voedingskabel naar het slot. Wanneer de handmelder wordt ingedrukt wordt het slot direct ontgrendelt.

Breekglas handmelders zijn verkrijgbaar in groen en wit. Rood mag niet worden gebruikt, dit omdat dit kan worden verward met de handbrandmelder voor het brandmeldsysteem.

In gebouwen waar grote aantallen mensen in één keer door de uitgangen moeten, worden de deuren bijna zeker ontgrendeld door een integratie met het brandmeldsysteem. In de meeste gevallen is ook een plaatselijke ontgrendeling bij iedere deur vereist, zoals bijvoorbeeld een breekglas handmelder of anti-paniekstang.

Verantwoordelijkheden

De installateur zou dit met de klant moeten bespreken en zo nodig informatie moeten geven over de bekabeling. De eindgebruiker, de architect of andere adviseur is echter verantwoordelijk voor het bepalen van de vluchtroutes en voor het vaststellen van de eisen van de lokale autoriteit, omdat dit per gemeente kan verschillen.

Beveiligingskwesties

Wanneer deuren worden ontgrendeld in het geval van een brandalarm, kan de beveiliging die het toegangscontrolesysteem biedt overruled worden.

Wanneer een breekglas handmelder op ongeoorloofde wijze wordt gebruikt, blijft de deur ontgrendeld. Wanneer er een hoge veiligheid is vereist, dient u te overwegen om gebruik te maken van sloten, deurcontacten of breekglas handmelders die zijn gekoppeld aan een bewakingssysteem zoals bijvoorbeeld toegangscontrole.

Spanningsloos ontgrendeld slot - aanvullende opmerkingen

Het is ook belangrijk dat een slot die gebruikt wordt voor een nooduitgang niet klemt door druk op de deur voordat de deur wordt ontgrendeld. Een persoon kan in paniek tegen een deur duwen en tegelijkertijd de mechanische ontgrendeling of de breekglas handmelder indrukken, waardoor druk ontstaat op de deur.

De kans hierop is met name groot wanneer in een noodsituatie meerdere mensen binnen enkele seconden door de deur moeten. Veel elektrisch aangestuurde vergrendelingen slaan in dergelijke situatie vast. Er zijn modellen beschikbaar die specifiek ontworpen, en getest zijn en waarvan is aangetoond dat ze in dergelijke situaties wel open gaan.

Vraag hierover altijd informatie bij de fabrikant. Kleefmagneet zijn wat dit betreft veiliger, maar wees voorzichtig met goedkope modellen omdat deze na verloop van tijd kunnen vast blijven hangen in verband met slijtage.

Het aansluiten van breekglas- en handbrandmelders

Wanneer een nooduitgang elektronisch wordt open gestuurd, dient u ervoor te zorgen dat de deur ook kan worden geopend wanneer de elektronische besturing uitvalt. In de meeste gevallen wordt dit geregeld met een breekglas handmelder die geplaatst is over de 12V voedingskabel naar het slot. Wanneer de handmelder wordt ingedrukt wordt het slot direct ontgrendelt.

De deur kan mogelijk ook worden ontgrendeld door het brandmeldsysteem. Dit wordt meestal gedaan door middel een een relais in het brandmeldsysteem. Het normally open relais, dat gesloten wordt gehouden door het brandalarmsysteem, valt uit in het geval van brand waardoor de voeding naar het slot wordt onderbroken.

Wanneer de nooduitgangen worden geopend door Paxton10 , is ook een lokale breekglas handmelder vereist.

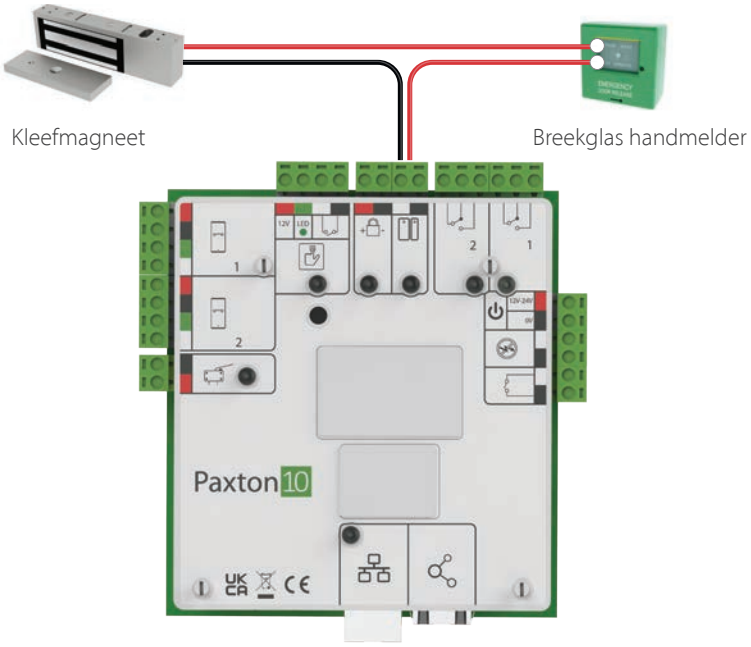
Opmerking: de voorschriften van de lokale autoriteit verschillen van regio tot regio. In sommige gemeentes is bijvoorbeeld een tweepolige breekglas handmelder verplicht. Deze onderbreekt de zowel de 12V en 0V aansluiting naar het slot.

Het aansluiten van een breekglas handmelder

De Exit button mag NIET worden gebruikt als breekglas handmelder voor noodgevallen.
Deze functie is afhankelijk van een correct werkende controller die gebruik maakt van een 'maakcontact'. Door een storing in een van deze componenten kan het voorkomen dat het niet slot wordt ontgrendeld.

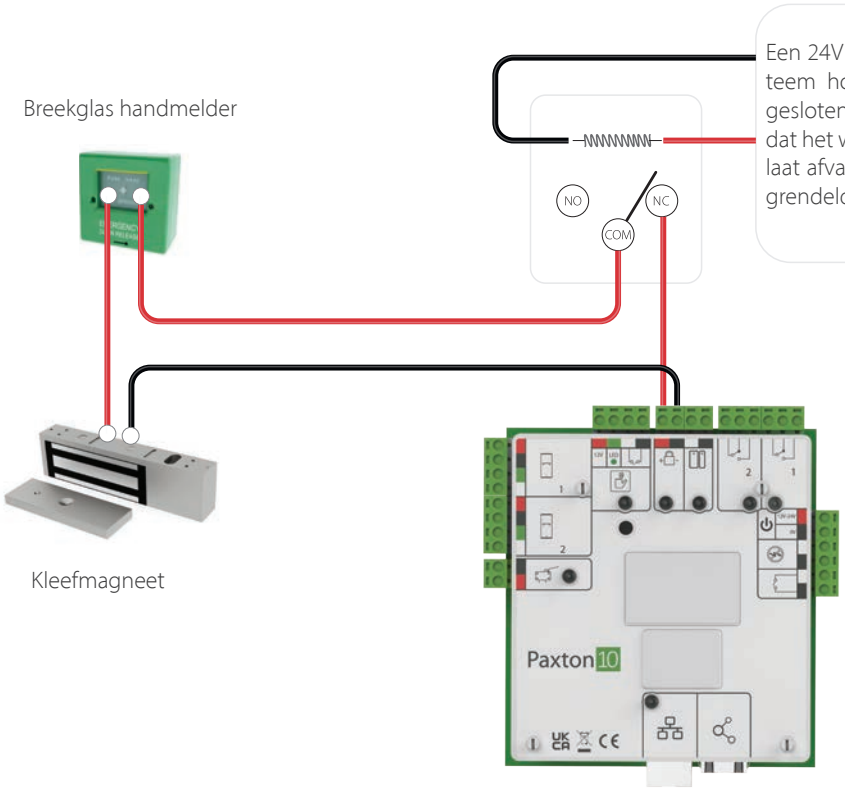
Ook een spanningsloos ontrgendeld slot is niet toegestaan, omdat de voeding naar het slot tijdens noodsituaties niet kan worden gegarandeerd.

Er dient een breekglas handmelder te worden gemonteerd, in combinatie met een 'fail open'-slot op alle nooduitgangen, zodat er een betrouwbare manier is om het gebouw te verlaten in geval van brand.



Paxton10 deurcontroller

Sluit het brandmeldsysteem aan in combinatie met een breekglas handmelder



Een 24V voeding vanaf het brandmeldsysteem houdt het relaiscontact (NO/COM) gesloten. Dit is een fail safe oplossing omdat het wegvallen van het signaal het relais laat afvallen waardoor de deur wordt ontgrendeld.

Paxton10 deurcontroller

In het geval van brand, zal de brand centrale het toegangscontrole systeem overrullen. Door de 12V naar het slot te onderbreken.

© Paxton Ltd 1.0.2