






1. Envoltentes y cuadros eléctricos

1. Envoltentes y cuadros eléctricos


1. Señala de las siguientes afirmaciones las que sean verdaderas:

-  ☒ En un cuadro eléctrico la envoltente protege los equipos que se encuentran en su interior
-  ☐ Todos los cuadros eléctricos son de material metálico
-  ☐ En un cuadro eléctrico, una unidad funcional es la medida básica para saber la longitud y peso de la envoltente.
-  ☒ Los borneros permiten realizar las conexiones entre los equipos del interior del cuadro con los dispositivos que se encuentran en la instalación.
-  ☒ El índice de protección permite conocer cuál es el nivel de aislamiento de un cuadro eléctrico.

1. Envoltentes y cuadros eléctricos

2. Señala la respuesta correcta:

- En un cuadro eléctrico, el equipo eléctrico está:


En el interior de cuadro 

Siempre en el exterior

Es lo mismo
que la envoltente

- Según su montaje funcional, los cuadros eléctricos pueden ser:

Metálicos o aislantes


Monomodulares y/o
multimodulares 

Abiertos o cerrados

- La operación de crimpado se realiza para:

Conectar los cables
a un cuadro eléctrico

Pasar los cables al interior
de un cuadro eléctrico

Poner punteras o
terminales a los cables 

- El llenado de las canaletas de los cuadros eléctricos debe ser como máximo:

50%





70% 

90%

1. Envoltentes y cuadros eléctricos

1. Envoltentes y cuadros eléctricos


3. Indica cuáles de estos elementos no se instalan en el interior de un cuadro eléctrico:

-  ☒ Tubos de acero rígido.
-  ☐ Carril DIN normalizado.
-  ☐ Ventilador.
-  ☒ Canalización metálica.


1. Envoltentes y cuadros eléctricos

4. Relaciona cada una de las figuras con su denominación:




Crimpado de un terminal 



Cuadro cubrebornes 




Peine 




Racor 



Cofre para automatismos 

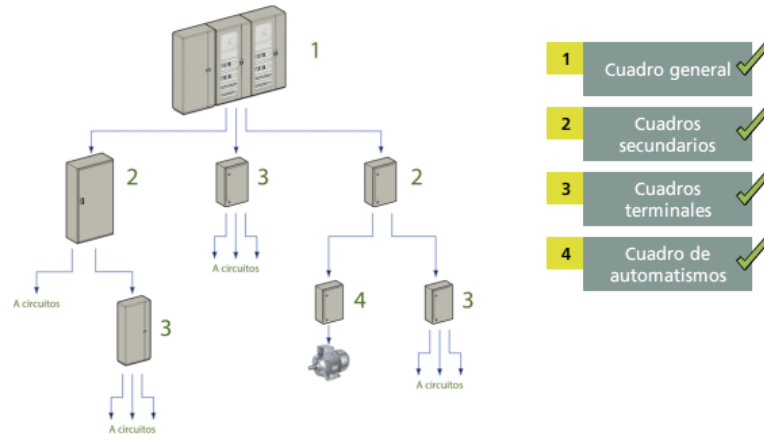


Crimpadora de terminales 

1. Envoltentes y cuadros eléctricos

1. Envoltentes y cuadros eléctricos

5. Fijate en la figura correspondiente a la topología de una instalación con cuadros eléctricos y señala cómo se denominan los marcados con números:



1. Envoltentes y cuadros eléctricos





6. Une las definiciones de la izquierda con los nombres de las derecha:

Fijar dispositivos y equipos eléctricos en el interior de un cuadro	➤	Carril o perfil normalizado ✓
Transporte de cuadros eléctricos muy pesados	➤	Cáncamos ✓
Penales que cubren la armadura de un armario eléctrico	➤	Revestimiento ✓
Operación de poner terminales en los conductores eléctricos	➤	Crimpado ✓
Elementos de conexión de los conductores eléctricos	➤	Bornes ✓
Conductores eléctricos en formato de barra	➤	Embarrado ✓

1. Envolventes y cuadros eléctricos





1. Envolventes y cuadros eléctricos

7. Marca cuál o cuáles de las siguientes definiciones son verdaderas en relación a la misión que tiene lo que se denomina compartimentación en un cuadro eléctrico:

-  ☒ Evitar contactos indirectos con los elementos del cuadro.
-  ☒ Entrada de cuerpos extraños de unas unidades funcionales y otras.
-  ☐ Organizar el cableado en el interior de cuadro.
-  ☐ Ventilar e iluminar el interior del cuadro.

1. Envolventes y cuadros eléctricos




8. Marca cuál o cuáles de las siguientes definiciones son verdaderas:



-  ☒ Un cuadro monomodular solamente dispone de una unidad funcional.
-  ☐ Los cuadros de automatismos todos son del tipo cubrebornes.
-  ☐ Los prensaestopas permiten realizar empalmes entre conductores eléctricos.
-  ☒ En los cuadros de grandes dimensiones se aconseja instalar la parte de potencia en un cuadro diferente de la parte de control.

1. Envolventes y cuadros eléctricos

1. Envolventes y cuadros eléctricos

9. Completa los siguientes enunciados, rellenando los huecos con la palabra que corresponda:

Una **perturbación**  electromagnética es una deformación de la señal enviada por un elemento de captación, detector, final de carrera, etc. hacia un aparato electrónico de **lógica**  programada. Esta señal es recibida con un valor de estado diferente, al que el captador envió, provocando una **acción**  no deseada.





Las principales fuentes de perturbaciones electromagnéticas son: los motores eléctricos, el alumbrado **fluorescente** , variadores electrónicos de velocidad, **rectificadores**  y equipos informáticos.

El diseño y construcción de **armarios**  ha de hacerse de tal forma que se eviten este tipo de perturbaciones.

1. Envolventes y cuadros eléctricos

10. Selecciona la respuesta correcta:

Poner las masas a referencia significa:

-  ☐ Poner terminales o puntera en los cables.
-  ☐ Conexionar los cables en los borneros del cuadro.
-  ☒ Interconectar todas las masas de una instalación eléctrica entre sí.
-  ☐ Empalmar cables.