




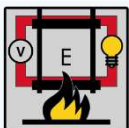


Vorzorgsmaatregelen tegen brand

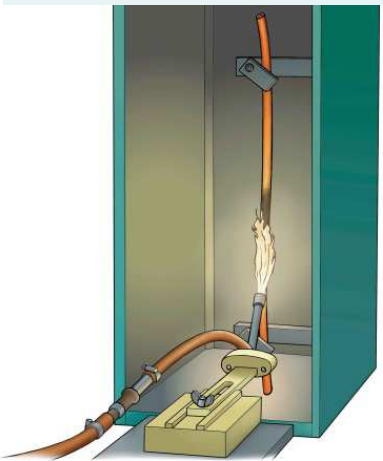

Indeling van de elektrische leidingen

AREI
Art. 104.01.a

Klasse	Type	Definitie	Picto
F	F1	Enkelvoudig gelegd, de vlam niet voortplanten en uit zichzelf doven – VLAMDOVEND	
	F2	In bundel, in verticale positie, de vlam niet voortplanten – NIET BRANDVERSPREIDEND	
S	SD	Kabel waarvan de verbrandingsgassen doorschijnend zijn – MINIMALE ROOKONTWIKKELING	
	SA	Kabel waarvan de verbrandingsgassen niet corrosief zijn – ZONDER HALOGENEN	
FR	FR1	Proef voor beoordelen van elektrische functie(kabel individueel getest) – ISOLATIEBEHOUD(F3-FE180)	
	FR2	Proef voor bepalen tijdsduur van behoud elektrische functie(kabel en draagstructuur) - FUNCTIEBEHOUD(E30-E60-E90)	

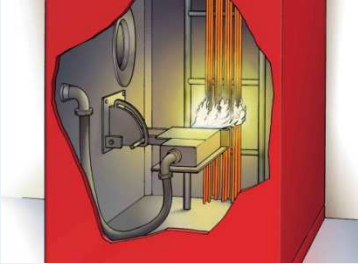

F1: VLAMDOVEND

Test voor verticale vlamverspreiding(enkel)

Proef	Normen	Picto
	<p>NBN EN 60332-1-1 Toestel NBN EN 60332-1-2 1kW-vlam gas/lucht NBN EN 60332-2-1 Toestel NBN EN 60332-2-2 lichtgevende vlam</p> <p>Deze proef test een stuk kabel(lengte: 60cm) op brandgedrag. De vlam moet zichzelf doven en de brandschade mag niet verspreiden tot het bovenste deel van de kabel.</p>	

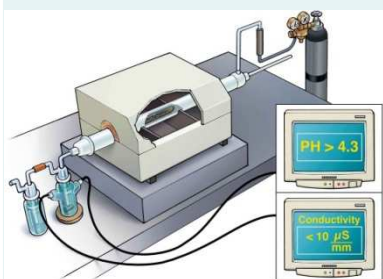

F2: NIET BRANDVERSPREIDEND

Test voor verticale brandverspreiding(bundel)

Proef	Normen	Picto
	<p>NBN EN 60332-3-10 Apparatuur NBN EN 60332-3-21 Cat. A F/R NBN EN 60332-3-22 Cat. A NBN EN 60332-3-23 Cat. B NBN EN 60332-3-24 Cat. C NBN EN 60332-3-25 Cat. D</p> <p>Deze proef test een bundel kabels(lengte: 360cm) op brandverspreiding. De vlammen moet zichzelf doven en de brandschade mag zich niet verder verspreiden dan een bepaalde hoogte.</p>	

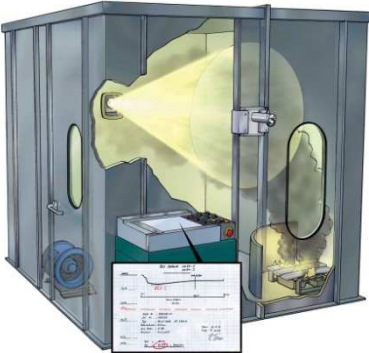

SA: ZONDER HALOGENEN

Test voor meten van corrosiviteit brandgassen

Proef	Normen	Picto
	<p>NBN EN 50267-1 Toestel NBN EN 50267-2-1 % halogeenhoudende zure gassen NBN EN 50267-2-2 zuurgraad gassen NBN EN 50267-2-3 zuurgraad gassen</p> <p>Deze test procedure levert informatie of het isolatiemateriaal van de kabelmantel corrosieve gassen aanmaakt bij verbranding. Halogene deeltjes of andere materialen in kleine hoeveelheden kunnen makkelijk geïdentificeerd worden door deze test door de sterke verandering van de pH-waarde en de geleidbaarheid. De geleidbaarheid is < 10mS/mm</p>	

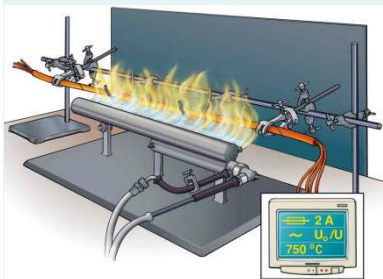
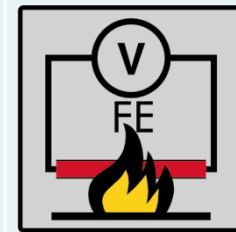
SD: Minimale rookontwikkeling

Meting van de rookdichtheid

Proef	Normen	Picto
	<p>NBN EN 61034-1 Toestel NBN EN 61034-2 Procedure en eisen</p> <p>Deze test controleert de rookontwikkeling bij het verbranden van kabel of de verslechtering van de visibiliteit bij brandende kabels. De reductie van lichttransparantie wordt gemeten in een gestandaardiseerde ruimte.</p>	

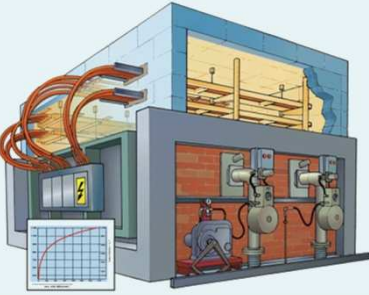
FR1: Isolatiebehoud

Proef behoud elektrische functie(enkel kabel)

Proef	Normen	Picto
	<p>NBN C30-004 type F3 voor 2004 NBN C30-004 type FR1 na 2004 IEC 60331-1/-2(>830°C, 2A) EN 50200(PH>(>830°C, 2A) EN 50362(>830°C, 2A) EN 50200 Annex E(>830°C, 2A) IEC 60331-11/-21/-23/-25(>750°C)</p>	
<p>Deze test toont of een enkele kabel blijft werken na een blootstelling van 180 minuten aan vuur. Deze kabels dragen het kenmerk F3=FE180=FR1. Dit is een test op isolatiebehoud, geen functiebehoud!</p>		

FR2: Functiebehoud

Proef functiebehoud(kabel & draagstructuur)

Proef	Normen	Picto
	<p>DIN 4102 – deel 12 (1998) E30-E60-E90 Kabel en draagstructuur gezamenlijk getest</p> <p>NBN 713-020 Ad. 3 (1994) RF1h Enkel test op kabel, NIET draagstructuur (NBN C30-004 type FR2)</p> <p>Functiebehoud(DIN4102-12) is een test van het gehele bekabelingstraject incl. kabel, draagstructuur en ankers gedurende een bepaalde tijdsduur. Het is de meest volledige systeemtest in benadering van reële omstandigheden en niet te vergelijken met FR1(isolatiebehoud, een laboratoriumnorm)</p>	