

1. Objetivo

Esta recomendación define los interfaces para accesorios que funcionan eléctricamente con el fin de asegurar una explotación segura (interfaz estándar) con la ayuda de conectores enchufables. Los conectores facilitan en gran manera el funcionamiento, el emplazamiento y las reparaciones de los accesorios puestos bajo o sobre los circuitos en miniatura.

2. Ejecución del interfaz para accesorios eléctricos¹

Para la conexión de los accesorios con los cables de control se utilizan, preferentemente, conectores de **10** contactos repartidos en 2 hileras con un paso de 2,54 mm (0,1") según DIN EN/IEC 60 603-13. Este conector enchufable es el **interfaz estándar para accesorios (Modelo A)**.

Otros casos de figura son:

Para la conexión de la continuidad de paso de accesorios² eléctricos conectados lógicamente juntos, se utiliza un **interfaz estándar secundario para accesorios (Modelo B, 6 contactos)**.

En el caso de accesorios que contengan un interfaz interno³, se utilizará un **interfaz adicional (Modelo Z, ver 4)**.

Los conectores pueden ser a elección, derechos o acodados, con o sin anti-error.

3. Principios básicos de la utilización de los contactos

3.1 Interfaz de accesorios estándar de 10 y 6 contactos

Los contactos de trabajo de los accesorios no utilizados quedan libres. ¡No es necesaria codificación del interfaz si los aparatos de control tienen la misma disposición!

3.1.1 Enlaces de alimentación⁴

Contacto 1	Retorno de la tensión de trabajo AC/DC o de tensión digital ⁵
Contacto 10 respect. 6	Tensión de trabajo, polo positivo DC del resp. 1 polo marcado AC o digital

Observación: En caso de necesidad, con el fin de aumentar la sección de los contactos, pueden unirse los contactos 2 con 1 así como 9 con 10 entre ellos en el conector (!). ¡Este principio sirve para aplicarlo en general en todos los sistemas de control, incluso parciales!

3.1.2 Enlaces de control

Contacto 2 y superior	Para salidas (detectores y retro-información)
Contacto 9 (5) e inferior	Para entradas (señal de posición)

Observación: Debido a las numerosas interferencias de los controles eléctricos y electromagnéticos de los accesorios, es obligado respetar las reglas de encima.

¹ En caso de desarrollo de accesorios que necesitan una motorización o un interfaz de conexión, estos se prepararán o adaptarán a la presencia del interfaz.

² Par de desvíos diagonales, conexión de la señal avanzada con la señal principal. El interfaz secundario se encuentra también tanto como al accesorio controlado como su control. En caso de aplicación única se utilizará el interfaz de accesorios estándar A (10 púas).

³ Entre la motorización y/o el bloque de interfaz del elemento accesorio (por ejemplo alimentación del corazón del desvío o de los diodos luminosos de la señal)

⁴ En caso de conectores de 10 contactos, el último (el más elevado) se conectará siempre como contacto 10.

⁵ La tensión elegida será la misma para todo el sistema o toda otra parte de éste (por ejemplo todos los motores de desvíos con la misma tensión).

4. Conector del interfaz adicional Z

Las condiciones eléctricas y mecánicas del conector, tales como la cantidad, números de conexiones y forma idéntica a los conectores estándar se dejan a libre elección⁶. En caso de necesidad, las conexiones de los interfaces adicionales pueden enlazarse a los interfaces accesorios estándar como enlace o prolongación.

5. Casos especiales: accesorios simples funcionando eléctricamente

Los accesorios simples que funcionan eléctricamente, por ejemplo las iluminaciones de rutas, se equipan con contactos estándar con paso a elección, si es posible con dispositivo anti-error para protección de la polaridad. El número de contactos se adaptará al objetivo buscado. Son de aplicación los mismos principios que para los interfaces adicionales (ver 4).

6. Preferencia del número de contactos

Para los conectores de dos hileras, el número de contactos y su disposición se propondrán como sigue:

$$n = 4 (2 \times 2)$$

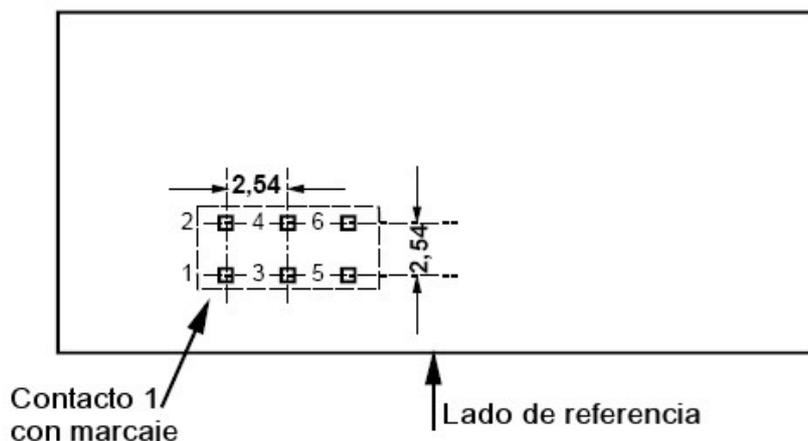
$$n = 6 (2 \times 3) - \text{Estándar B}$$

$$n = 10 (2 \times 5) - \text{Estándar A}$$

$$n = 14 (2 \times 7)$$

7. Definición de la posición del contacto 1 de la conexión

El contacto 1 del conector se marca como la norma DIN EN / IEC 60 603-13⁷.



Esquema 1: esquema de posicionamiento del contacto 1 con un conector 2 x 3 (versión recta) y numeración de los contactos (1ª hilera impar, 2ª hilera par)

⁶ Este enlace puede ser realizado sin conector, sin embargo debe estar preparado en lo posible.

⁷ En caso de conector de un sólo renglón de contactos, el conteo comenzará siempre a la izquierda por la posición 1 y el marcaje del contacto 1. La asignación del canto de referencia se hará como para un conector de dos hilas (ver esquema 1).