



I DIVISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
www.ide.es

Oficinas centrales
Fabricación envolventes plásticas
Pol. Ind. Villanueva de Gállego,
sector 2, parcela H
E-50830 VILLANUEVA DE
GÁLLEGO ZARAGOZA (España)

Tel.: +34 976 451 080
Fax: +34 976 451 085
e-mail: ide@ide.es

Fabricación
envolventes metálicos
y tomas de corriente
Polígono Los Huertos
E-50800 ZUERA
ZARAGOZA (España)

ICT, envolventes para
infraestructuras comunes
de telecomunicaciones

IDE

1ª edición - Junio 2006



ICT, envolventes para infraestructuras comunes de telecomunicaciones



innovación

calidad

I+D

control

ensayos

tecnología



I DIVISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
www.ide.es

Oficinas centrales
Fabricación envolventes plásticas
Pol. Ind. Villanueva de Gállego,
sector 2, parcela H
E-50830 VILLANUEVA DE
GÁLLEGO ZARAGOZA (España)

Tel.: +34 976 451 080
Fax: +34 976 451 085
e-mail: ide@ide.es

Fabricación
envolventes metálicos
y tomas de corriente
Polígono Los Huertos
E-50800 ZUERA
ZARAGOZA (España)

ICT, envolventes para
infraestructuras comunes
de telecomunicaciones

índice

| | |
|----|---|
| 6 | Comparativa: Antiguo y nuevo Real Decreto |
| 8 | Esquema para edificios de viviendas |
| 10 | Esquema para viviendas unifamiliares |
| 12 | Registros de enlace |
| 14 | Registros secundarios de empotrar |
| 16 | Registros secundarios de superficie |
| 18 | Registros de paso |
| 20 | Registros de toma y terminación de red |

índice

diseño

garantía

ansión

personalidad

especialización

ICT, envolventes para infraestructuras comunes de telecomunicaciones

REGISTROS DE ENLACE



REGISTROS SECUNDARIOS DE EMPOTRAR



REGISTROS SECUNDARIOS DE SUPERFICIE



REGISTROS DE PASO



Las cajas de registro de la Serie ICT están destinadas a las instalaciones de redes e infraestructuras de telecomunicaciones, fabricadas según el **REAL DECRETO 401/2003 DE FECHA 4 DE ABRIL**.

Se presentan diferentes versiones según las distintas aplicaciones dentro de la instalación.

Los Registros de Enlace y los Registros Secundarios están fabricados con chapa de acero laminado. Disponen de amplias entradas para facilitar el cableado, y una gran versatilidad de modelos que se adaptan perfectamente a las necesidades concretas de cada instalación.

Los Registros de Paso y los Registros de Terminación de Red están fabricados en material PS antichocho libre de halógenos. Son registros que presentan una gran rigidez evitando deformaciones provocadas por el empotrado. En la base se han incorporado salientes ranurados que permiten la instalación de bornes, regletas, etc. Tanto en la base como en los laterales se han incorporado pretroqueles de fácil rotura para la entrada de tubos de distintos diámetros. Se ofrece una amplia gama de registros que permite adaptarse perfectamente a las necesidades de los diferentes tipos de viviendas.

Están fabricados conforme a las normas UNE 20451 y UNE-EN 62208, y para el grado de protección y resistencia al impacto según las normas UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102 respectivamente.

Todos los registros están fabricados conforme al R.D. 401/2003, de fecha 4 de abril de 2003.

REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED



COMPARATIVA: antiguo

| | RD 279 / 1999 | | | | RD 401 / 2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------|--------------|---------------------|---|---------------------|---|-----------------|-----------------------------|------------------|--|-----------------------|---------------|------------|-------------|-------------|--|--|----------|-----|----------|-------------|--------|---------|--------|---|-----|-------------|--------|---------|--------|---------------|-----|----------|-------------|------------------|---------|--------|----------|----------|-------------|------------------|---------|--------|----------------|----------|----------|--------------|---------------------|----------|---------|
| ARQUETA | Dimensiones 800 x 700 x 820 | | | | En función del número de PAU del inmueble Hasta 20 400 x 400 x 600 De 21 a 100 600 x 600 x 800 Más de 100 800 x 700 x 820 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE ACCESO | No contemplado | | | | En caso de no poder colocar arqueta, tiene que ser capaz de albergar todos los servicios equivalentes a la arqueta. 400 x 600 x 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE ENLACE INFERIOR | Dimensiones (min.) 700 x 500 x 120 Características IP33.7 Arquetas 400 x 400 x 400 | | | | Dimensiones (min.) 450 x 450 x 120 Interior IP3X IK07 Exterior IP55 IK10 Arquetas 400 x 400 x 400 Referencias AF4545 / AF7050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE ENLACE SUPERIOR | Dimensiones mínimas 450 x 450 x 120 | | | | Dimensiones (min.) 360 x 360 x 120 Interior IP3X IK07 Exterior IP55 IK10 Referencias CT 338 / AF4545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RITI RITS | Edificios con más de 20 viviendas Dimensiones Alto Ancho Profundo RITI 2300 2000 2700 RITS 2300 2000 2000 | | | | OBLIGACIÓN DE PLACA IDENTIFICATIVA En función del número de PAU del inmueble: Nº PAU Alto Ancho Profundo Hasta 20 2000 1000 500 de 21 a 30 2000 1500 500 de 31 a 45 2000 2000 500 Más de 45 2300 2000 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RITU Recinto único | Viviendas unifamiliares Armario único para pequeñas edificaciones 2300 x 2000 x 2700 | | | | Edificios o conjuntos inmobiliarios hasta 3 alturas y planta baja un número máximo de 10 PAU y conjuntos de viviendas unifamiliares se ofrece la posibilidad de un recinto único. Hasta 10 PAU 2000 x 1000 x 500 más de 10 PAU 2300 x 2000 x 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RIT MODULAR | Edificios y unifamiliares < 20 viviendas 2000 x 1000 x 500 Armarios ignífugos | | | | Inmuebles < 45 PAU y unifamiliares < 10 PAU 2000 x 1000 x 500 Exterior IP55 IK10 Interior IP33 IK07 Armarios no propagadores de llama y ventilación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTROS PRINCIPALES | Servicios TB+RDSI TLCA RTV Dimensiones según proyecto Aislante | | | | Servicios TB+RDSI TLCA RTV SAFI Dimensiones según proyecto Interior: IP3X IK07 Exterior: IP55 IK10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTROS SECUNDARIOS | Su elección dependerá del número de PAU del edificio 1PAU= 1 VIVIENDA 1PAU= 1 LOCAL 1PAU= 1 OFICINA | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº Total PAU inmueble</th> <th>Nº PAU planta</th> <th>Nº plantas</th> <th>Dimensiones</th> <th colspan="3">Referencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Hasta 20</td> <td>≤ 3</td> <td>Variable</td> <td>450x450x150</td> <td>AE4545</td> <td>AEC4545</td> <td>AM4545</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>≤ 5</td> <td>450x450x150</td> <td>AE4545</td> <td>AEC4545</td> <td>AM4545</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Entre 21 y 30</td> <td>≥ 5</td> <td>Variable</td> <td>500x700x150</td> <td>AE5070 AE7050</td> <td>AEC5070</td> <td>AM5070</td> </tr> <tr> <td>Variable</td> <td>Variable</td> <td>500x700x150</td> <td>AE7050 AE5070</td> <td>AEC5070</td> <td>AM5070</td> </tr> <tr> <td>A partir de 30</td> <td>Variable</td> <td>Variable</td> <td>550x1000x150</td> <td>AE55100 AEV10055</td> <td>AEC55100</td> <td>AM55100</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | Nº Total PAU inmueble | Nº PAU planta | Nº plantas | Dimensiones | Referencias | | | Hasta 20 | ≤ 3 | Variable | 450x450x150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 | 4 | ≤ 5 | 450x450x150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 | Entre 21 y 30 | ≥ 5 | Variable | 500x700x150 | AE5070 AE7050 | AEC5070 | AM5070 | Variable | Variable | 500x700x150 | AE7050 AE5070 | AEC5070 | AM5070 | A partir de 30 | Variable | Variable | 550x1000x150 | AE55100 AEV10055 | AEC55100 | AM55100 |
| Nº Total PAU inmueble | Nº PAU planta | Nº plantas | Dimensiones | Referencias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hasta 20 | ≤ 3 | Variable | 450x450x150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | ≤ 5 | 450x450x150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entre 21 y 30 | ≥ 5 | Variable | 500x700x150 | AE5070 AE7050 | AEC5070 | AM5070 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Variable | Variable | 500x700x150 | AE7050 AE5070 | AEC5070 | AM5070 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A partir de 30 | Variable | Variable | 550x1000x150 | AE55100 AEV10055 | AEC55100 | AM55100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aplicación</th> <th>Dimensiones mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nº viviendas por rellano <2 y unifamiliares</td> <td>400 x 450 x 150</td> </tr> <tr> <td>Nº viviendas por rellano >3</td> <td>550 x 1000 x 150</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Aplicación | Dimensiones mínimas | Nº viviendas por rellano <2 y unifamiliares | 400 x 450 x 150 | Nº viviendas por rellano >3 | 550 x 1000 x 150 | Características: IP33.5 Interiores IP54.9 Exteriores Según UNE 20.324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplicación | Dimensiones mínimas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº viviendas por rellano <2 y unifamiliares | 400 x 450 x 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº viviendas por rellano >3 | 550 x 1000 x 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Características: IP3X IK07 Interiores IP55 IK10 Exteriores Según UNE 60.529 (IP envolventes) UNE 50.102 (IK envolventes) | | | | Según UNE 60.529 (IP envolventes) UNE 50.102 (IK envolventes) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Las dimensiones indicadas en los registros son las mínimas prescritas en el R.D. 401/2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



y nuevo Real Decreto

| | RD 279 / 1999 | RD 401 / 2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|---------------------------------|-------------|----------------------|-----|-----|-------------|----------------------|-----|-----|------------|--|----------------------|-----|------------|--|---------------------------------|----------------------|------------|---------------------|-------------|--------------------------------|-----|-----|-------------|--------------|-----|-----|-----|------------|--------------|-----------|-----|-----|------------|--------------|
| REGISTROS SECUNDARIOS EN OBRA | <p>Se podran realizar: Bien practicando en el muro o pared de la zona comunitaria de cada planta (descansillos) un hueco de 15 cm de profundidad a una distancia de 30 cm del techo en su parte más alta. Las paredes del fondo y laterales deberán quedar perfectamente enlucidas y, en la del fondo, se adaptará una placa de material aislante (madera ó plástico) para sujetar con tornillos los elementos de conexión correspondientes. Deberán quedar perfectamente cerrados con tapa o puerta de plástico, o metálica que garantice la solidez e indeformabilidad del conjunto.</p> | <p>Se podran realizar: Bien practicando en el muro o pared de la zona comunitaria de cada planta (descansillos) un hueco de 150 mm de profundidad a una distancia de 300 mm del techo en su parte más alta. Las paredes del fondo y laterales deberán quedar perfectamente enlucidas y, en la del fondo, se adaptará una placa de material aislante (madera ó plástico) para sujetar con tornillos los elementos de conexión correspondientes. Deberán quedar perfectamente cerrados asegurando un grado de protección IP-3X según UNE 60.529 y un grado IK-07 según UNE 50.102 con tapa o puerta de plástico o metal y llevarán un cerco metálico que garantice la solidez e indeformabilidad del conjunto.</p> <p style="text-align: right;">Referencias REGISTROS SECUNDARIOS AE4545-AE5070-AEC4545 DE OBRA O EMPOTRAR AE7050-AE55100-AEC5070 AEV10055-AEC55100</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE PASO (RP)  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPOS</th> <th>Nº entradas / lateral</th> <th>Ø máx tubo</th> <th>Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6</td> <td>40</td> <td>380x380x120</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2</td> <td>20</td> <td>100x100x60</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>4</td> <td>16</td> <td>170x170x80</td> </tr> </tbody> </table> | TIPOS | Nº entradas / lateral | Ø máx tubo | Dimensiones | A | 6 | 40 | 380x380x120 | B | 2 | 20 | 100x100x60 | C | 4 | 16 | 170x170x80 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPOS</th> <th>Nº entradas</th> <th>Ø máx tubo</th> <th>Dimensiones mínimas</th> <th>Referencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6</td> <td>40</td> <td>360x360x120</td> <td>CT338</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>3</td> <td>25</td> <td>100x100x40</td> <td>CT110</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>3</td> <td>25</td> <td>100x160x40</td> <td>CT114</td> </tr> </tbody> </table> | TIPOS | Nº entradas | Ø máx tubo | Dimensiones mínimas | Referencias | A | 6 | 40 | 360x360x120 | CT338 | B | 3 | 25 | 100x100x40 | CT110 | C | 3 | 25 | 100x160x40 | CT114 |
| TIPOS | Nº entradas / lateral | Ø máx tubo | Dimensiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 6 | 40 | 380x380x120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 2 | 20 | 100x100x60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 4 | 16 | 170x170x80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TIPOS | Nº entradas | Ø máx tubo | Dimensiones mínimas | Referencias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 6 | 40 | 360x360x120 | CT338 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 3 | 25 | 100x100x40 | CT110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 3 | 25 | 100x160x40 | CT114 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED (RTR)  | <p>Posibilidad 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Servicios</th> <th>Alto</th> <th>Ancho</th> <th>Profundo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TB+RDSI</td> <td>100</td> <td>170</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>RTV</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>TLCA</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Posibilidad 2 Agrupar los 3 servicios en un registro único</p> | Servicios | Alto | Ancho | Profundo | TB+RDSI | 100 | 170 | 40 | RTV | 200 | 300 | 60 | TLCA | 200 | 300 | 60 | <p>Posibilidad 1 3 registros independientes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Servicios</th> <th>Alto</th> <th>Ancho</th> <th>Profundo</th> <th>Referencias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TB+RDSI</td> <td>100</td> <td>170</td> <td>40</td> <td>CT114</td> </tr> <tr> <td>RTV</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>60</td> <td>CT326</td> </tr> <tr> <td>TLCA+SAFI</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>40</td> <td>CT326</td> </tr> </tbody> </table> <p>Posibilidad 2 Agrupar los 3 servicios en un registro único Integrado 300 500 60 CT536</p> <p>Posibilidad 3 Agrupar los 2 servicios en un registro único 2 servicios 300 400 60 CT436</p> | Servicios | Alto | Ancho | Profundo | Referencias | TB+RDSI | 100 | 170 | 40 | CT114 | RTV | 200 | 300 | 60 | CT326 | TLCA+SAFI | 200 | 300 | 40 | CT326 |
| Servicios | Alto | Ancho | Profundo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TB+RDSI | 100 | 170 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RTV | 200 | 300 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TLCA | 200 | 300 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicios | Alto | Ancho | Profundo | Referencias | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TB+RDSI | 100 | 170 | 40 | CT114 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RTV | 200 | 300 | 60 | CT326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TLCA+SAFI | 200 | 300 | 40 | CT326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED RTR -OFICINAS | <p>Servicios TB+RDSI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Alto</th> <th>Ancho</th> <th>Profundo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 100 m²</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>< 400 m²</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table> | | Alto | Ancho | Profundo | < 100 m ² | 500 | 400 | 120 | < 400 m ² | 600 | 600 | 120 | <p>Para TB+RDSI se contemplan las opciones arriba indicadas como mínimas. No se especifica cuadro de dimensiones, recomendamos la siguiente tabla para el caso TB+RDSI</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>< 100 m²</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>120</td> <td>AF4545 AEC4545</td> </tr> <tr> <td>< 400 m²</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>120</td> <td>AF7050 AE7050</td> </tr> </tbody> </table> | < 100 m ² | 500 | 400 | 120 | AF4545 AEC4545 | < 400 m ² | 600 | 600 | 120 | AF7050 AE7050 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Alto | Ancho | Profundo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 100 m ² | 500 | 400 | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 400 m ² | 600 | 600 | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 100 m ² | 500 | 400 | 120 | AF4545 AEC4545 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 400 m ² | 600 | 600 | 120 | AF7050 AE7050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REGISTROS DE TOMA | <p>Previsión: En viviendas, habrá 3 registros de toma (uno para cada servicio), por cada 2 estancias o fracción que no sean baños ni trasteros, con un mínimo de dos registros para cada servicio. Los de TLCA y RTV estaran próximos.</p> | <p>Previsión: En viviendas, habrá 3 registros de toma (uno para cada servicio), por cada 2 estancias o fracción que no sean baños ni trasteros, con un mínimo de dos registros para cada servicio. Los de TLCA , RTV y SAFI estarán próximos. En aquellas estancias, excluidos los baños y trasteros, en las que no se instale BAT o toma, existirá un registro de toma, no específicamente asignado a un servicio concreto pero que podrá ser configurado posteriormente por el usuario para disfrutar de aquel que considere más adecuado a sus necesidades. Ref. D88</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Las dimensiones indicadas en los registros son las mínimas prescritas en el R.D. 401/2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

resumen esquemático de una instalación de teleco

| REGISTROS SECUNDARIOS | | | | | | |
|--|-----------------|------------|--|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| Su elección dependerá del número de PAU del edificio | | | | | | |
| 1 PAU= 1 vivienda - 1 PAU= 1 local - 1 PAU= 1 oficina <i>ver pág. 14-16</i> | | | | | | |
| Nº TOTAL PAU INMUEBLE | Nº PAU / PLANTA | Nº PLANTAS | DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS | | |
| | | | | Empotrar laterales abiertos | Empotrar laterales cerrados | Superficie |
| Hasta 20 | ≤ 3 | Variable | 450 x 450 x 150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 |
| | 4 | ≤ 5 | 450 x 450 x 150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 |
| | ≥ 5 | Variable | 500 x 700 x 150 | AE5070 AE7050 | AEC5070 | AM5070 |
| Entre 21 y 30 | Variable | Variable | 500 x 700 x 150 | AE7050 | AEC5070 | AM5070 |
| | | | | AE5070 | | |
| A partir de 30 | Variable | Variable | 550 x 1000 x 150 | AE55100 AEV10055 | AEC55100 | AM55100 |

| REGISTROS |
|-----------------------------------|
| DIMENSIONES (mm.) (Largo x Ancho) |
| 360 x 360 |

REGISTROS PRINCIPALES

- 1 REGISTRO DE TB + RDSI
- 1 REGISTRO DE TLCA
- 1 REGISTRO DE RTV

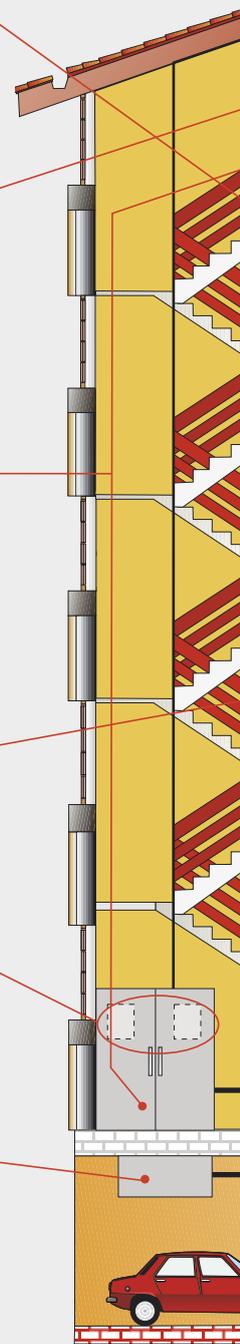
RECINTO DE TELECOMUNICACIONES MODULAR (RITM)
RIT MODULAR ÚNICO

REGISTROS DE PASO

ver pág. 18

| TIPOS | DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
|-------|--|-------------|
| A | 360 x 360 x 120 | CT338 |
| B | 100 x 100 x 40 | CT110 |
| C | 100 x 160 x 40 | CT114 |

| REGISTROS SECUNDARIOS DE CAMBIO DE DIRECCIÓN | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| <i>ver pág. 14-16</i> | | | |
| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS | | |
| | Empotrar laterales abiertos | Empotrar laterales cerrados | Superficie |
| 450 x 450 x 150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 |
| 450 x 450 x 150 | AE4545 | AEC4545 | AM4545 |
| 500 x 700 x 150 | AE5070-AE7050 | AEC5070 | AM5070 |



Las dimensiones indicadas en los registros son las mínimas prescritas en el R.D. 401/2003

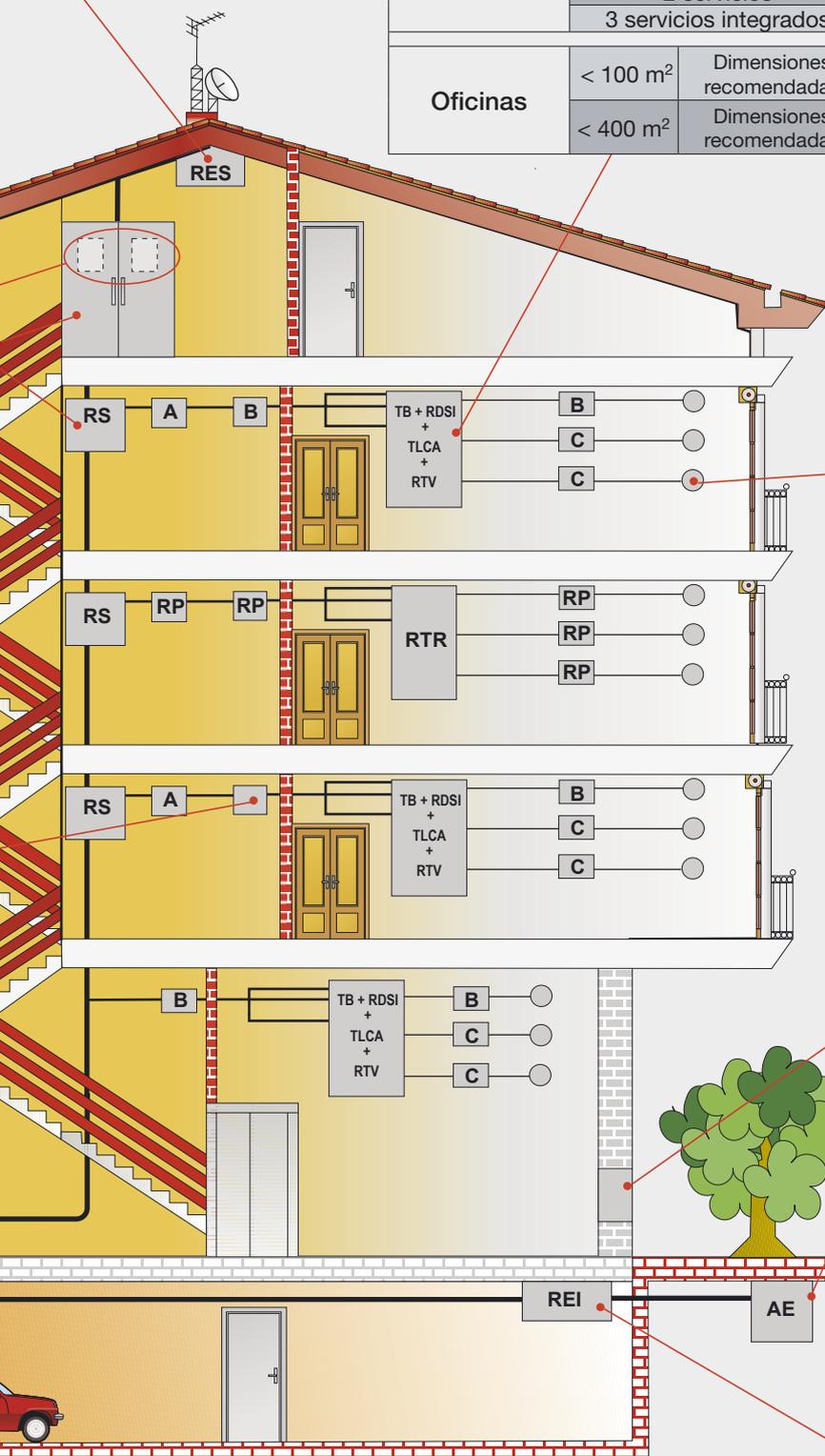
Comunicaciones (ICT) para EDIFICIOS DE VIVIENDAS

ENLACE SUPERIOR
ver pág. 12

| DIMENSIONES MÍNIMAS (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
|--|-----------------|
| x 120 | CT338 AF4545 |

REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED *ver pág. 20*

| | SERVICIOS | DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
|-----------|--------------------------|--|----------------------------|
| Viviendas | TB + RDSI | 100 x 170 x 40 | CT 114 |
| | RTV | 200 x 300 x 60 | CT 326 |
| | TLCA y SAFI | 200 x 300 x 40 | CT 326 |
| | 2 servicios | 300 x 400 x 60 | CT 436 |
| Locales | 3 servicios integrados | 300 x 500 x 60 | CT 536 |
| Oficinas | Dimensiones recomendadas | < 100 m ² | 500 x 500 x 150 AF4545 |
| | | < 400 m ² | 450 x 450 x 150 AEC4545 |
| | Dimensiones recomendadas | < 100 m ² | 700 x 500 x 150 AF7050 |
| | | < 400 m ² | 700 x 500 x 150 AE7050 |



REGISTROS DE TOMA
BASE DE ACCESO TERMINAL *ver pág. 20*

| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA |
|--|------------|
| 60 x 60 x 40 | D88 |

REGISTRO DE ACCESO

Cuando por espacio insuficiente no se pueda colocar la arqueta en acera o por prohibición expresa

ENTRADA DE ARQUETA

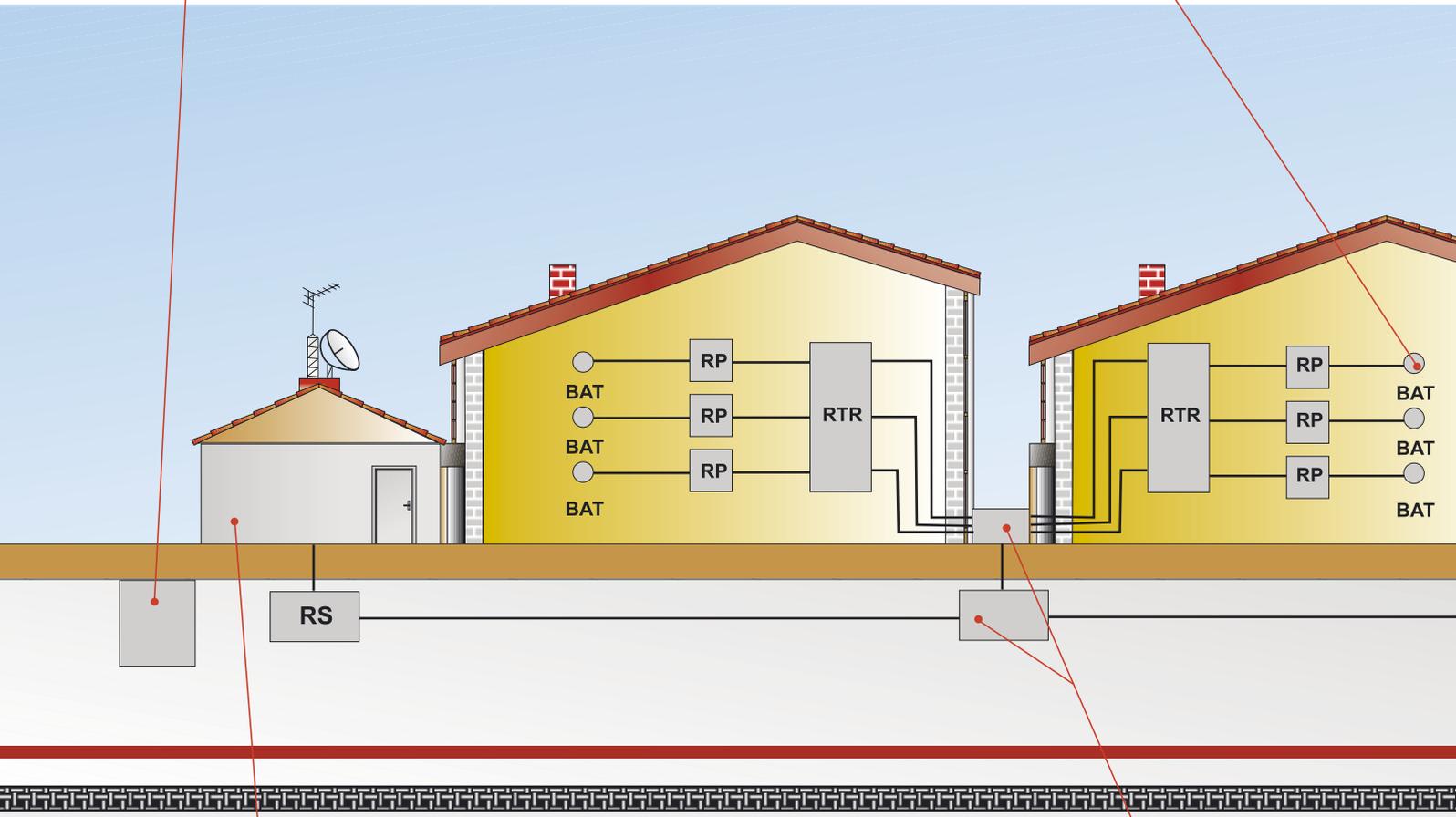
REGISTROS DE ENLACE INFERIOR *ver pág. 12*

| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
|--|------------------|
| 450 x 450 x 120 | AF4545 AF7050 |

resumen esquemático de una instalación de telecom

| ARQUETA DE ENTRADA REGISTROS DE ENLACE Se colocarán en caso de acceso inferior no subterráneo o a través de garaje <i>ver pág. 12</i> | |
|---|------------------|
| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
| 450 x 450 x 150 | AF4545 AF7050 |

| REGISTROS DE TOMA BASE DE ACCESO TERMINAL <i>ver pág. 20</i> | |
|---|------------|
| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA |
| 60 x 60 x 40 | D88 |



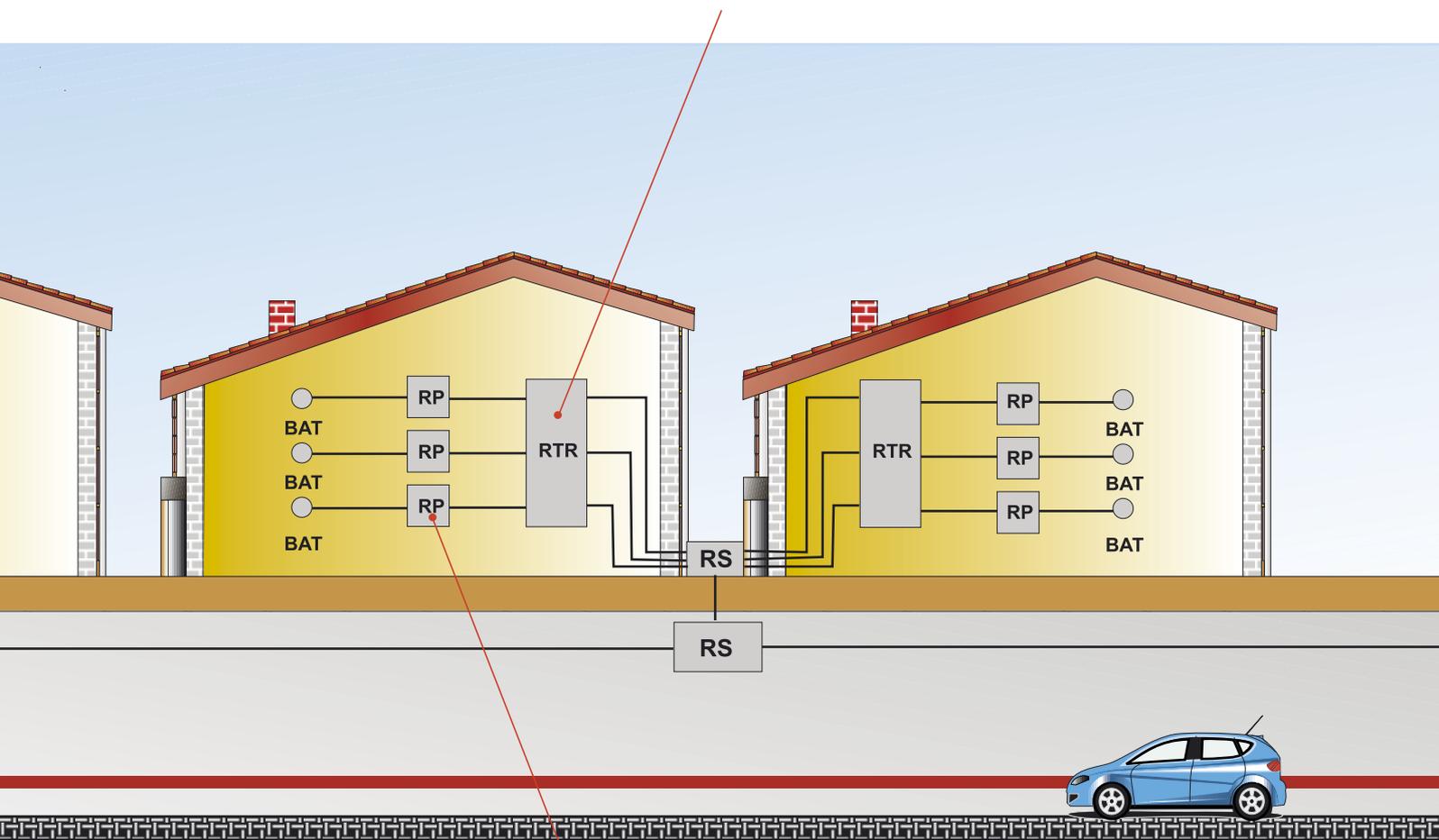
RITU o RIT MODULAR ÚNICO

| REGISTROS SECUNDARIOS - Para instalación a la intemperie - Para cambios de dirección <i>ver pág. 16</i> | |
|--|------------------|
| DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
| 450 x 450 x 150 | AM4545 AM5070 |

Las dimensiones indicadas en los registros son las mínimas prescritas en el R.D. 401/2003

Comunicaciones (ICT) para VIVIENDAS UNIFAMILIARES

| REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|-------------|
| <i>ver pág. 20</i> | | | |
| | SERVICIOS | DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
| Viviendas | TB + RDSI | 100 x 170 x 40 | CT 114 |
| | RTV | 200 x 300 x 60 | CT 326 |
| | TLCA y SAFI | 200 x 300 x 40 | CT 326 |
| | 2 servicios | 300 x 400 x 60 | CT 436 |
| | 3 servicios integrados | 300 x 500 x 60 | CT 536 |



| REGISTROS DE PASO | | |
|--------------------|---|-------------|
| <i>ver pág. 18</i> | | |
| TIPOS | DIMENSIONES MÍNIMAS (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIAS |
| B | 100 x 100 x 40 | CT110 |
| C | 100 x 160 x 40 | CT114 |

registros de ENLACE

aplicación

Los **registros de enlace** están destinados a unir la canalización externa de la red de telecomunicaciones con la canalización interna de la infraestructura. Se colocan en la Entrada General situada en el interior del inmueble.

En una instalación general se instalan dos tipos de registros uno inferior y otro superior. El registro inferior soporta la red de telefonía y la red de televisión por cable. El registro de enlace superior soporta la red de captación de antenas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grado de protección **IP55** (para exterior)
IP33 (para interior)
(según norma UNE-EN 60529)

Resistencia al impacto **IK10** (para exterior)
IK07 (para interior)
(según norma UNE-EN 50102)

Materiales **Chapa de acero laminado**
PS antichoque y libre de halógenos

Color **RAL 7035** (Chapa)
RAL 9010 (PS)

Fabricados conforme al Real Decreto 401/2003 y norma UNE 20451.

referencias

| APLICACIÓN | | | | DIMENSIONES (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA | CÓDIGO |
|------------|------------|----------|------|---|------------|--------|
| Inferior | Superficie | Exterior | IP55 | 700 x 500 x 150 | AF7050 | 27610 |
| | | | IK10 | | | |
| | Superficie | Exterior | IP55 | 500 x 500 x 150 | AF4545 | 27600 |
| | | | IK10 | | | |
| Superior | Empotrar | Interior | IP33 | 380 x 380 x 120 | CT 338 | 27020 |
| | | | IK07 | | | |
| | Superficie | Exterior | IP55 | 500 x 500 x 150 | AF4545 | 27600 |
| | | | IK10 | | | |

detalleSTÉCNICOS

Doble pliegue en forma de vierteaguas para evitar la entrada de agua al interior del armario.



Junta de estanqueidad para asegurar el grado de protección IP del armario.



Puerta reversible con apertura de 120°.



Perno con sistema antigiro de fácil montaje.

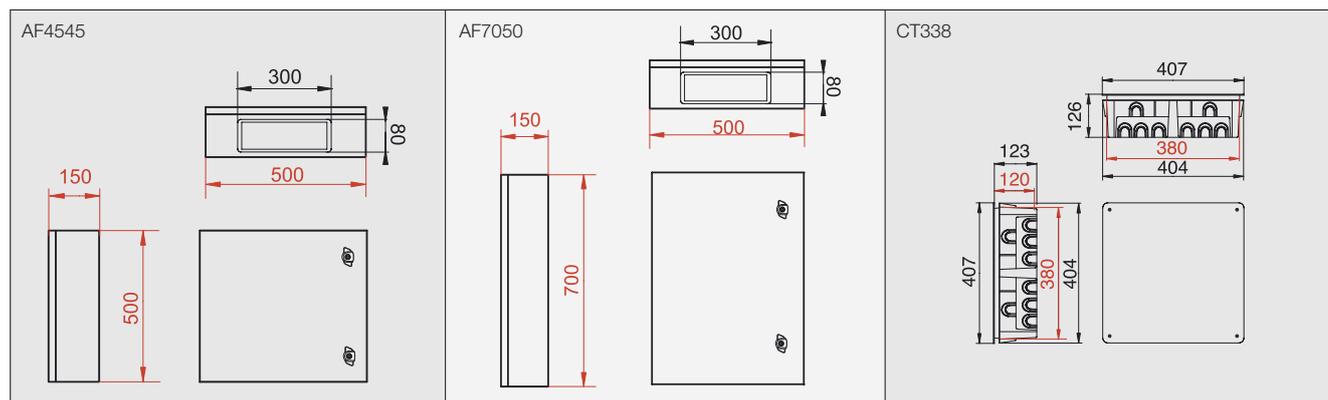


Pernos colocados tanto en el cuerpo del armario como en la puerta, permitiendo la unión mediante cable de tierra y garantizando la conectividad entre puerta y fondo de armario.

accesorios

| | CÓDIGO |
|---|--------|
| Soporte para pared (2 soportes) | 48427 |
| Cierre 1/4 de vuelta tipo buzón con llave | 48456 |

dimensiones



registros secundarios de EMPOTRAR

aplicación

Los **registros secundarios** se ubican en la zona comunitaria de fácil acceso, en los puntos de encuentro entre la canalización principal y la canalización secundaria en los inmuebles de viviendas. También se utilizan para cambiar la dirección de la canalización principal.

Deberán de estar dotados de sistema de cierre, y tapa o puerta que garantice la solidez e indeformabilidad del conjunto.

En el fondo de la envolvente deberá de colocarse una placa de material aislante, madera o plástico, para sujetar con tornillos los elementos de conexión correspondientes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|------------------------|---|
| Grado de protección | IP33 (según norma UNE-EN 60529) |
| Resistencia al impacto | IK07 (según norma UNE-EN 50102) |
| Materiales | Chapa de acero laminado |
| Color | RAL 7035 |

Gran versatilidad de modelos adaptándose a las necesidades de la instalación

Fabricados conforme al Real Decreto 401/2003 y norma UNE 20451.

referencias

| Nº total PAU inmueble | Nº de PAU planta | Nº plantas | DIMENSIONES (mm.) | Laterales abiertos | | Laterales cerrados | |
|-----------------------|------------------|------------|-------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------|
| | | | | REFERENCIA | CÓDIGO | REFERENCIA | CÓDIGO |
| Hasta 20 | ≤ 3 | Variable | 450 x 450 x 150 | AE4545 | 27550 | AEC4545 | 27650 |
| | 4 | ≤ 5 | 450 x 450 x 150 | AE4545 | 27550 | AEC4545 | 27650 |
| | ≥ 5 | Variable | 500 x 700 x 150 | AE5070 AE7050 | 27560 27580 | AEC5070 | 27660 |
| Entre 21 y 30 | Variable | Variable | 500 x 700 x 150 | AE7050 | 27580 | AEC5070 | 27660 |
| | | | | AE5070 | 27560 | | |
| A partir de 30 | Variable | Variable | 550 x 1000 x 150 | AE55100 | 27570 | AEC55100 | 27670 |
| | | | | AEV10055 | 27770 | | |

detalle TÉCNICOS

Máxima accesibilidad que permite el acceso de las canalizaciones en todas las direcciones de acometida.



Nuevo y sencillo sistema de montaje que permite obtener una estructura perfectamente rígida mediante el plegado manual de los soportes de la placa hidrófuga.



Estructura metálica rígida que permite un empotrado e instalación correcta. Dispone de placa de montaje hidrófuga en el fondo para la fijación de los elementos de telecomunicaciones siendo la puerta reversible.

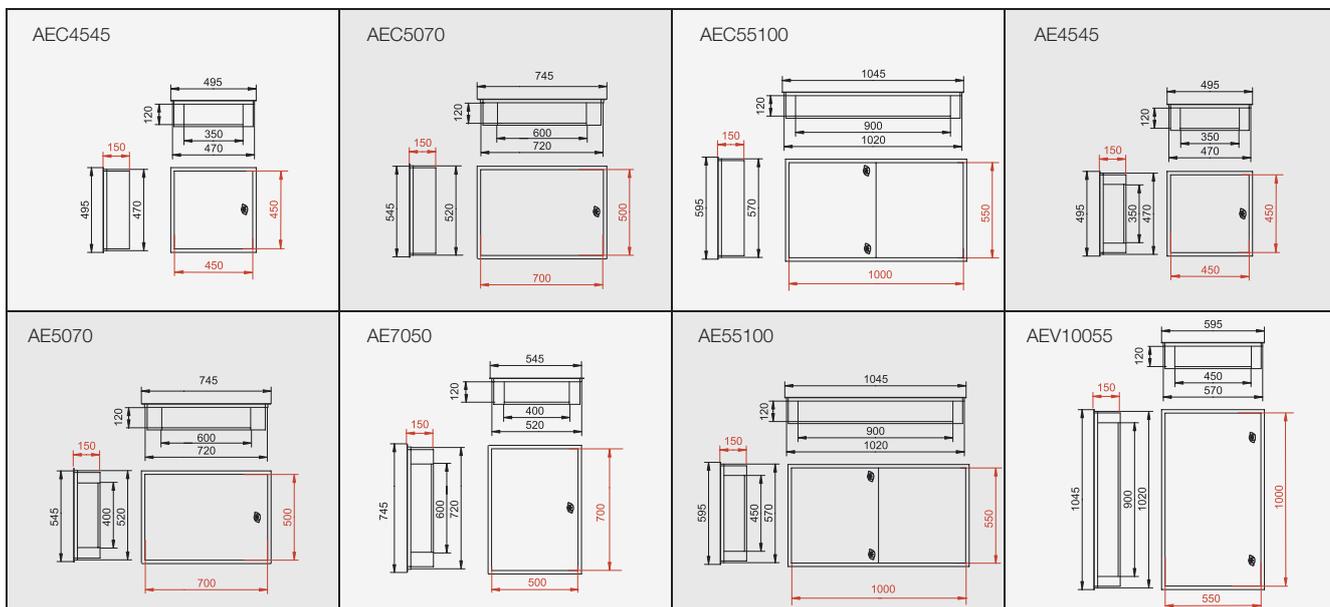


La envolvente se suministra completamente plegada permitiendo un ahorro de espacio durante el almacenaje.

accesorios

| | CÓDIGO |
|---|--------|
| Tabique separador | 79850 |
| Cierre 1/4 de vuelta tipo buzón con llave | 48456 |

dimensiones



registros secundarios de SUPERFICIE

aplicación

Los **registros secundarios** se ubican en la zona comunitaria de fácil acceso, en los puntos de encuentro entre la canalización principal y la canalización secundaria en los inmuebles de viviendas. También se utilizan para cambiar la dirección de la canalización principal.

Deberán de estar dotados de sistema de cierre, y tapa o puerta que garantice la solidez e indeformabilidad del conjunto.

En el fondo de la envolvente deberá de colocarse una placa de material aislante, madera o plástico, para sujetar con tornillos los elementos de conexión correspondientes.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grado de protección **IP55**
(según norma UNE-EN 60529)

Resistencia al impacto **IK10**
(según norma UNE-EN 50102)

Materiales **Chapa de acero laminado**

Color **RAL 7035**

Fabricados conforme al Real Decreto 401/2003 y norma UNE 20451.

referencias

| Nº total PAU inmueble | Nº de PAU planta | Nº plantas | DIMENSIONES (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA | CODIGO |
|-----------------------|------------------|------------|---|------------|--------|
| Hasta 20 | ≤ 3 | Variable | 500 x 500 x 150 | AM4545 | 27500 |
| | ≤ 4 | ≤ 5 | 500 x 500 x 150 | AM4545 | 27500 |
| | ≥ 5 | Variable | 500 x 700 x 150 | AM5070 | 27510 |
| Entre 21 y 30 | Variable | Variable | 500 x 700 x 150 | AM5070 | 27510 |
| A partir de 30 | Variable | Variable | 550 x 1000 x 150 | AM55100 | 27520 |

detalles TÉCNICOS

Máxima accesibilidad que permite el acceso de las canalizaciones en todas las direcciones.



Estructura metálica rígida que permite una instalación correcta, dispone de placa de montaje hidrófuga en el fondo para la fijación de los elementos de telecomunicaciones.

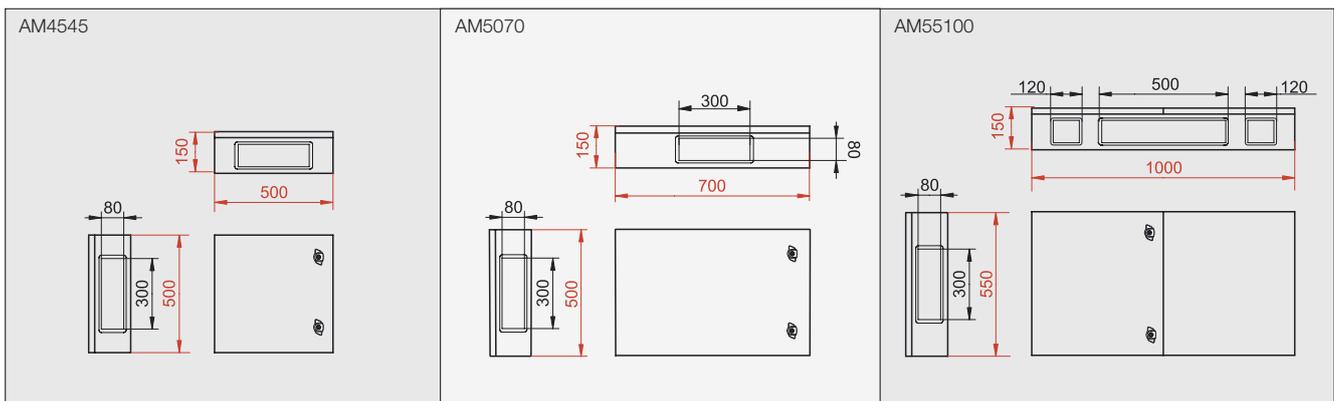


Puerta reversible con apertura de 120°.

accesorios

| | CÓDIGO |
|---|--------|
| Tabique separador | 79850 |
| Cierre 1/4 de vuelta tipo buzón con llave | 48456 |

dimensiones



aplicación

Los **registros de paso** son elementos que facilitan el tendido de los cables entre los registros secundarios y los de terminación de red.

Se sitúan en zonas comunitarias y se colocan empotrados.

Los registros de paso son cajas con entradas laterales pretroqueladas para facilitar la entrada de los conductos.

Se colocará como mínimo un registro de paso cada 15 m de longitud de las canalizaciones secundarias y de interior de usuario, y en los cambios de dirección de radio inferior, a 12 cm para viviendas, ó 25 cm para oficinas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grado de protección **IP33**
(según norma UNE-EN 60529)

Resistencia al impacto **IK07**
(según norma UNE-EN 50102)

Materiales **PS antichoque
y libre de halógenos**

Fabricados conforme al Real Decreto 401/2003 y norma UNE 20451.

referencias

| TIPO | Nº de entradas laterales | Diámetro máx. de tubo | DIMENSIONES (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA | CÓDIGO |
|------|--------------------------|-----------------------|---|------------|--------|
| A | 8 | 40 | 380 x 380 x 120 | CT 338 | 27020 |
| B | 3 | 32 | 100 x 100 x 50 | CT 110 | 27000 |
| C | 4 | 32 | 100 x 160 x 50 | CT 114 | 27100 |

A: Para canalizaciones secundarias en tramos comunitarios para TB+RDSI, TLCA y RTV.

B: Para canalizaciones secundarias en tramos de acceso a las viviendas para TB+RDSI, TLCA y RTV y para canalizaciones interiores de usuario de TB + RDSI.

C: Para las canalizaciones interiores de usuarios de TLCA, RTV y SAFI.

TB: Telecomunicaciones de Banda Ancha. **RDSI:** Red Digital de Servicios Integrados. **RTV:** Radio y Televisión. **TLCA:** Telecomunicaciones por cable.

SAFI: Sistemas de Acceso Fijo Inalámbrico.

detalles TÉCNICOS

Tres tipos de registros de paso (A, B y C), en función de las necesidades de instalación.



Salientes ranurados que permiten atornillar bornes, regletas u otros accesorios.

Tapa plástica extraplana y de mayores dimensiones que la base que permite cubrir posibles imperfecciones del empotrado.



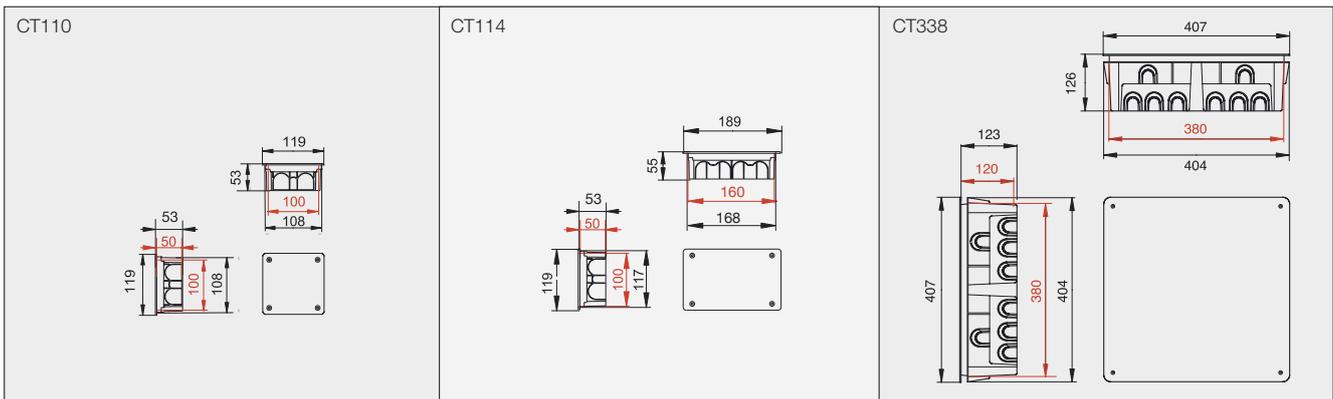
Cierre de tapa con tornillos de fácil instalación.

Pretroques laterales de fácil rotura que permiten la entrada de tubos de diferente diámetro.



Entradas pretroqueladas tanto en el fondo como en los laterales, que permiten la entrada de conductos de 25 y 32 mm. de diámetro.

dimensiones



registros de terminación de RED

registro de TOMA

aplicación

Los **registros de terminación de red** son los elementos que conectan las canalizaciones secundarias con las canalizaciones interiores de usuario.

En estos registros se alojan los correspondientes puntos de acceso a los usuarios (P.A.U), colocándose siempre en el interior de la vivienda, oficina o local comercial.

Estas cajas presentan entradas pretroqueladas para la entrada de conductos así como salientes ranurados para la instalación de derivadores, amplificadores, etc.

En su interior se integran distintos servicios de telecomunicaciones de banda ancha y por cable, red digital, radio y televisión.

Los **registros de toma** son los elementos que alojan las Bases de Acceso Terminal (BAT) o Tomas de Usuario.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grado de protección **IP55** (para exterior)
IP33 (para interior)*
(según norma UNE-EN 60529)

Resistencia al impacto **IK10** (para exterior)
IK07 (para interior)*
(según norma UNE-EN 50102)

Materiales **Chapa de acero laminado PS antichoque y libre de halógenos**

Fabricados conforme al Real Decreto 401/2003 y norma UNE 20451.
(*) Excepto D88

referencias

| REGISTROS DE TERMINACIÓN DE RED | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---|------------|--------|
| | Nº de PAU planta | DIMENSIONES (mm.) (Largo x Ancho x Profundo) | REFERENCIA | CÓDIGO |
| Viviendas y locales | TB+RDSI | 100 x 160 x 50 | CT 114 | 27100 |
| | RTV | 200 x 300 x 60 | CT 326 | 27200 |
| | TLCA y SAFI | 200 x 300 x 60 | CT 326 | 27200 |
| | 2 servicios | 300 x 400 x 60 | CT 436 | 27400 |
| | 3 servicios integrados | 300 x 500 x 60 | CT 536 | 27300 |
| Oficinas | Dimensiones recomendadas | < 100 m ² | AF4545 | 27600 |
| | | | AEC4545 | 27650 |
| | < 400 m ² | | AF7050 | 27610 |
| | | | AE7050 | 27580 |

| | | | |
|------------------|--------------|-----|-------|
| REGISTRO DE TOMA | 60 x 60 x 40 | D88 | 45850 |
|------------------|--------------|-----|-------|

TB: Telecomunicaciones de Banda Ancha. **RDSI:** Red Digital de Servicios Integrados. **RTV:** Radio y Televisión. **TLCA:** Telecomunicaciones por cable. **SAFI:** Servicios de Acceso Fijo Inalámbrico.

detalles TÉCNICOS

Salientes ranurados que permiten atornillar derivadores, amplificadores u otros accesorios, que permiten una distribución correcta y segura.



Tapa plástica extraplana y de mayores dimensiones que la base que permite tapar posibles imperfecciones del empotrado.

Pretroqueles laterales de fácil rotura que permiten la entrada de tubos de diferente diámetro.



Tabique separador, suministrado como accesorio, que permite delimitar los espacios para cada uno de los tres servicios básicos.

accesorios

| | CÓDIGO |
|---|--------|
| Tapa para CT 536 | 74470 |
| Cierre 1/4 de vuelta tipo buzón con llave | 48456 |
| Tabique separador (bolsa 10 ud.) | 94390 |
| Tapa protectora de obras para D88 (bolsa 125 ud.) | 94380 |

dimensiones

| | | | |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| <p>CT114</p> | <p>CT326</p> | <p>CT536</p> | <p>CT436</p> |
| <p>AEC4545</p> | <p>AE7050</p> | <p>AF4545</p> | <p>AF7050</p> |

I DIVISIÓN ELÉCTRICA pone a disposición de clientes y usuarios su Departamento de Ingeniería, para el asesoramiento sobre cualquier proyecto, apoyo técnico o logístico que sea necesario para la perfecta aplicación y aprovechamiento de sus fabricados.

Todos los productos fabricados por **I DIVISIÓN ELÉCTRICA** disfrutan de una total garantía de acuerdo con la legislación vigente. La incorrecta utilización y manipulación de los productos es motivo de la pérdida automática de la misma.

I DIVISIÓN ELÉCTRICA se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, referencias o características de cualquier fabricado si la mejora técnica, su normativa o su logística de construcción así lo aconsejan.



AENOR



Empresa Registrada

ER-588/1996



ARAGÓN

I División Eléctrica, S.A.
Pol. Ind. Villanueva de Gállego, sector 2, parcela H
50830 VILLANUEVA DE GÁLLEGO-ZARAGOZA
Tel. +34 976 451 080 - Fax +34 976 451 085

SALAMANCA, VALLADOLID, ZAMORA

Sr. D. Francisco Floro Alarcón
c/ Guipúzcoa 4, 8º B
47013 VALLADOLID
Tel. 983 290 921 - Fax 983 290 921

LEÓN, ASTURIAS

Sr. D. Miguel Rodríguez
c/ Sancho Ordóñez 10
24007 LEÓN
Tel. 616 916 145 - Fax 987 273 452

BURGOS, SORIA, PALENCIA, CANTABRIA

Sr. D. Jesús Martín López
c/ Obdulio Fernández 7
Comercial, Oficina 1
09006 BURGOS
Tel. 947 405 478 - Fax 947 047 496

MADRID, GUADALAJARA, ÁVILA, SEGOVIA

Gestión y Exclusivas de Representaciones, S.L.
Sr. D. Ricardo Casorrán Manzano
c/ Copenhague 31, bajo B
28822 ALCORCÓN (MADRID)
Tel. 677 451 212 - Fax 916 891 366

CATALUÑA

Sr. D. José Muñoz Fernández
C/ Gloria 7-1º-2A
08902 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
(BARCELONA)
Tel. 934 326 732 - Fax 934 326 710

BALEARES

Sr. D. Pablo Crespo Bosch
c/ Jerónimo Roselló 32 B
07005 PALMA DE MALLORCA
Tel. 971 463 710 - Fax 971 463 205

GALICIA

Sr. D. José Novo Daz
c/ Lisboa 7-P, G-3º B (R-22)
15702 FONTIÑAS, SANTIAGO
DE COMPOSTELA (LA CORUÑA)
Tel. 981 566 324 - Fax 981 575 775

GUIPÚZCOA

Sr. D. José Mª Benavente
Paseo de Barroto 24, 2º A
20009 SAN SEBASTIÁN
Tel. 943 217 095 - Fax 943 310 417

ÁLAVA, VIZCAYA

Sr. D. Valentín López Vidal
c/ María del Arenal 4, 10º B
48015 BILBAO
Tel. 656 783 915 - Fax 944 338 567

NAVARRA, LA RIOJA

Comercial Riele, S.L.
Sr. D. Blas Los Arcos Zapata
c/ Mendikoa 14
31180 ZIZUR MAYOR (NAVARRA)
Tel. 948 280 277 - Fax 948 280 105

EXTREMADURA

Rafael Lavado Candelario, C.B.
Sr. D. Rafael Lavado Candelario
c/ Salvador 32
06230 LOS SANTOS DE MAIMONA (BADAJOZ)
Tel. 924 544 579 - Fax 924 544 131

CANARIAS

Sr. D. Julio Pérez Falcón
c/ Pi y Margall 65
35006 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Tel. 928 290 853 - Fax 928 290 853

MELILLA

Sr. D. Manuel Rodríguez Pulpillo
c/ Actor Tallaví 8-12
29804 MELILLA
Tel. 952 672 189 - Fax 952 672 189

JAÉN

Sr. D. Manuel Martínez Gómez
c/ Doctor Nogales 8, bajo
23008 JAÉN
Tel. 953 261 930 - Fax 953 266 805

SEVILLA, HUELVA, CÁDIZ, CÓRDOBA

Salvisur XXI; S.L.L.
Sr. D. Alfonso Sánchez Conde
Urb. La Cerca
c/ Juan Ramón Jiménez, 27
41928 PALOMARES DEL RÍO (SEVILLA)
Tel. 955 769 910 - Fax 955 769 910

GRANADA, ALMERÍA

Representaciones Legaza
Sr. D. José Méndez Gollonet
c/ Verónica 2
18190 CENES DE LA VEGA (GRANADA)
Tel. 958 487 818 - Fax 958 487 292

MÁLAGA

José Mª González Representaciones
Sr. D. José Mª González
Pol. Ind. Santa Bárbara
c/ Licurgo 13-15, 1º C
29004 MÁLAGA
Tel. 952 329 035 - Fax 952 347 615

VALENCIA, CASTELLÓN

Elenca
Sr. D. Juan Baixauli
Sr. D. Ángel Olmo
c/ Isla Cabrera 11, bajo
46026 VALENCIA
Tel. 963 745 309 - Fax 963 952 040

ALICANTE, MURCIA, ALBACETE

Sr. D. José Mata Pérez
Sr. D. José Luis Leante
c/ Ericas 21
30004 MURCIA
Tel. 968 299 404 - Fax 968 295 310