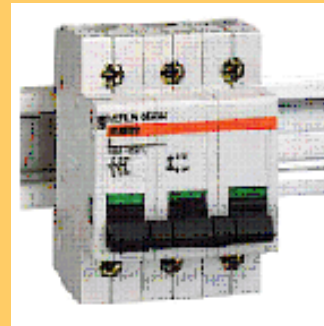


REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

**ITC-BT 17  
INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y  
PROTECCION. ICP.**



**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**  
**CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace**

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

---

**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**  
**CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace**

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

---

**INTRODUCCIÓN**

Esta Instrucción Técnica Complementaria, indica la composición de los cuadros que albergan los dispositivos de mando y protección, su ubicación dentro del local o vivienda correspondiente, así mismo se fijan las características principales que han de cumplir los dispositivos de mando y protección.

**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace**

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

---

**INDICE**

**1. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN.  
INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA**

- 1.1. Situación**
- 1.2. Composición y características de los cuadros**
- 1.3. Características principales de los dispositivos de protección**

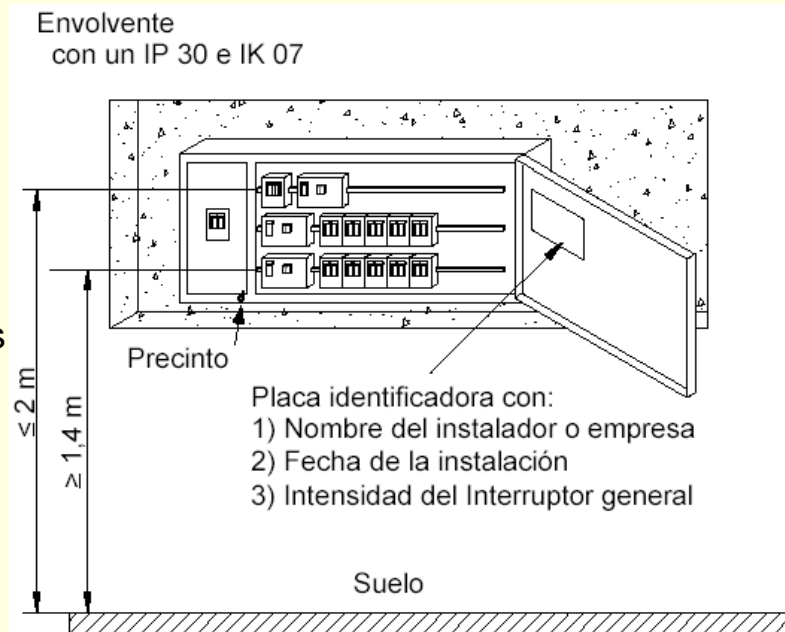
REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace

# ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.

## 1. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA

### 1.1 Situación

- Los dispositivos generales de mando y protección, se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local o vivienda del usuario.
- En viviendas y en locales comerciales e industriales, se colocará una caja para el I.C.P. (cuando proceda), antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable.
- Esta caja se podrá colocar en el cuadro donde de los dispositivos generales de mando y protección.
- En todos casos, la situación de los dispositivos generales de mando y protección se realizará lo mas cerca posible de la entrada.
- Los dispositivos individuales de mando y protección, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.
- En locales de pública concurrencia, se tomarán las precauciones necesarias para que no sean accesibles al público en general.
- La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, estará comprendida entre 1,4 y 2 m, para viviendas.
- En locales comerciales, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo.



## ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.

### 1.2 Composición y características de los cuadros.

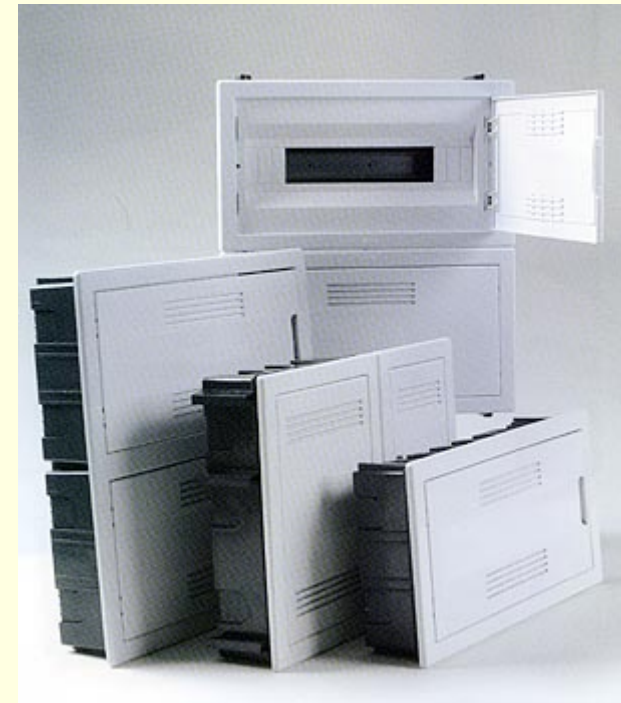
■ Los **dispositivos generales e individuales** de mando y protección, se ubicarán **en el interior de uno o varios cuadros de distribución** de donde partirán los circuitos interiores.

■ La **envolvente para el I.C.P. será precintable** y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

■ El **ICP** se utiliza para suministros en baja tensión y **hasta una intensidad de 63 A.**

■ **Para** suministros de **intensidad superior a 63 A** no se utiliza el ICP, sino que se utilizarán **maxímetros** o integradores incorporados al equipo de medida de energía eléctrica. En estos casos no es preceptiva la instalación de la caja para ICP.

■ Sea cual sea el dispositivo de control de potencia utilizado, deberá estar **acompañado de un interruptor general automático de corte omnipolar**, ya que no puede considerarse el ICP ni cualquier otro dispositivo de control de potencia, como elemento de protección y de desconexión de la instalación.

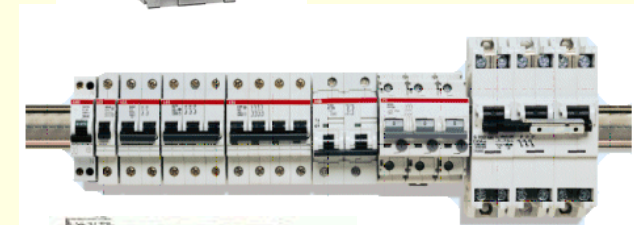
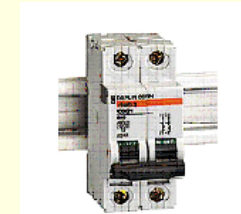


REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace

# ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar (IGA), que permita su accionamiento manual y con protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Será independiente del ICP.
- Un diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos.
- Dispositivos de corte omnipolar, para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la vivienda o local.
- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario.
- Si se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos.

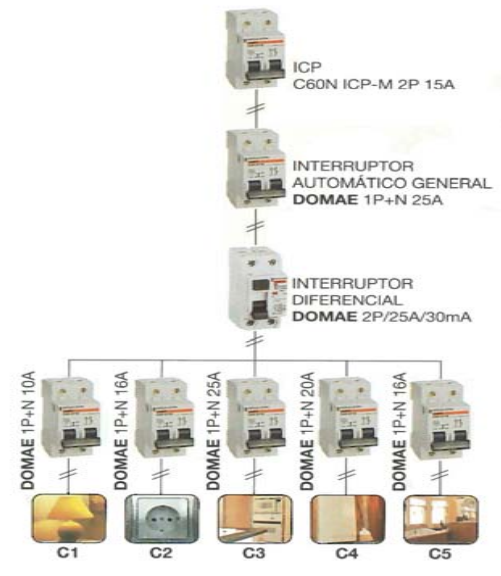


**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**  
**CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace**

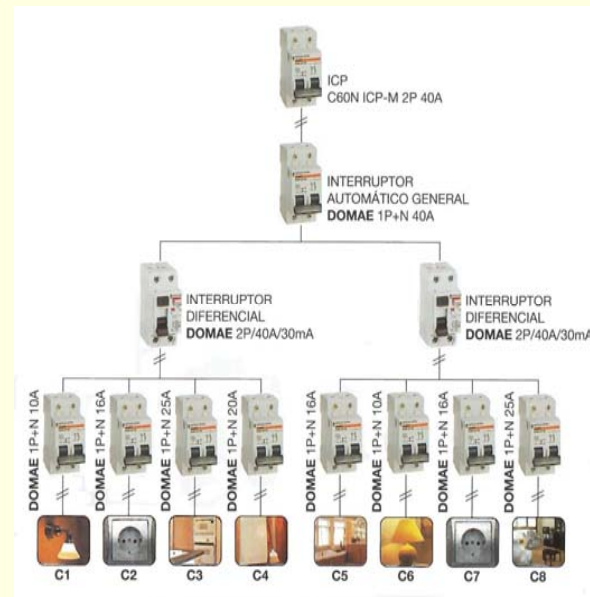
**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
 GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

**1.3 Características principales de los dispositivos de protección**

- El interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.
- Los demás interruptores automáticos y diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación.
- La sensibilidad de los interruptores diferenciales responderá a lo señalado en la Instrucción ITC-BT-24.
- Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.



**Ejemplos de esquema para cuadro general de protección para dos viviendas. A la izquierda una de electrificación básico y a la derecha una de electrificación elevado.**





**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**  
**CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace**

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
 GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

**Interruptores ABB. Curvas tipo ICP-M**

|   |           |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------|------|-----|----|-----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Serie</b>                                | S250      |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>IIº módulos</b>                          | 1         |      |     | 2  |     |    | 3  |      |    | 4  |    |    |    |    |    |
| <b>Polos</b>                                | 1P        | 1P+N |     | 2P |     | 3P |    | 3P+N |    | 4P |    |    |    |    |    |
| <b>Tensión asignada (V)</b>                 | 230 / 400 |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Curva</b>                                | ICP-M     |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Corriente asignada (A)</b>               | 1,5       | 3    | 3,5 | 5  | 7,5 | 10 | 15 | 20   | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 63 |
| <b>Poder de corte UIE/EI<br/>60898 (kA)</b> | 6         |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Aplicación</b>                           | doméstico |      |     |    |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |

**Interruptores ABB. Curvas tipo C**

|   |           |    |      |    |    |    |    |  |
|---|-----------|----|------|----|----|----|----|--|
| <b>Serie</b>                                | S250      |    |      |    |    |    |    |  |
| <b>IIº módulos</b>                          | 1         |    |      |    | 2  |    |    |  |
| <b>Polos</b>                                | 1P        |    | 1P+N |    | 2P |    |    |  |
| <b>Tensión asignada (V)</b>                 | 230 / 400 |    |      |    |    |    |    |  |
| <b>Curva</b>                                | C         |    |      |    |    |    |    |  |
| <b>Corriente asignada (A)</b>               | 6         | 10 | 16   | 20 | 25 | 32 | 40 |  |
| <b>Poder de corte UIE/EI<br/>60898 (kA)</b> | 6         |    |      |    |    |    |    |  |
| <b>Aplicación</b>                           | terciario |    |      |    |    |    |    |  |

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

**Interruptores ABB serie S 500 y S 940. Curvas B, C y D**

|   |                      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |
|---|----------------------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| <b>Serie</b>                            | S500                 |    |    |    |    |     |    |    |    |    |
| <b>IIº módulos</b>                      | 1,5                  |    | 3  |    |    | 4,5 |    |    | 6  |    |
| <b>Polos</b>                            | 1P                   |    | 2P |    |    | 3P  |    |    | 4P |    |
| <b>Tensión asignada (V)</b>             | 400 / 690            |    |    |    |    |     |    |    |    |    |
| <b>Curva</b>                            | B                    |    |    | C  |    |     |    | D  |    |    |
| <b>Corriente asignada (A)</b>           | 6                    | 10 | 13 | 16 | 20 | 25  | 32 | 40 | 50 | 63 |
| <b>Poder de corte UNE/EN 60898 (kA)</b> | 25                   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |
| <b>Pot. inter. UNE/EN 60947-2 [kA]</b>  | 50                   |    |    |    |    |     |    |    |    |    |
| <b>Aplicación</b>                       | terciario/industrial |    |    |    |    |     |    |    |    |    |

|   |           |   |   |           |    |    |                      |    |    |
|---|-----------|---|---|-----------|----|----|----------------------|----|----|
| <b>Serie</b>                            | S940      |   |   | S950      |    |    | S970                 |    |    |
| <b>IIº módulos</b>                      | 1         |   |   |           |    |    |                      |    |    |
| <b>Polos</b>                            | 1P+N      |   |   |           |    |    |                      |    |    |
| <b>Curva</b>                            | B         |   |   |           | C  |    |                      |    |    |
| <b>Tensión asignada (V)</b>             | 230       |   |   |           |    |    |                      |    |    |
| <b>Poder de corte UNE/EN 60898 (kA)</b> | 4,5       |   |   | 6         |    |    | 10                   |    |    |
| <b>Corriente asignada (A)</b>           | 2         | 4 | 6 | 10        | 16 | 20 | 25                   | 32 | 40 |
| <b>Pot. inter. UNE/EN 60947-2 [kA]</b>  | 10        |   |   | 15        |    |    | 6                    |    |    |
| <b>Aplicación</b>                       | doméstico |   |   | terciario |    |    | terciario/industrial |    |    |

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN  
CAPÍTULO III: Previsión de cargas e instalaciones de enlace

**ITC-BT 17→INSTALACIONES DE ENLACE. DISPOSITIVOS  
GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCION. ICP.**

**Interruptores Diferenciales Merlin Guerin**

|                               |       |    |        |  |
|-------------------------------|-------|----|--------|--|
| <b>Sensibilidad</b>           | 30 mA |    | 300 mA |  |
| <b>II° polos</b>              | 2P    |    | 4P     |  |
| <b>Calibre (A)</b>            | 25    | 40 | 63     |  |
| <b>Tensión (V)</b>            | 230   |    | 400    |  |
| <b>Ancho en módulos 18 mm</b> | 2     |    | 4      |  |

**Limitadores de sobretensión Merlin Guerin**

|                                 |       |       |         |        |      |
|---------------------------------|-------|-------|---------|--------|------|
| <b>I max (kA)</b>               | 15    | 40    | 65      | 8      |      |
| <b>Contacto de señalización</b> | Con   |       | Sin     |        |      |
| <b>Uc</b>                       | 275   | 440   | 440/275 |        |      |
| <b>Up (KV)</b>                  | 1.2   | 1.5   | 1.8     | 2      |      |
| <b>In</b>                       | 15    | 2     | 20      | 5      |      |
| <b>Productos</b>                | PRD15 | PRD40 | PRD40r  | PRD65r | PRD8 |
| <b>II° polos</b>                | 1P    | 1P+N  | 3P      | 3P+N   |      |