

Advies over het gebruik van toegangscontrole op vlucht deuren

Nooddeuren

Hoe een ontsnappingsweg in geval van brand definiëren

In commerciële gebouwen moeten branddeuren en ontsnappingswegen in gemeenschappelijke zones gemarkeerd worden door tekens. Deze tonen een witte figuur die loopt tegen een groene achtergrond, dikwijls begeleid met de woorden 'Fire Exit' of 'Exit' en een witte pijl die de richting aangeeft. Waar een deur de enige weg naar buiten is, daar moet deze behandeld worden als een ontsnappingsweg.



Ontsnappingsuitgang door een branddeur

Principe: een persoon moet de mogelijkheid hebben om een branddeur te openen van binnenuit in geval van nood. De traditionele mechanische weg om dit te doen is via een handvat, die dan draait en het slot opent. In gebouwen zoals theaters, waar een groot aantal personen aanwezig kunnen zijn, is de traditionele methode een paniekbaar, die wanneer naar beneden gedrukt de deur gaat openen. Deze mechanische methoden worden in het algemeen geaccepteerd.

Wanneer er een toegangscontrole geplaatst werd aan een brand ontsnappingsdeur, kan de traditionele mechanische paniekbaar of handvat gebruikt worden. In dit geval moeten er geen extra voorzorgen genomen worden.

Waar een brand ontsnappingsdeur een elektrisch slot bezit, die werkt met een exit drukknop of een andere elektrische schakelaar, wordt de beslissing om de deur te openen elektronisch gemaakt. Terwijl in het algemeen heel betrouwbaar, kan elektronisch materiaal een fout ontwikkelen en duidelijk in een aantal verschillende noodsituaties kwetsbaarder zal zijn.

Speciale maatregelen zijn vereist om te verzekeren dat er een veilige manier is om de deur te openen in geval van een noodsituatie.

Fail safe sloten voor branddeuren

De eerste stap die u moet doen is het specificeren van een Fail safe slot voor de branddeur. Dit type slot heeft spanning nodig om gesloten te zijn; en is zodoende geopend wanneer er geen elektriciteit geleverd wordt. Elektromagneten zijn steeds van het Fail safe type. Elektrische sloten bestaan in Fail safe en Fail secure.

De volgende stap is om een methode te hebben om de stroom van het slot weg te nemen in geval van nood. Hierdoor bestaat de zekerheid dat het Fail safe slot de deur zal ontgrendelen. Natuurlijk zal wanneer een persoon een deur nadert in een noodsituatie, automatisch zijn gebruikelijke methode gebruiken om de deur te openen - het gebruik van de deurkruk of de exit drukknop. Indien de mogelijkheid bestaat dat deze methode niet werkt moet er een nood ontgrendeling voorzien worden. In typische kleine of medium grote commerciële ruimten wordt dit voorzien via een nooddrukknop aan de deur. Deze wordt aangesloten aan de voedingsdraden en onderbreekt het circuit zodat het openen van het slot gegarandeerd wordt. Deze nooddrukknoppen zijn wereldwijd leverbaar in groen en wit. Rood mag niet gebruikt worden.

In gebouwen waar een groot aantal personen het gebouw moet verlaten via enkele nooddeuren, worden deze deuren meestal ontgrendeld via een koppeling met het brand alarm systeem. Voorbeelden zijn, theaters, scholen, winkelcentra, enz. In sommige gevallen moet er aan elke deur eveneens een nooddrukknop voorzien worden. In deze situatie is het gebruik van een micro geschakelde paniekbaar ipv een nooddrukknop beter. Deze moet in ieder geval de voeding wegnemen van de sloten.

Het is mogelijk om toegangscontrole systemen waarvan de panelen via een netwerklint aan elkaar verbonden zijn te koppelen aan een brand alarm paneel. Een brand alarm signaal kan gegeven worden aan het toegangscontrole systeem die dan alle nooddeuren kan ontgrendelen door het verzenden van een boodschap. Terwijl de eigenaars van gebouwen dit dikwijls specificeren, moet u er wel rekening mee houden dat dit geen veilige methode is voor het openen van de deuren, daar dit enkel kan uitgevoerd worden als het systeem volledig functioneel is. Een nooddrukknop of een micro geschakelde paniekbaar is eveneens vereist aan elke nooddeur.

Verantwoordelijkheden

De installateur moet zich bewust zijn van deze kwesties en deze kunnen bespreken met de cliënt en informatie verstrekken over de bedradingdetails. Nochtans is de eindklant, zijn architect of andere adviseurs verantwoordelijk voor het verduidelijken van waar de vluchtwegen in geval van brand zich moeten bevinden en van de vereisten van de lokale brandweer. De bovengenoemde gids geeft algemene informatie over de kwesties maar de lokale vereisten variëren autoriteit tot autoriteit.

Veiligheidskwesties

Waar alle deuren in het geval van een brandalarm vrijgegeven moeten worden wordt de veiligheid die door het toegangsbeheersysteem wordt verstrekt teniet gedaan. De noodzaak om elke individuele deur op deze wijze vrij te geven moet zorgvuldig overwogen worden. Waar nooddrukknoppen gebruikt worden kunnen deze op een ongeautoriseerde manier de deuren ontgrendeld laten. Waar een hogere veiligheid vereist wordt, moet er overwogen worden om sloten te plaatsen die gemonitord worden of nooddrukknoppen gekoppeld aan een toegangscontrole systeem in een netwerk of een inbraak alarm systeem.

Deur sloten - bijkomende nota's

De vereiste om "Fail Safe" sloten te gebruiken wordt hierboven besproken. Het is eveneens belangrijk dat sloten gebruikt op een branduitgang niet onder een zijwaartse druk moeten geplaatst worden alvorens de deur kan geopend worden. Een persoon kan in paniek op een deur duwen terwijl hij de exit drukknop of de nooddrukknop indrukt waardoor een zijwaartse druk ontstaat. Dit is hoogst waarschijnlijk waar een aantal personen in enkele seconden tijd aan de nooddeur toekomen. Vele elektrische gemotoriseerde sloten, solenoïde sloten en sommige elektrische sloten zullen in deze situatie blokkeren. Er zijn modellen beschikbaar die ontworpen, getest en goedgekeurd zijn om te gebruiken in deze omstandigheden - bekijk steeds de details van de leverancier aangaande de specificaties van het materiaal. Elektromagneten zijn hiervoor heel veilig, ook al moet er rekening gehouden worden dat sommige goedkopere modellen na een bepaalde tijd kunnen blijven kleven door het resterende magnetisch veld in het anker.

Aansluiten van de nooddrukknoppen en de brand alarm interfaces

Wanneer een nooddeur door elektronische middelen geopend wordt, gestuurd door een exit drukknop of een ander element, moet de deur een voorziening hebben zodat deze kan geopend worden bij een defect van de elektronische controller in geval van nood. Er zijn een aantal manieren om dit probleem op te lossen. Het meest gebruikte is het plaatsen van een nooddrukknop, hoewel een micro geschakelde paniekbatterij eveneens gebruikt kan worden. Deze moet dan aangesloten worden op de 12V voedingskabel van de toegangscontrole eenheid naar het slot.

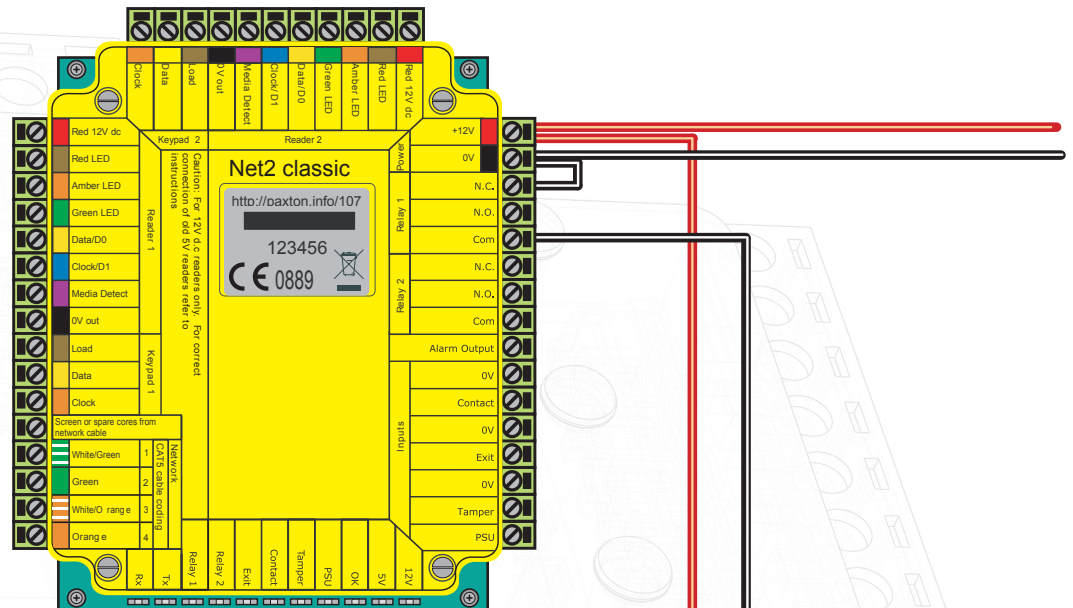
De deur kan eveneens ontgrendeld worden via een brand alarm systeem. Dit wordt het meest gedaan via een brand interface box, geleverd door de brand alarm installateur. Het brand alarm kan een conventioneel systeem zijn waar een voedingskabel van het brand alarm controle paneel doorloopt naar een relais bij de deur of een adresseerbaar systeem waarbij het relais aan de deur door een databus loopt vanuit het brand paneel. De Brand Interface Box heeft een schakelende functie waarbij andere systemen gecontroleerd kunnen worden door het brand alarm systeem. Sommige brandweer verantwoordelijken zullen eveneens een lokale nooddrukknop vereisen.

Waar de vluchtdeuren allemaal geopend worden via een Net2 systeem, zal een lokale nooddrukknop per deur eveneens vereist zijn. De bedrading details voor deze worden hieronder getoond.

Voor Compact producten, moet de 12V draad (Geel) van de lezer aangesloten worden via de nooddrukknop of via het relais.

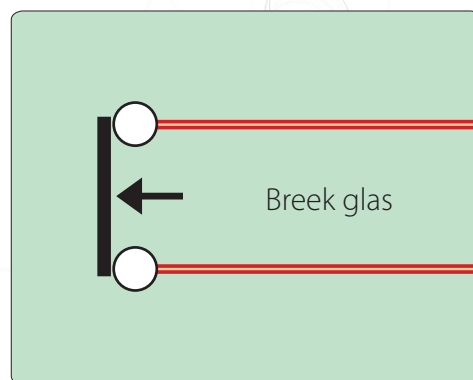
Noteer dat de lokale vereisten van de brandweer verantwoordelijken verschillend zijn van land tot land. Bijvoorbeeld, in sommige Londense steden is een dubbelpolige nooddrukknop vereist. Deze breekt beide aders komende van de toegangscontrole eenheid naar het slot.

Breek Glas

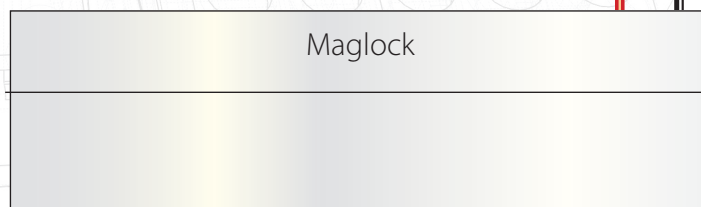


De EXIT drukknop mag NIET gebruikt worden om te werken zoals een 'Nood ontgrendeling Break Glass'. Deze functie rekt op een volledig werkende ACU die een 'Push to make' print gebruikt. Een storing in gelijk welk deel van de print als gevolg van brand kan de oorzaak zijn dat het slot niet ontgrendeld wordt en is daardoor niet 'Fail-Safe' zoals vereist.

Eveneens, een 'Fail Secure' slot is eveneens niet toegelaten, daar slotspanning niet gegarandeerd kan worden gedurende alle noodgevallen.

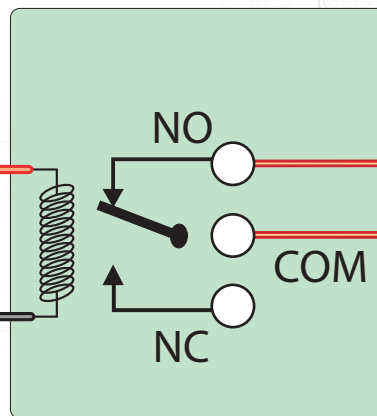
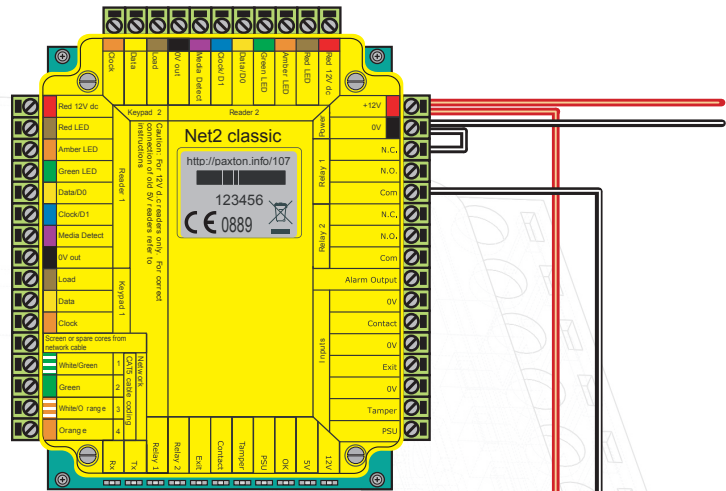


Een nood ontgrendeling (Breek glass) moet geplaatst worden aan alle brand nooddeuren wanneer "Fail Secure" sloten geplaatst worden, om een betrouwbare manier te hebben om buiten te gaan in geval van een alarm.



Aansluiten van de nooddruknoppen en de brand alarm interfaces

24V voeding van brandpaneel activeert relais (gesloten contacten). Dit is een Fail Safe circuit daar de deur ontgrendeld wordt bij het verliezen van het signaal.



In het geval van brand, zal de brand centrale het toegangscontrole systeem overheersen. Bijkomend kan iedereen de deur openen door het glas van de glasbreuk schakelaar te breken. Hierdoor zal de spanning van het elektrisch slot of elektromagneet onderbroken worden en de vluchtdeur zal ontgrendelen.

