


<b>COFRESTR CYFARWYDDYD SYSTEM RHEOLI IECHYD, DIOGELWCH A'R AMGYLCHEDD</b>		Cyfarwyddyd	<b>G017</b>
 <b>PRIFYSGOL ABERYSTWYTH UNIVERSITY</b>	<b>Dalwyr Drws Electromagnetig</b>	<b>Rhifyn</b>	<b>1</b>
		<b>Dyddiad</b>	<b>25/06/20</b>
		<b>Tudalen</b>	<b>1 o 4</b>

Mae'r Nodyn Cyfarwyddyd hwn yn nodi'r gofynion ac yn rhoi cyngor ar ddyfeisiau a ddefnyddir i ddal drysau ar agor.

### Cyflwyniad

Mae dyfeisiau awtomatig i ddal drws, rhai electromagnetig a niwmatig, wedi'u cynllunio ar gyfer pob math o ddrysau sy'n cau wrthynt eu hunain, boed yn ddrysau sy'n llithro, drysau â cholynnau a rhai dwbl. Mae'r dyfeisiau'n dal y drws ar agor pan fo amgylchiadau'n gwneud hyn yn ddymunol ac yn eu rhyddhau'n awtomatig petai tân, neu petai'r system larwm tân yn cael ei rhoi ar waith. Gan gymryd bod dyfeisiau fel y rhain yn gweithredu'n effeithlon ac yn cael eu cynnal a'u cadw'n gywir, eu mantais yw dileu'r arfer o roi blocyn neu eitem arall i ddal drws tân ar agor.

### Gofynion

Rhaid i'r ddyfais rhyddhau awtomatig gael ei osod i ymateb ar y drws ar yr un lefel lorweddol â'r ddyfais i gau'r drws, a'i leoli mor agos ag sy'n ymarferol bosibl at y ddyfais cau.

Pan nad yw gosodiadau sydd eisoes wedi'u gosod yn gallu bodloni'r gofyniad hwn, rhaid eu tynnu i lawr yn llwyr o'r drws a'r ffrâm.


Rhaid gwneud iawn am unrhyw addasu a wnaed yn flaenorol i'r drws neu'r ffrâm er mwyn gwneud lle i'r daliwr drws a'i fecanwaith cysylltiedig.

Dylai'r ddyfais gau'r drws ar gyflymder diogel dan reolaeth a dylai ddal y drws yn gadarn yn erbyn ffrâm y drws yn y safle caeedig. Nid yw'n addas defnyddio dyfeisiau hunan-gau sy'n defnyddio mecanweithiau sbring syml heb leddfwrwr sioc hydrolog. Pan osodir drysau dwbl wedi'u rabeledu (*rebated*), rhaid cael dewisydd drws i sicrhau bod y drysau'n cau yn y drefn gywir.

Rhaid i unrhyw ddyfais hunan-gau a ddefnyddir gyda dalwyr drws awtomatig fod o fath nad yw'n colli ei heffeithiolrwydd o gael ei chadw ar agor am gyfnodau hir.

Dylai system larwm a synhwyro tân awtomatig fedru cau pob drws sydd â dyfais cau awtomatig wedi'u gosod arnynt. Mae BS 5839 Rhannau 1 neu 6 yn manylu ar safon dderbyniol.

Dylai'r trefniadau rheoli trydanol ar gyfer rhoi mecanweithiau ar waith sy'n datgloi, rhyddhau neu agor drysau pe bai tân gydymffurfio â BS 7273 Rhan 4.

<b>COFRESTR CYFARWYDDYD SYSTEM RHEOLI IECHYD, DIOGELWCH A'R AMGYLCHEDD</b>		Cyfarwyddyd	<b>G017</b>
 <b>PRIFYSGOL ABERYSTWYTH UNIVERSITY</b>	<b>Dalwyr Drws Electro-Magnetig</b>	<b>Rhifyn</b>	<b>1</b>
		<b>Dyddiad</b>	<b>25/06/20</b>
		<b>Tudalen</b>	<b>2 o 4</b>

Os yw dyfeisiau wedi'u gosod ar ddrysau tân i amddiffyn y dull dianc yna dylid gosod y synwryddion awtomatig yn unol â BS 5839 Rhan 1, ar gyfer system Categori L3 ar y lleiaf, h.y. synwryddion addas ar ddulliau llwybrau dianc ac mewn ystafelloedd cyfagos sy'n ymuno â'r llwybrau hynny. Os yw dull y llwybr dianc wedi'i amddiffyn rhag tân yna ystyrir bod synwryddion mwg neu synwryddion gwres yn addas yn yr ystafelloedd cyfagos, ond os nad yw'r llwybr yn cael ei amddiffyn, dim ond synwryddion mwg y dylid eu defnyddio.

Dylid rhoi terfyn ar yr arfer o ddefnyddio synwryddion mwg pwrpasol bob ochr i ddrysau coridor sydd i'w cadw ar agor gan fecanwaith rhyddhau drws. Y rheswm am hyn yw bod astudiaethau wedi canfod ei bod yn bosibl na fydd mwg sy'n dod mewn i'r coridor o ystafell gyfagos yn ddigon cryf i godi nac yn meddu ar ddigon o symud a llif cyfeiriadol i danio'r synhwrydd pwrpasol.

Rhaid i'r synwryddion mwg fod o fath sy'n ymateb yn rhwydd i'r math o fwg y gellid ei ddisgwyl gan ddeunyddiau llosgadwy yn yr ardal risg. Dylai pob synhwrydd gydymffurfio â BS EN 54-7.


Rhaid i'r synwryddion mwg gael eu cysylltu â'u dalwyr drws priodol a'r system larwm tân trydanol mewn modd sy'n sicrhau bod y dalwyr yn cael eu gwneud i beidio gweithio pan gaiff y synhwrydd neu'r system larwm tân trydanol ei danio.

Pan geir system larwm tân trydanol, rhaid i'r signal o'r offer canfod mwg gael ei integreiddio i gylched y larwm tân er mwyn peri i'r larwm danio ac i'r daliwr drws electromagnetig ryddhau'r drws(drysau). Os nad oes system larwm tân trydanol, rhaid i'r signal o'r offer canfod mwg beri i'w ddaliwr drws electromagnetig cysylltiedig ryddhau'r drws(drysau).

Os oes gan unrhyw ddrws ddyfais i'w ddal ar agor, yna rhaid iddo fedru cau yn awtomatig petai unrhyw un o'r canlynol yn digwydd:

- a) Cyfarpar canfod awtomatig yn cael ei weithredu.
- b) Defnyddio'r switsh llaw sydd wedi'i osod mewn man addas wrth ymyl pob dyfais.
- c) Y cyflenwad trydan i'r ddyfais yn methu.
- d) Y larwm tân yn cael ei roi ar waith â llaw.

Mewn adeilad sydd â risg cysgu rhaid cau pob drws sydd â daliwr drws electromagnetig yn ystod y nos. Gellid sicrhau'r gofyniad hwn trwy gael cloc amser yn y gylched drydanol a'i osod i gau pob drws

<b>COFRESTR CYFARWYDDYD SYSTEM RHEOLI IECHYD, DIOGELWCH A'R AMGYLCHEDD</b>		Cyfarwyddyd	<b>G017</b>
 <b>PRIFYSGOL ABERYSTWYTH UNIVERSITY</b>	<b>Dalwyr Drws Electromagnetig</b>	<b>Rhifyn</b>	<b>1</b>
		<b>Dyddiad</b>	<b>25/06/20</b>
		<b>Tudalen</b>	<b>1 o 4</b>

perthnasol yn awtomatig ar amser penodol neu fel arall, gellid cau'r drysau yn awtomatig trwy reolaeth ganolog.

Rhaid rhoi rhybudd mewn llythrennau plaen amlwg 5mm ar bob drws sydd â daliwr drws a rhaid i'r rhybudd hwn fod yn weladwy pan fydd y drws yn cael ei ddal ar agor. Dylai'r rhybudd ddarllen naill ai "Drws tân awtomatig, cadwch yn glir" neu os oes risg cysgu yn y safle "Drws tân awtomatig, cadwch yn glir. Rhaid ei gau yn y nos".

Rhaid cymryd gofal hefyd i sicrhau nad yw drysau fel y rhain yn rhwystro nac yn cuddio arwydd Allfanfa Dânu neu arwyddion eraill pan fydd y drysau'n cael eu dal ar agor neu pan fyddant ar gau. Efallai y bydd angen arwyddion ychwanegol uwchben bwlch y drws.

Pob tro y caiff y larwm tân ei brofi dylid gwirio pob drws i sicrhau eu bod oll yn dal i weithio'n iawn, a dylid gwneud gwaith cynnal a chadw ar y drysau gan berson cymwys, a hynny ar gyfnodau nad yw'n hirach na chwe mis. Pan nad oes larwm tân, dylid gosod switsh prawf yng nghylched y synhwyrdd mwg i efelychu rhoi'r synhwyrdd mwg ar waith ac achosi i'r daliwr y drws weithredu. Dylid profi'r system bob wythnos trwy ddefnyddio'r switsh.


**SYLWER:** Ni chaniateir gosod switsh i ynysu'r daliwr drws o'r system larwm tân.

Os bydd rhywbeth yn mynd o'i le ar y daliwr drws neu'r offer canfod mwg cysylltiedig, rhaid cadw'r drws yn un sy'n hunan-gau hyd nes bod person cymwys yn ei drwsio. Ar ôl ei gael i weithio eto, dylid llenwi tystysgrif cydymffurfio â BS5839: Rhan 3.

## **LLEOLIAD DALWYR DRWS ELECTRO-MAGNETIG**

Mae'r penderfyniad i osod dalwyr drws electromagnetig ai peidio yn dibynnu ar eu lleoliad ac a ydynt yn rhan o'r hyn a ystyrir yn "lleoliad hollbwysig" i amddiffyn y dull dianc o'r adeilad. Cyfeirir at leoliadau hollbwysig ("critical condition") yn nogfen gymeradwy B y Rheoliadau Adeiladu a BS 9991 a BS 9999.

- (a) unrhyw ddrws sy'n rhan o'r cyntedd gwarchodedig neu ddrws i risiau tân.
- (b) unrhyw ddrws sy'n rhan o'r cyntedd gwarchodedig neu'r drws i'r unig risiau dianc mewn adeilad.
- (c) grisiau dianc mewn adeilad sydd ag unrhyw bwrpas preswyl

<b>COFRESTR CYFARWYDDYD SYSTEM RHEOLI IECHYD, DIOGELWCH A'R AMGYLCHEDD</b>		Cyfarwyddyd	<b>G017</b>
 <b>PRIFYSGOL ABERYSTWYTH UNIVERSITY</b>	<b>Dalwyr Drws Electro-Magnetig</b>	<b>Rhifyn</b>	<b>1</b>
		<b>Dyddiad</b>	<b>25/06/20</b>
		<b>Tudalen</b>	<b>2 o 4</b>

Nid yw'n dderbyniol defnyddio cysylltau toddadwy i ddal drws tân ar agor yn hytrach na dyfais electromagnetig.

### **FFYNONELLAU GWYBODAETH**

BS 5839-1 Fire detection and fire alarm systems for buildings. Code of practice for system design, installation, commissioning and maintenance

BS 5839: Part 3 Specification for automatic release mechanisms for certain fire protection equipment.

BS 5839 Part 6 Fire detection and fire alarm systems for buildings. Code of practice for the design, installation and maintenance of fire detection and fire alarm systems in dwellings

BS 7273: Part 4 Code of practice for the operation of fire protection measures. Actuation of release mechanisms for doors

BS 9991: Fire safety in the design, management and use of residential buildings. Code of practice.

BS 9999: Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings

BS EN 1155 Building hardware. Electrically powered hold-open devices for swing doors. Requirements and test methods

BS EN 54-7 Fire detection and fire alarm systems. Smoke detectors. Point detectors using