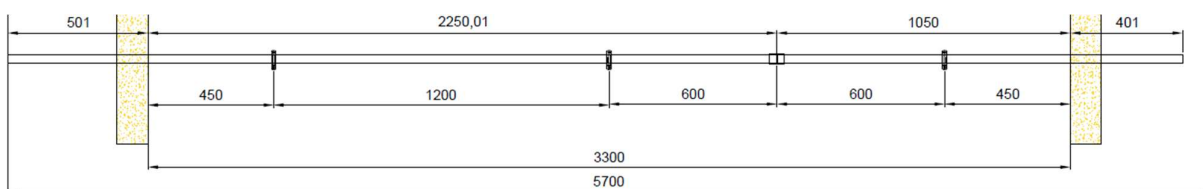


TECHNICAL SPECIFICATION FOR FIRE RESISTANCE AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL FUNCTION.

Pemsa Cable Management hereby states that its cable routing system using **RL metallic conduit**, installed with the corresponding joining and fixing elements, as shown in the following assembly:



has successfully met the requirements of the following standard:

DIN 4102-12 *Fire behaviour of building materials and elements, Fire resistance of electric cable systems required to maintain circuit integrity*

achieving the following classification: **E90**

This classification is based on tests carried out by accredited laboratories recognised by **ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), AENOR, EGOLF and EUROLAB**.

The E90 classification certifies that the cable routing system using RL metallic conduit, installed in accordance with the tested configuration, maintains the integrity of the electrical circuit for 90 minutes under the conditions of the test protocol based on DIN 4102-12, thereby contributing to maintaining the functionality of safety circuits.

In accordance with the tested configuration, the following installation conditions shall be met:

- Cable routing system using RL metallic conduit (Ref. 13040032) and the corresponding joining elements.
- Wall-mounted installation using RGC Foot Clamps (Ref. 55033132), suitable for the conduit diameter.
- Maximum distance between supports: 1,200 mm.

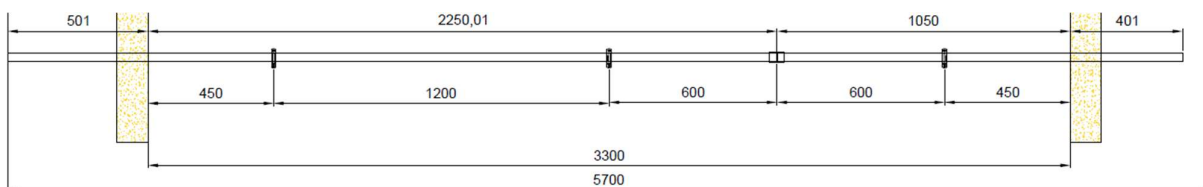
- Connection between conduit sections using RL Coupling (Ref. 55006032), corresponding to the conduit diameter.
- Fire-resistant (N)HXCH FE180 E90 cables, $2 \times 4 \times 1.5 \text{ mm}^2$, corresponding to the tested configuration.
- The installed load shall remain within the values covered by the corresponding test documentation. For the tested sample, the total mass was 1.49 kg/m.
- The corrosion protection system applied to the components forming part of the assembly is not relevant to the fire resistance test performed. Therefore, the EZ protection system is considered valid. For further information on the available protection systems, please refer to the corresponding Pemsa Cable Management documentation: [link](#)

This performance complies with the requirements set out in IEC 60364-4-42:2024, Clauses 422.2.1.1 and 422.6, which establish fire resistance requirements of at least 60 minutes for wiring systems intended for safety services in evacuation routes and certain critical installations.

Note: For the anchoring of the assembly components to the different building substrates, a fixing system with fire-resistance characteristics equivalent to those required by DIN 4102-12 shall be used.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE RESISTENCIA AL FUEGO Y MANTENIMIENTO DE LA FUNCIÓN ELÉCTRICA.

Pemsa Cable Management expone que su sistema de canalización de cables mediante tubo metálico Tubo RL, instalado con los correspondientes elementos de unión y fijación, como se muestra en el siguiente montaje:



han superado los requisitos de la norma :

DIN 4102-12 *Fire behaviour of building materials and elements, Fire resistance of electric cable systems required to maintain circuit integrity*

Obteniendo la clasificación: **E90**

Esta clasificación se basa en ensayos realizados por laboratorios acreditados por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) y miembros de AENOR, EGOLF y EUROLAB.

La clasificación E90 acredita que el sistema de canalización mediante Tubo RL metálico, instalado conforme a la configuración ensayada, mantiene la integridad del circuito eléctrico durante 90 minutos bajo las condiciones del protocolo basado en DIN 4102-12, contribuyendo al mantenimiento de la función de los circuitos de seguridad.

De acuerdo con la configuración ensayada, deberán cumplirse las siguientes condiciones de instalación:

- Sistema de canalización mediante Tubo RL metálico (Ref. 13040032) y sus correspondientes elementos de unión.

- Instalación fijada a pared mediante Abrazaderas Pie RGC (Ref. 55033132), adecuadas al diámetro del tubo.
- Distancia entre soportes: 1200 mm.
- Unión entre tramos mediante Manguito RL (Ref. 55006032), correspondiente al diámetro del tubo.
- Cables resistentes al fuego (N)HXCH FE180 E90, $2 \times 4 \times 1,5 \text{ mm}^2$, correspondientes a la configuración ensayada.
- La carga instalada deberá mantenerse dentro de los valores amparados por la correspondiente documentación de ensayo; para la muestra ensayada, la masa total fue de 1,49 kg/m.
- El sistema de protección frente a la corrosión de los elementos que conforman el montaje no aplica al ensayo de resistencia al fuego realizado, siendo válidos perfectamente los sistemas de protección EZ. Para más información sobre los sistemas de protección consulte este [enlace](#)

Esta prestación cumple con los requisitos expuestos en la IEC 60364-4-42:2024, apartados 422.2.1.1 y 422.6, que establecen requisitos de resistencia al fuego de al menos 60 minutos para los sistemas de cableado destinados a servicios de seguridad en zonas de evacuación y determinadas instalaciones críticas.

En España, el apartado 4.2 del RSCIEI establece que los cables que alimenten equipos o circuitos que deban permanecer operativos durante un incendio deberán mantener la corriente eléctrica durante el tiempo requerido y que sus sistemas de instalación y soporte deberán proporcionar una sujeción fiable y segura durante dicho periodo.

Nota.: Para el anclaje de los elementos de los montajes a los diferentes paramentos se tiene que utilizar un sistema con las mismas características de resistencia al fuego expuestas en la DIN 4102-12