

Nº INFORME 071430

CLIENTE ELECTROCELOS

PERSONA DE CONTACTO PAULO DINIS

DIRECCIÓN TRAVESSA DO SOBREIRO, Nº29,
4755-474 BARCELOS, PORTUGAL

OBJETO FUNCIONAMIENTO Y DURABILIDAD DE CORTINA
CORATAFUEGOS

MUESTRA ENSAYADA REF. « Cortina Corta Fogo FLAMA »

FECHA DE EMISIÓN 19.04.2018



Jose Manuel Hidalgo
Responsable Técnico
Industry Lab Services

* Los resultados del presente informe conciernen única y exclusivamente al material ensayado.

* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.

1.- INTRODUCCIÓN

Este informe define la funcionalidad y resistencia a la durabilidad de una puerta cortafuegos referenciada como «**Cortina Corta Fogo FLAMA**» conforme a los procedimientos establecidos en los apartados [A] y [B].

1.1 NORMAS DE REFERENCIA

- [A] EN 16005: “Powered pedestrian Doors. Safety in use of powered pedestrian doors. Requirements and test methods”.
- [B] *UNE-EN 12101-1: “Sistemas para el control de humo y de calor. Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo”.*

2.- DETALLES DEL ELEMENTO ENSAYADO

2.1 GENERALIDADES

La muestra referenciada como «**Cortina Corta Fogo FLAMA**», se define como una barrera textil enrollable resistente al fuego.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

El elemento, barrera textil enrollable referenciada como «Cortina Corta Fogo FLAMA», se describe a continuación:

CAJON SUPERIOR	<u>Carcasa superior:</u>	
	Material	Acero galvanizado
	Espesor	1.5 (mm)
	<u>Tapas laterales:</u>	
	Material	Acero galvanizado
EJE TUBULAR	Material	Acero galvanizado
	Diámetro	120 (mm)
MOTOR	Motor tubular 24V integrado en el eje para subida y bajada de la cortina	
CORTINA	Material	Tejido de fibra de vidrio reforzado con alambre de acero inoxidable y recubierto por capa de aluminio por una cara.
	Peso	710 g/m ²
	Grosor	0.7 (mm) +/- 5%
	Color	Gris
Guía central	Material	Acero galvanizado
	Espesor	2.0 (mm)
GUIAS LATERALES	Material	Acero galvanizado
	Espesor	2.0 (mm)
MODULO DE CONTROL	Módulo de control NECO DC	



3.- ENSAYOS REALIZADOS

3.1. ENSAYOS DE FUNCIONAMIENTO

Subida de la cortina

Conectado el conjunto a 220V, se acciona el botón “UP” para verificar que la cortina se recoge.

Bajada de la cortina

Conectado el conjunto a 220V, se acciona el botón “DOWN” para verificar que la cortina se despliega.

Alarma

Con la cortina en posición de funcionamiento normal (recogida), se activa la señal de alarma y se verifica que la cortina baja.

Corte del suministro de energía

Con la cortina en posición de funcionamiento normal (recogida), se corta el suministro eléctrico de 220V y se verifica que la cortina baja.

Funcionamiento de la cortina a través de sistema auxiliar de alimentación.

Comprobar si funciona correctamente con el sistema de baterías. Realizando los 50 ciclos que indica la norma [B].

3.2 ENSAYO DE DURABILIDAD

Con el conjunto conectado a 220V, se realizan 1.000 ciclos de subida y bajada de la cortina. Debido a que la batería se descarga al realizar varios movimientos ya que a esta no le da tiempo a cargarse completamente con la cortina recogida, se opta por dejar la cortina bajada durante 7 minutos entre ciclos.

4.3 ENSAYO DE POST-DURABILIDAD

Subida de la cortina

Conectado el conjunto a 220V, se acciona el botón “UP” para verificar que la cortina se recoge.

Bajada de la cortina

Conectado el conjunto a 220V, se acciona el botón “DOWN” para verificar que la cortina se despliega.

Alarma

Con la cortina en posición de funcionamiento normal (recogida), se activa la señal de alarma y se verifica que la cortina baja.

Corte del suministro de energía

Con la cortina en posición de funcionamiento normal (recogida), se corta el suministro eléctrico de 220V y se verifica que la cortina baja.

Funcionamiento de la cortina a través de sistema auxiliar de alimentación.

Comprobar si funciona correctamente con el sistema de baterías. Realizando los 50 ciclos que indica la norma [B].

4.- RESULTADO FINAL

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos en los ensayos:

TIPO DE ENSAYOS		RESULTADO
ENSAYOS DE FUNCIONAMIENTO	Subida de la cortina	<i>Satisfactorio</i>
	Bajada de la cortina	<i>Satisfactorio</i>
	Alarma	<i>Satisfactorio</i>
	Corte del suministro de energía	<i>Satisfactorio</i>
	Funcionamiento través de sistema auxiliar de alimentación	<i>Satisfactorio</i>
ENSAYO DE DURABILIDAD	1000 ciclos	<i>Satisfactorio</i>
ENSAYOS POST-DURABILIDAD	Subida de la cortina	<i>Satisfactorio</i>
	Bajada de la cortina	<i>Satisfactorio</i>
	Alarma	<i>Satisfactorio</i>
	Corte del suministro de energía	<i>Satisfactorio</i>
	Funcionamiento través de sistema auxiliar de alimentación	<i>Satisfactorio</i>

Tras la realización de la batería de ensayos el resultado obtenido de la barrera textil enrollable referenciada como «**Cortina Corta Fogo FLAM**» se define como:

“SATISFACTORIO”

5.- FOTOGRAFÍAS DE LA MUESTRA



Foto de la cortina completa en posición bajada.



Foto del cajón con la cortina desplegada y recogida.



Foto del cajón con la cortina recogida y desplegada.



Foto de la cortina en su posición final.



Foto del cuadro de control.

ANEXO 1

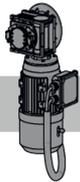
Documentación técnica entregada por el cliente

01. FICHA TÉCNICA - CORTINA CORTA-FOGO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A cortina corta-fogo é construída com guias de aço próprias e lona resistente ao fogo. É adequada para zonas de risco de incêndio e/ ou para dar cumprimento às normas técnicas de segurança contra incêndios em edifícios.



MOTOR

• Alimentação	230 Vac 50 Hz
• Potência	60 W
• Corrente	10,8 A
• RPM	10 RPM
• Ruído	LpA < 60 dB (A)
• Força	120 Nm
• Temperatura de Funcionamento	-20 °C a +60 °C
• Nível de Proteção	IP 55
• Frequência de Trabalho	50 %



LONA

• Fio	2000 dtex PES HT
• Gramagem	710 g/m ²
• Resistência à tração	> 4500 N/5 cm
• Resistência ao rasgo	> 4600 N/5 cm
• Alongamento	6 - 7 %
• Força	4400 cN
• Temperatura de funcionamento	< 1100 °C sem tensão mecânica < 600 °C com tensão mecânica



GUIAS LATERAIS

• Aço Galvanizado	DX51D +Z
-------------------	----------

Motorline[®]
PROFESSIONAL



Technical Data Sheet – 7660PU122

Issue no. 02

Revision Date 21/02/12

ALUMINIUM PIGMENTED POLYURETHENE COATED WIRE REINFORCED E-GLASS CLOTH

<u>Finished Fabric</u>	<u>Units</u>	<u>Value</u>	<u>Tolerance</u>
Weight	g/m ²	710	±5%
Thickness	mm	0.7	±5%
Useable width (standard)	mm	1200	±5%
Roll Length (standard)	mtr	50	
Maximum operating temp.	°C	600*	
Colour/Description	Silver/Grey coating both sides		

Base Fabric Construction

Weight	g/m ²	650	±5%
Weave pattern		8H Satin	
Construction			
Warp	per cm	16.0	±5%
Weft	per cm	15.0	±5%
Yarn count			
Warp	Tex	EC9 68/2 V4A**	
Weft	Tex	EC9 68/2 V4A**	
Tensile strength			
Warp	N/5cm	>4600	±10%
Weft	N/5cm	>4500	±10%

Treatment/Coating Details

Weight	g/m ²	60	±10%
--------	------------------	----	------

30g/m² of aluminium pigmented PU coated on each side

Comments

*Base fabric will withstand continuous temperatures up to 600°C (unstressed), the PU coating will begin to thermally degrade upon exposure to temperatures above 90°C, leaving behind micronized aluminium particles which enhances the cloths ability to withstand direct heat and to reflect radiated heat.

**V4A is a stainless steel (Inox) wire twisted around each warp and weft thread to provide stability and strength at high temperatures.

The PU coating is an economical finish which stabilises the glass fibres, allowing for easier cutting/tailoring etc.

If you have any technical queries please feel free to phone us: 01422 311 607.

THS Industrial Textiles Ltd reserves the right to alter any of the elements quoted in the above specification without prior notice. Please note that the above information is given in good faith and should be considered as a guide only, if any values in this specification are of critical importance then we strongly recommend the user arranges independent testing themselves. Test methods mentioned are considered as guides only, actual methods may differ slightly in practice. Suitability of the product for all applications is at the discretion of the user, as are any potential patent infringements relating to specific applications.

THS INDUSTRIAL TEXTILES LTD, HEATHFIELD BUSINESS PK., HEATHFIELD STREET, ELLAND, WEST YORKSHIRE, HX5 9AU, UK.
TEL: +44 (0)1422 311 607 FAX: +44 (0)1422 387 316 EMAIL: mail@thstextiles.co.uk WEB: WWW.THSTEXTILES.CO.UK



Manufacturer, Supplier & Installer

T: +44 2920 668332
E: info@necogroup.eu

DC Gravity & Controlled Descent and Non-Gravity Fail-Safe Tubular Motors



FEATURES

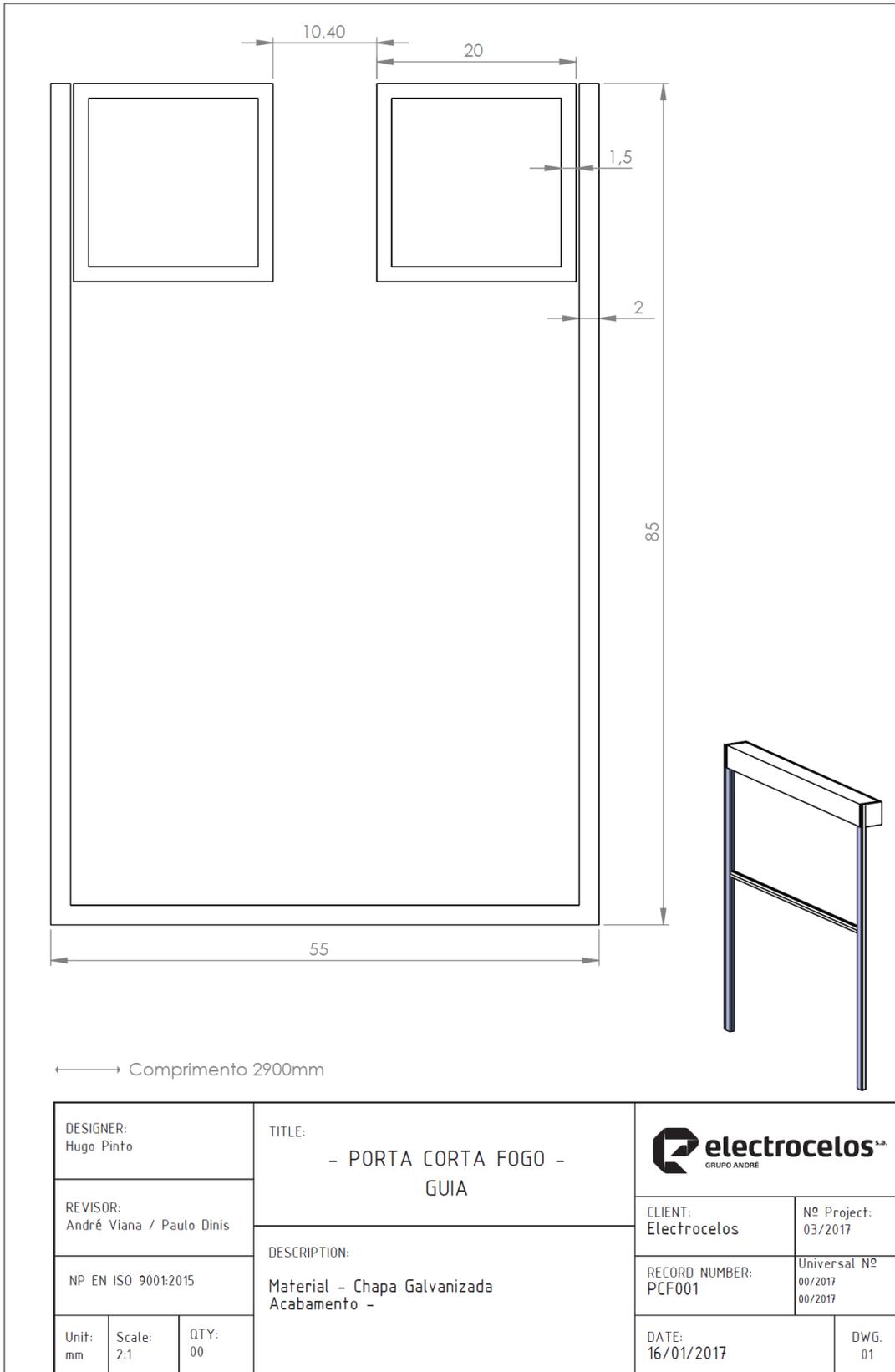
- Lifting capacity up to 200kg
- Gravity Fail-Safe feature available on models: DC55G, DC55G-25, DC80G, DC80G-19 & DC95G
- Suitable for use with Fire/Smoke Curtains, Fire Shutters and High Usage Doors
- Tested and approved by Exova, Warringtonfire

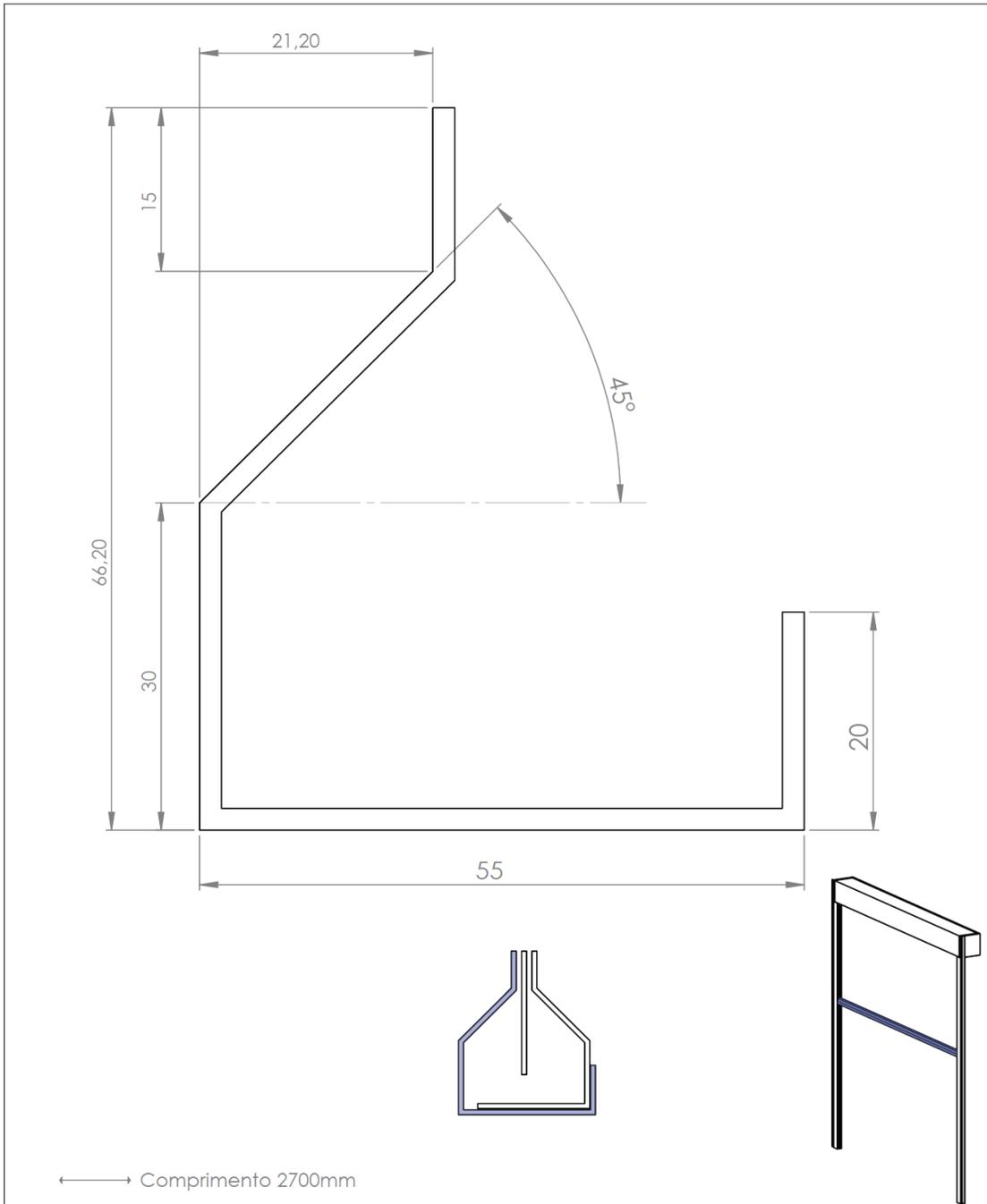
TECHNICAL INFORMATION

	DC55	DC55G	DC55G-25	DC80	DC80G	DC80G-19	DC95	DC95G
Voltage	24v	24v	24V	24v	24v	24v	24v	24v
Current	3.2a	3.2a	3.2a	8.5a	8.5a	8.5a	10.8a	10.8a
Running Time	30min	30min	30min	30min	30min	30min	30min	30min
Torque	30nm	15nm	25nm	80nm	80nm	30nm	120nm	100nm
RPM	18rpm	40rpm	25rpm	12rpm	12rpm	19rpm	10rpm	8rpm
Drop Weight	n/a	10kg	20kg	n/a	20kg	10kg	n/a	25kg
Lifting Capacity	50kg	20kg	40kg	100kg	80kg	40kg	200kg	90kg

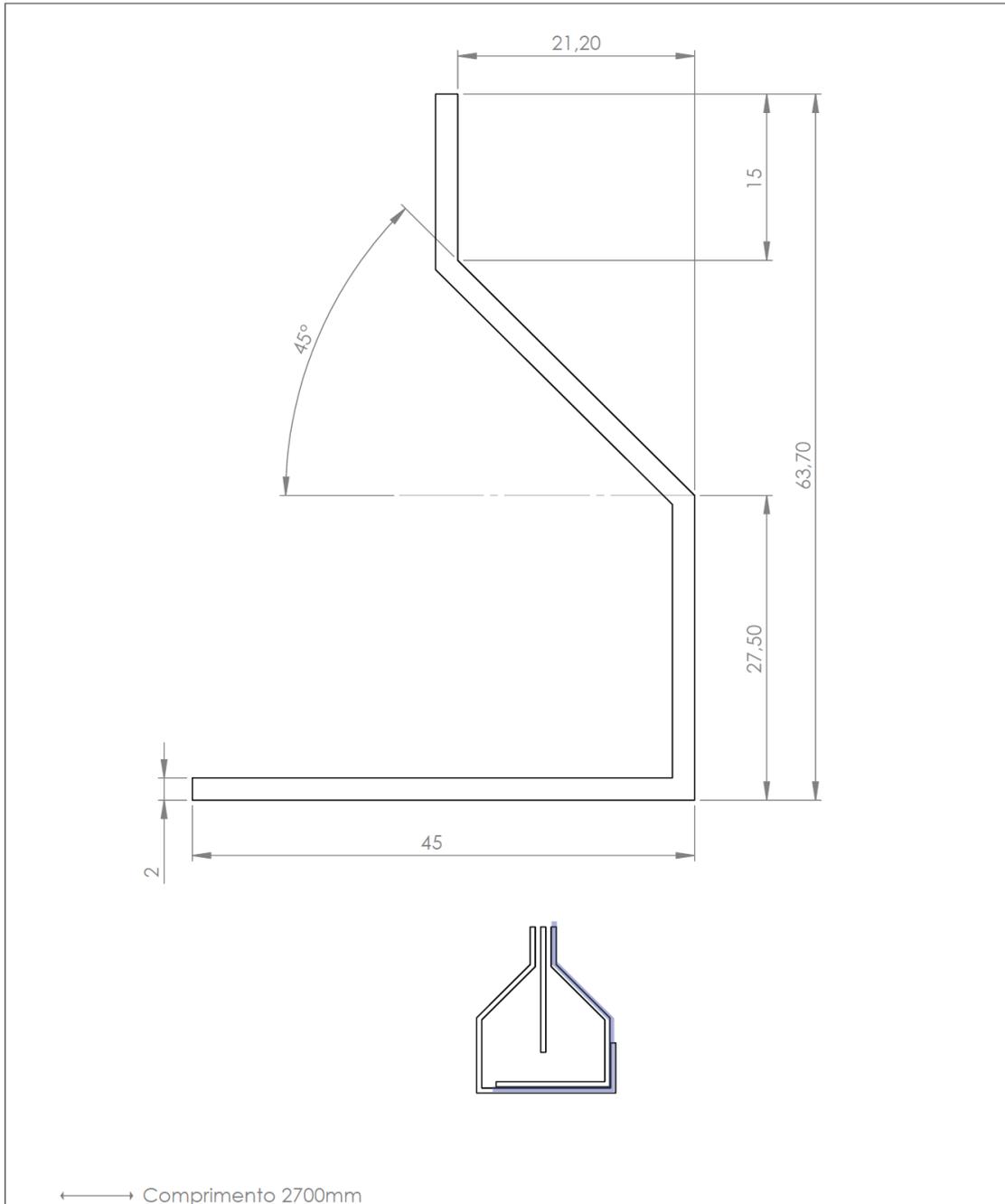
	DC110	DC120	DC140	DC140Q	DC160
Voltage	24v	24v	24v	24v	24v
Current	10.8a	19.8a	18.5a	19.8a	14.6a
Running Time	30min	30min	30min	30min	30min
Torque	200nm	380nm	420nm	600nm	600nm
RPM	10rpm	8rpm	6.5rpm	140rpm	4.2rpm
Lifting Capacity	300kg	400kg	600kg	50kg	800kg

THE MOST EFFICIENT & COST EFFECTIVE FIRE SAFETY PRODUCTS ON THE MARKET





DESIGNER: Hugo Pinto		TITLE: - PORTA CORTA FOGO - CHAPA 03			
REVISOR: André Viana / Paulo Dinis		DESCRIPTION: Material - Acabamento -		CLIENT: Electrocelos	Nº Project: 03/2017
NP EN ISO 9001:2015				RECORD NUMBER: PCF003	Universal Nº 00/2017 00/2017
Unit: mm	Scale: 2:1	QTY: 00	DATE: 16/01/2017		DWG. 01



DESIGNER: Hugo Pinto			TITLE: - PORTA CORTA FOGO - CHAPA 04			
REVISOR: André Viana / Paulo Dinis						
NP EN ISO 9001:2015			DESCRIPTION: Material - Acabamento -		RECORD NUMBER: PCF004	Universal Nº 00/2017 00/2017
Unit: mm	Scale: 2:1	QTY: 00			DATE: 16/01/2017	DWG. 01

