



Patentado.

Instrucciones de Montaje

Índice

1. Instrucciones de montaje.....	3
1.1 Descripción de la caja.	3
1.2 Fijación de las cajas sobre el paramento.....	5
1.3 Dilatadores	7
1.4 Aislamiento de las tuberías de conexión entre cajas.....	8
1.5 Disposición de los diferentes modelos de cajas que conforman la columna montante.	8
1.6 Montaje de los elementos que conforman la subcentral.	10
1.7 Esquema eléctrico de la subcentral.	11
1.8 Esquema de la instalación eléctrica entre cajas, con el panel de mandos de la vivienda y con la fuente de alimentación.	12
1.9 Denominación de cajas.	14

1. Instrucciones de montaje.

- 1) Descripción de la caja, denominando cada tubo.
- 2) Fijación de las cajas sobre paramento.
- 3) Dilatadores. Normas de montajes recomendados.
- 4) Aislamientos de tuberías entre cajas y tuberías generales.
- 5) Disposición de los distintos modelos de caja para conformar las columnas montantes
- 6) Montaje de los elementos que conforman cada subcentral.
- 7) Esquema eléctrico de la subcentral.
- 8) Esquema de la instalación eléctrica entre cajas, con el panel de mandos de la vivienda y con la fuente de alimentación.
- 9) Denominación de cajas.

1.1 Descripción de la caja.

Construida en chapa galvanizada, es el elemento sobre la que se montan todas las tuberías, válvulas y demás elementos necesarios para el funcionamiento de la instalación.

Como se aprecia en la fig. 1, en la parte superior de la caja salen los tubos de agua caliente y fría de cada vivienda en este orden de izquierda a derecha, debiendo tener en cuenta que los que tienen el sufijo A, corresponden a la subcentral de arriba, los que llevan la M a la del medio, y los que llevan la B a las de abajo.

Por la parte inferior de la caja salen los tubos de calefacción, retorno e ida de cada vivienda y en este orden de izquierda a derecha, con los sufijos A, B, C, correspondientes a las subcentrales de arriba, medio, y bajo.

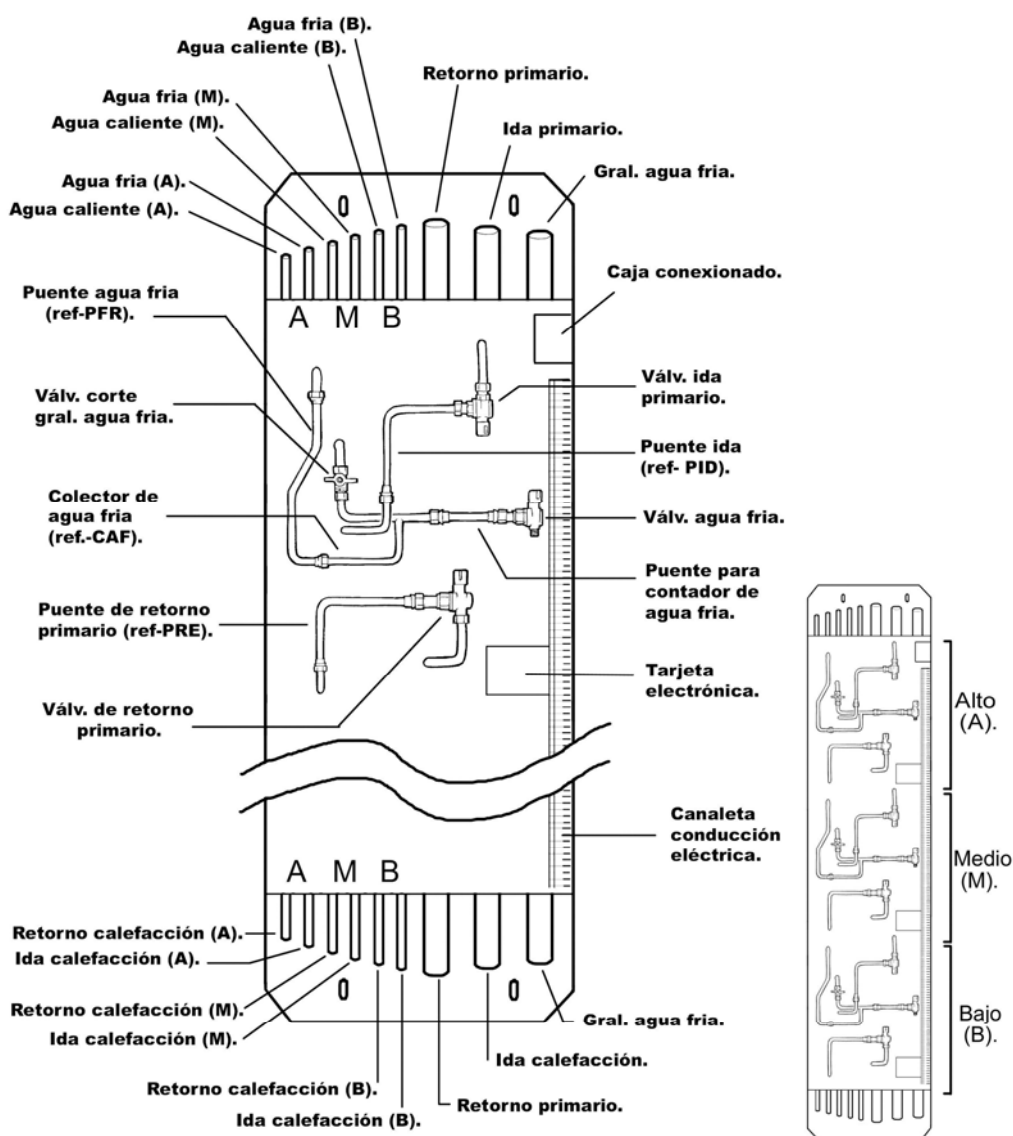


Fig. 1

Los tubos que van a cada vivienda, tanto de agua, como de calefacción; así como el bus del panel de mandos, tienen que partir de la misma subcentral.

De los tubos de la columna montante instalados dentro de la caja, salen las derivaciones para cada subcentral. Corresponden de izquierda a derecha al, retorno del circuito primario, ida del circuito primario, y el de agua fría, estos tubos conexionándolos a las correspondientes de la caja superior, se conforman las columnas montantes de la instalación. Dado que en fase de la obra en que se montan las cajas, no permite el montaje de la electrónica ni de los elementos de control de la instalación, se instalan en las cajas los puentes para conexionar las derivaciones entre si, necesarios para efectuar las

pruebas hidráulicas.

1.2 Fijación de las cajas sobre el paramento.

Los soportes de fijación de la caja, son los que están remachados en los aleros de la caja y se utilizan como refuerzos de transporte. Estos soportes (*ver fig. 2*) tienen una perforaciones para fijarlos al paramento, y dos varillas roscadas soldadas al mismo, y sobre estas varillas se cuelga la caja.

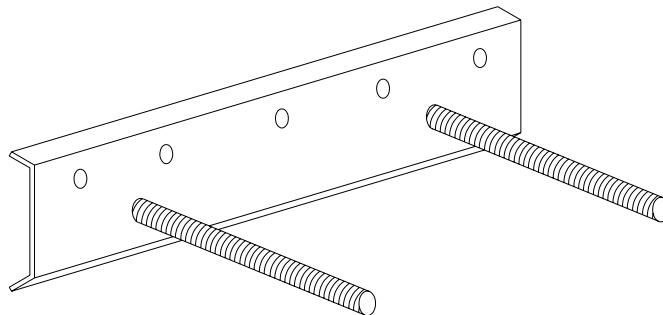


Fig. 2.

Para proceder a la conexión entre cajas, fijamos el soporte superior contra el paramento, y colgamos la caja en sus varilla, procediendo a alinear con las otra cajas por medio de las tuercas B (*fig.3*), de forma que obtengamos la verticalidad entre cajas, salvando los resaltos que pudiera haber en los pasos de forjado o las diferencias de alineación de paramentos.

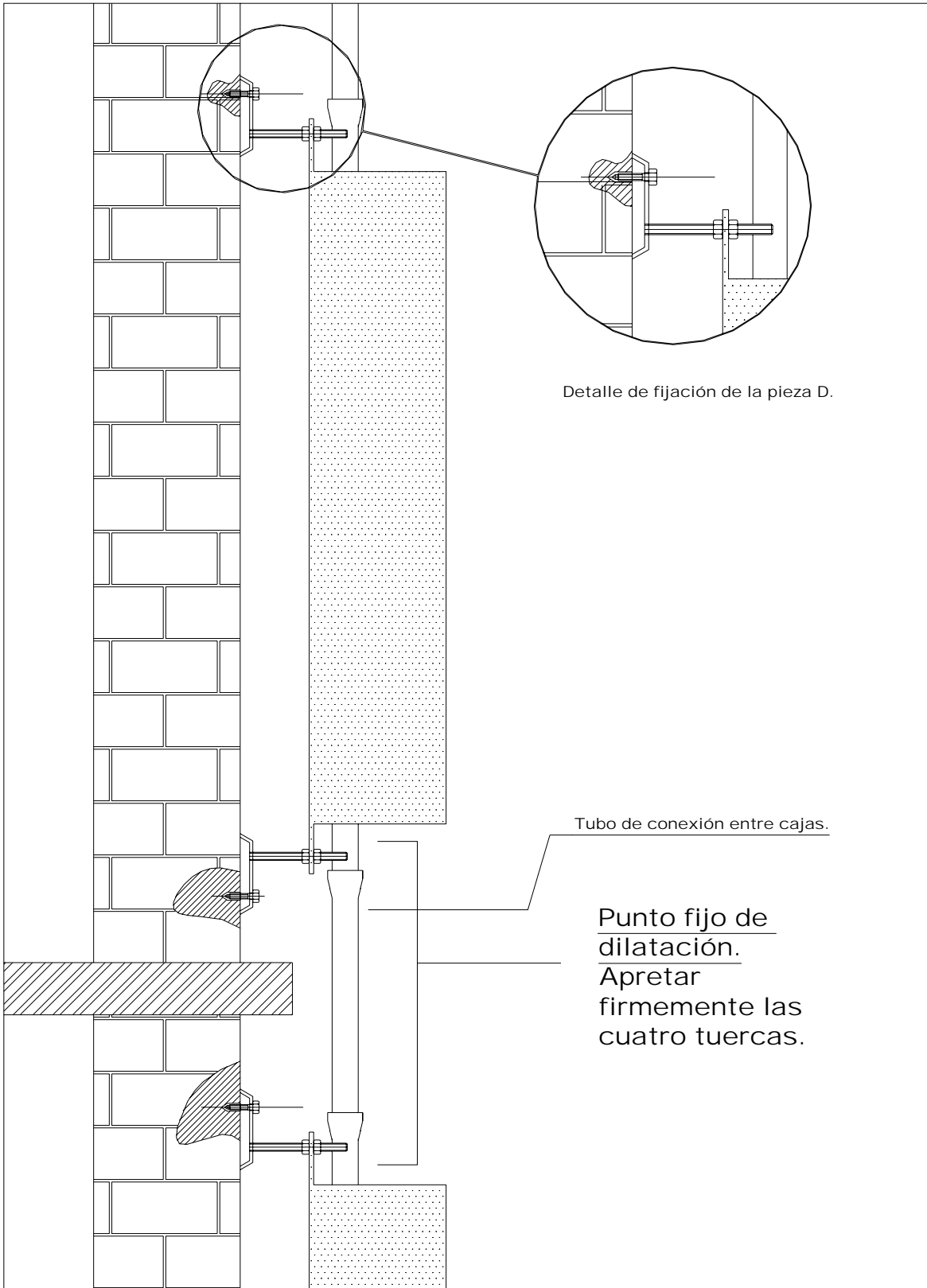


Fig 3

A continuación se levanta la caja, desplazándola sobre la ranura del soporte, y se fija por medio de tuercas B en esa posición. Se prepara los tubos de empalme entre cajas con sus correspondientes manguitos, y una vez preparados se aflojan las tuercas B, para que baje la caja y encajen los tubos en los manguitos, una vez verificado el encaje se procede a soldar , antes o después de soldar según las circunstancias se coloca el soporte inferior, sobre todo si hay que hacer un punto fijo de dilatación entre el soporte inferior de la caja de arriba, y el superior de la caja de abajo, en los otros soportes no es necesario apretar las tuercas a fondo, ya que mas bien tienen una función de guías.

1.3 Dilatadores

La dilatación máxima que puede absorber una caja, corresponde a dos alturas de viviendas (6 metros), por lo que les sugerimos las siguientes formas de montaje, (ver fig.4). Es muy importante mantener estos criterios de montaje incluso en las montantes de agua fría, para evitar desplazamientos amplios que originen fugas en las juntas, y tensiones en las derivaciones de las columnas montantes.

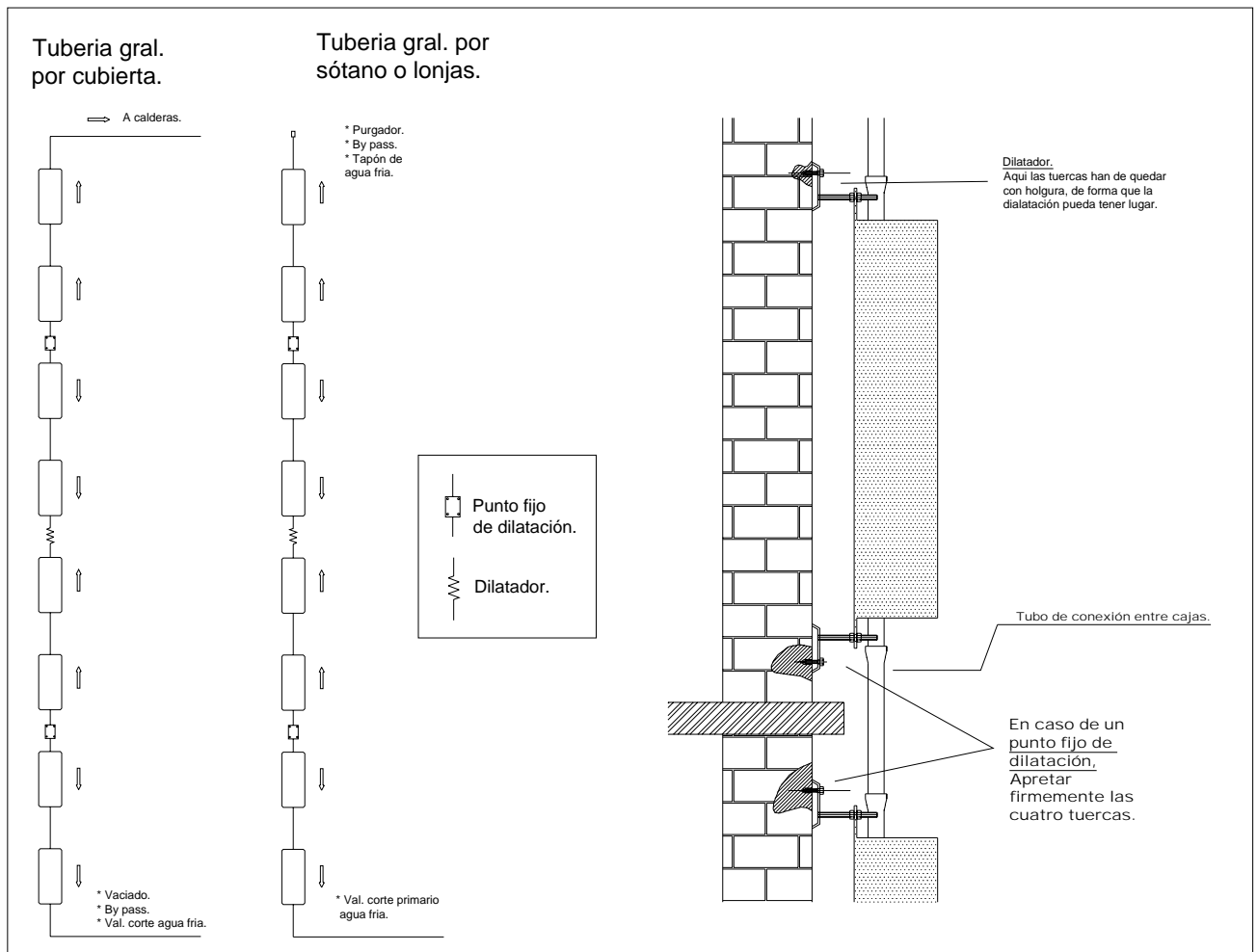


Fig. 4.

1.4 Aislamiento de las tuberías de conexión entre cajas.

Al objeto de eliminar la acumulación de calor en las cajas de escalera, y el calentamiento de la tubería de agua fría en épocas de poco consumo, es muy importante cuidar el aislamiento de las tuberías de conexión entre cajas

1.5 Disposición de los diferentes modelos de cajas que conforman la columna montante.

En el montaje de la instalación se pueden dar dos casos, que las distribución de la tuberías generales del primario se haga por sótanos o lonjas, o se realice por cubierta o bajo cubierta, por lo cual las

columnas del primario, pueden ser ascendentes o descendentes, se consideran las columnas de agua fría ascendentes, puesto que la acometida de agua al edificio, se realiza generalmente por sótanos o lonjas.

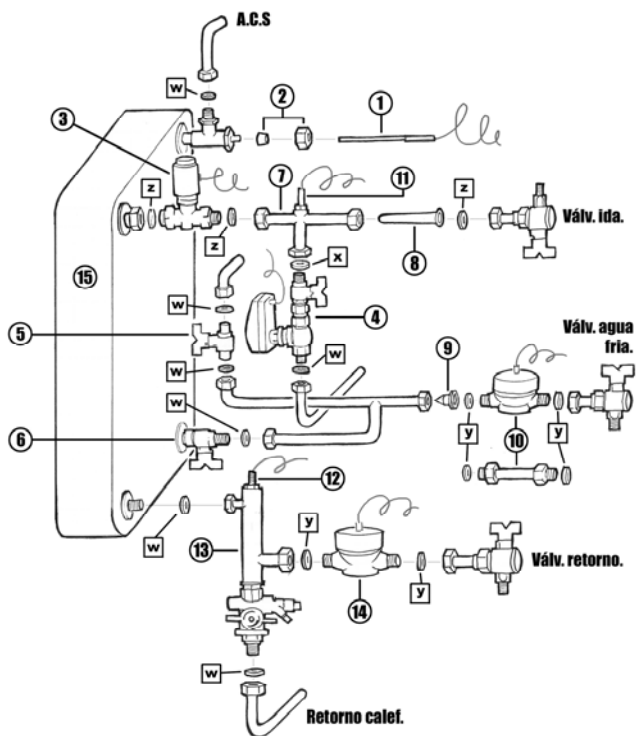
En el caso de columnas del primario ascendentes, a la caja de abajo en su parte inferior se le instalan válvulas para incomunicar sus tres montantes, dejando su parte superior libre, a las cajas intermedias tienen libres los dos extremos, y la caja superior tiene un sistema de purgado y by pass para los tubos del primario y un tapón en la parte superior del tubo de agua, y parte inferior libres.

En el caso de columnas descendentes, a la primera caja de abajo en su parte inferior, se instala a los tubos del circuito primario un sistema de by pass y vaciado, y al de agua una válvula de corte, dejando libre los tubos en su parte superior. Las cajas intermedias tienen libres los extremos de los tres tubos, y la caja superior tiene libre los extremos de los tubos de circuito primario (las válvulas de corte para independización de la columna, hay que instalarlos en la tubería general) y tapón en la parte superior del tubo de agua, en el caso de utilizar la montante de agua, para el llenado de la instalación, se sustituye el tapón por una reducción.

El diámetro de los tubos de las cajas, está en función del número de servicios, que se dan a través de las mismas, pudiendo ser éstas de 42 o 54 mm de diámetro. (*Ver Fig. 4*).

1.6 Montaje de los elementos que conforman la subcentral.

Los distintos elementos que conforman la subcentral y su secuencia de montaje vienen descritos en la fig 5.



COMPONENTES

- ① Sonda reguladora a.c.s.
- ② Racor compresión, ovalillo.
- ③ Val. regulación a.c.s.
- ④ Conjunto val. de cierre y reguladora de calefacción.
- ⑤ Val. de corte de agua fría.
- ⑥ Val. de corte de agua caliente.
- ⑦ Colector de ida (ref-CID).
- ⑧ Filtro.
- ⑨ Val. de retención.
- ⑩ Contador de agua fría o carrete.
- ⑪ Sonda de ida.
- ⑫ Sonda de retorno.
- ⑬ Colector de retorno (ref-4C).
- ⑭ Volumétrico primario.
- ⑮ Intercambiador.

JUNTAS

- w 1/2" Estrecha (18,5 x 14).
- x 1/2" Plana (18,5 x 11).
- y 3/4" Estrecha (24 x 18).
- z 3/4" Plana (24 x 13).

Fig. 5.

1.7 Esquema eléctrico de la subcentral.

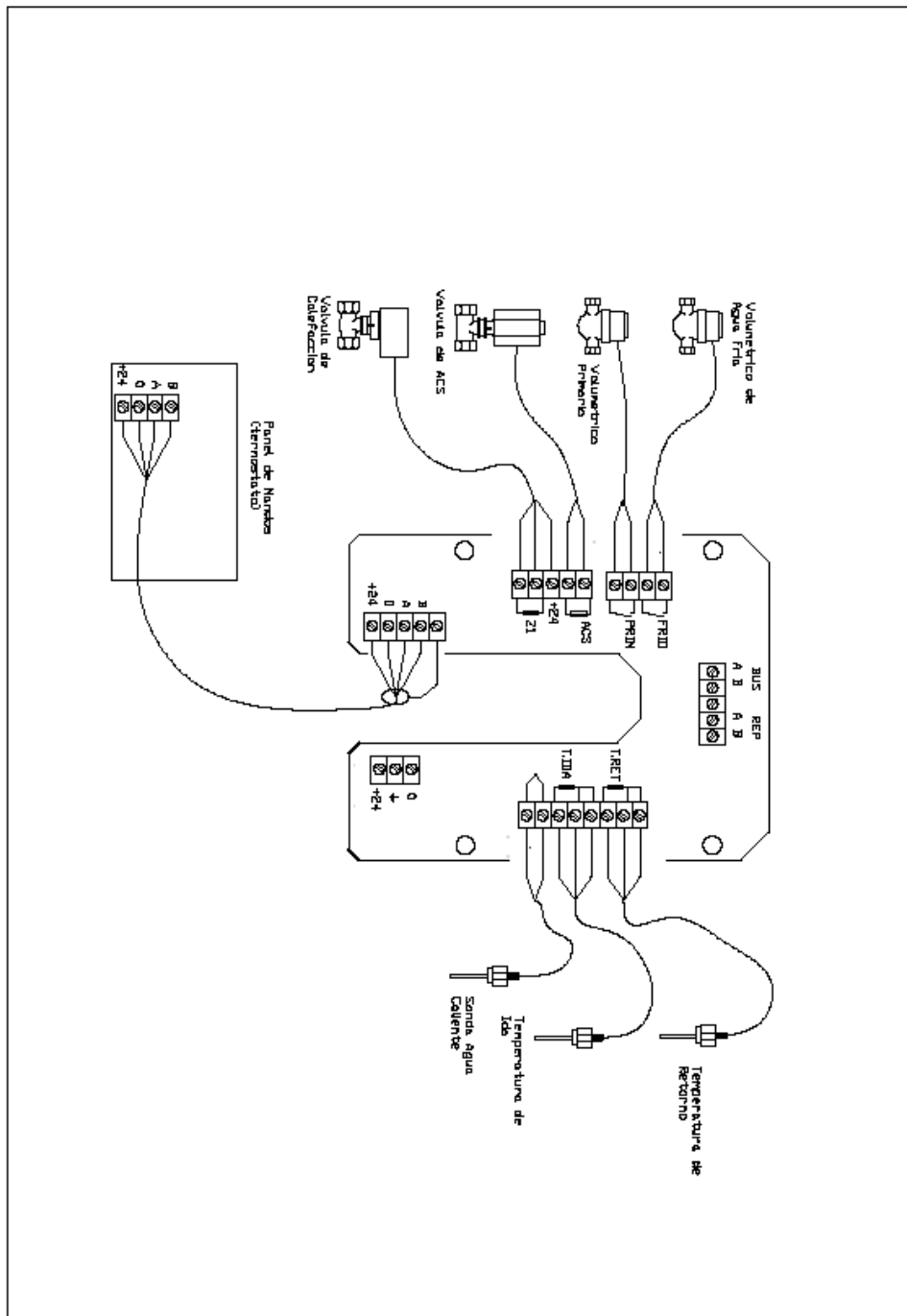
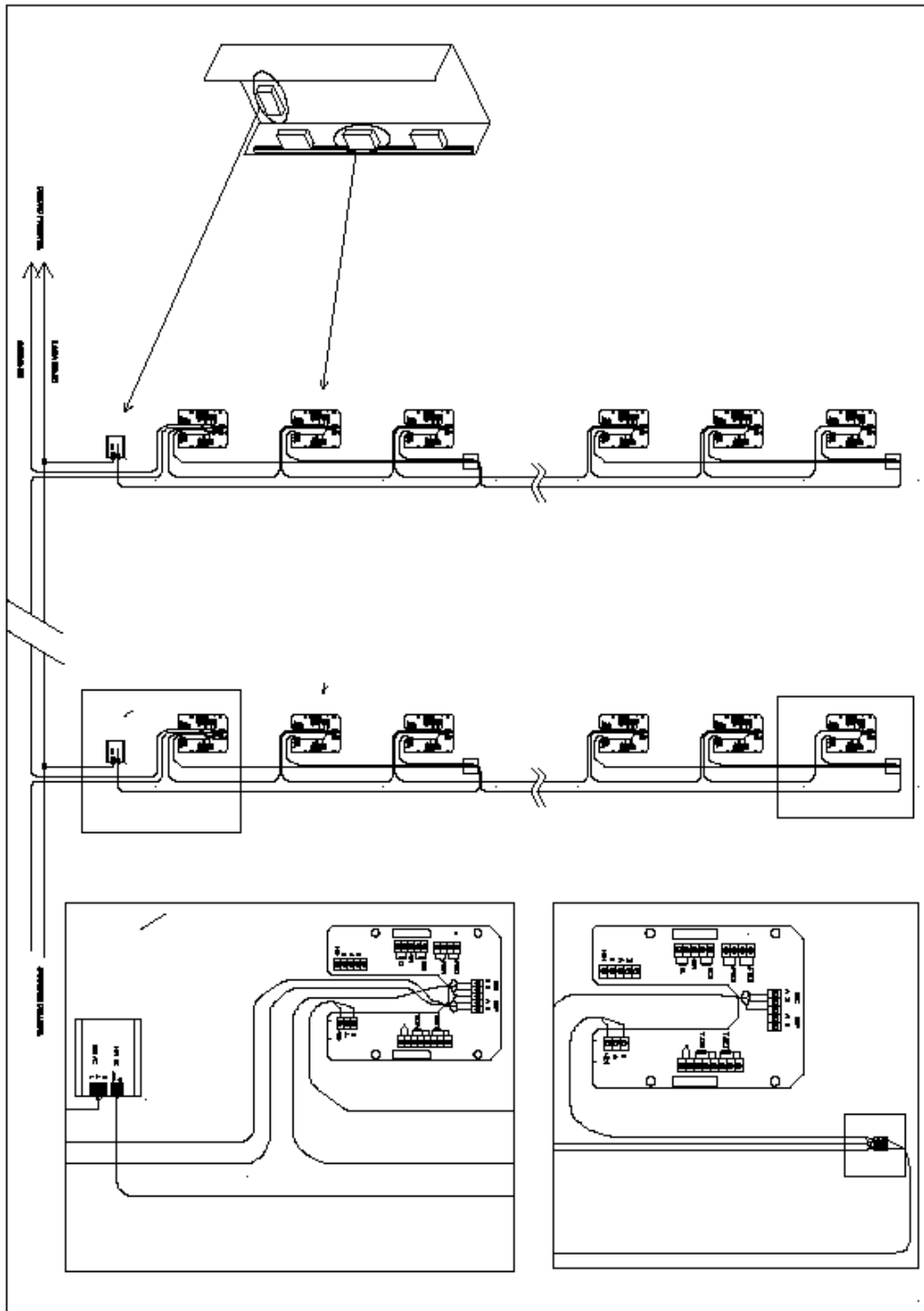


Fig 6. Conexionado de elementos en la placa de control de subcentral

1.8 Esquema de la instalación eléctrica entre cajas, con el panel de mandos de la vivienda y con la fuente de alimentación.



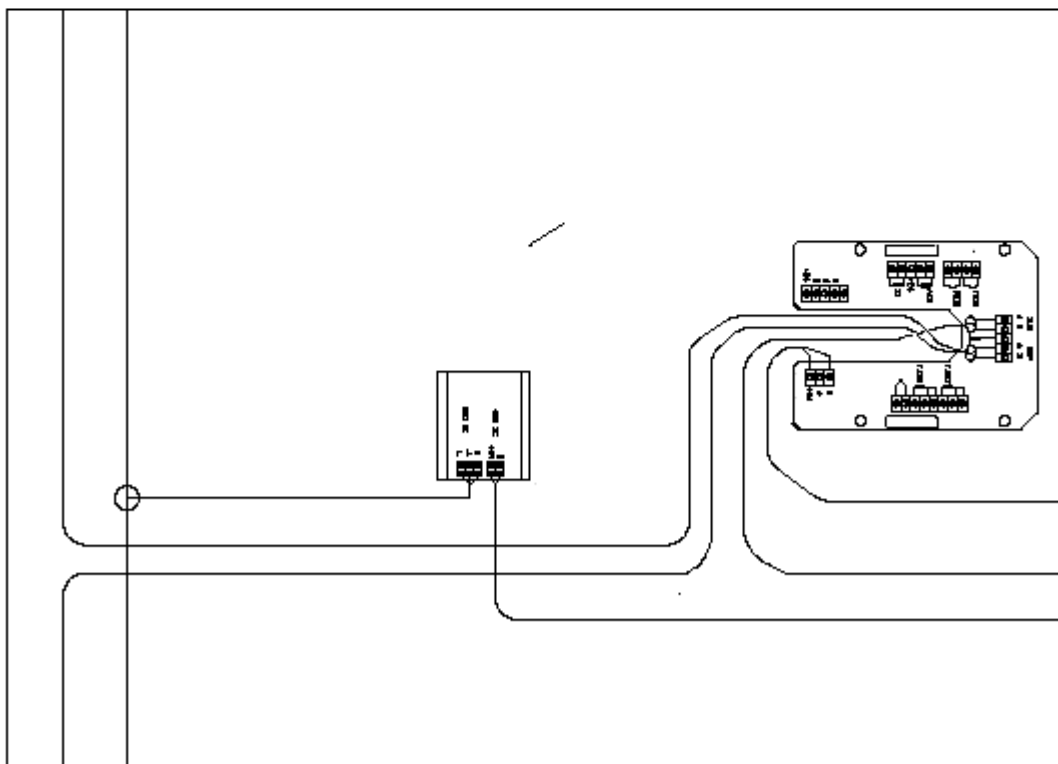
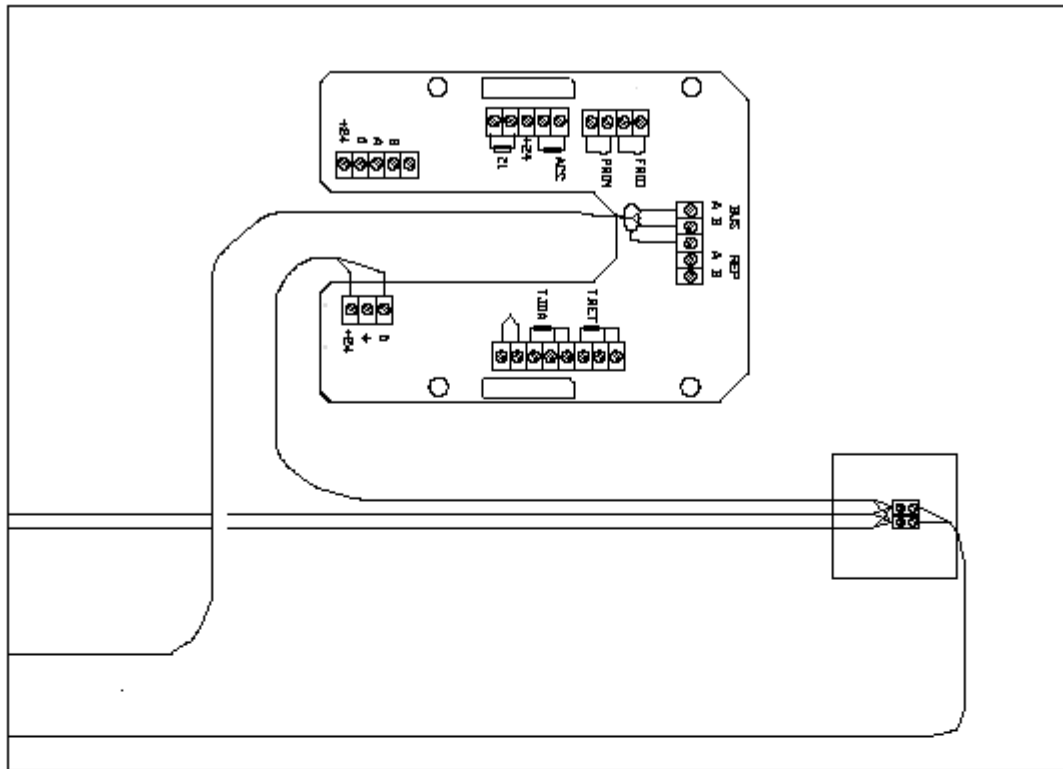
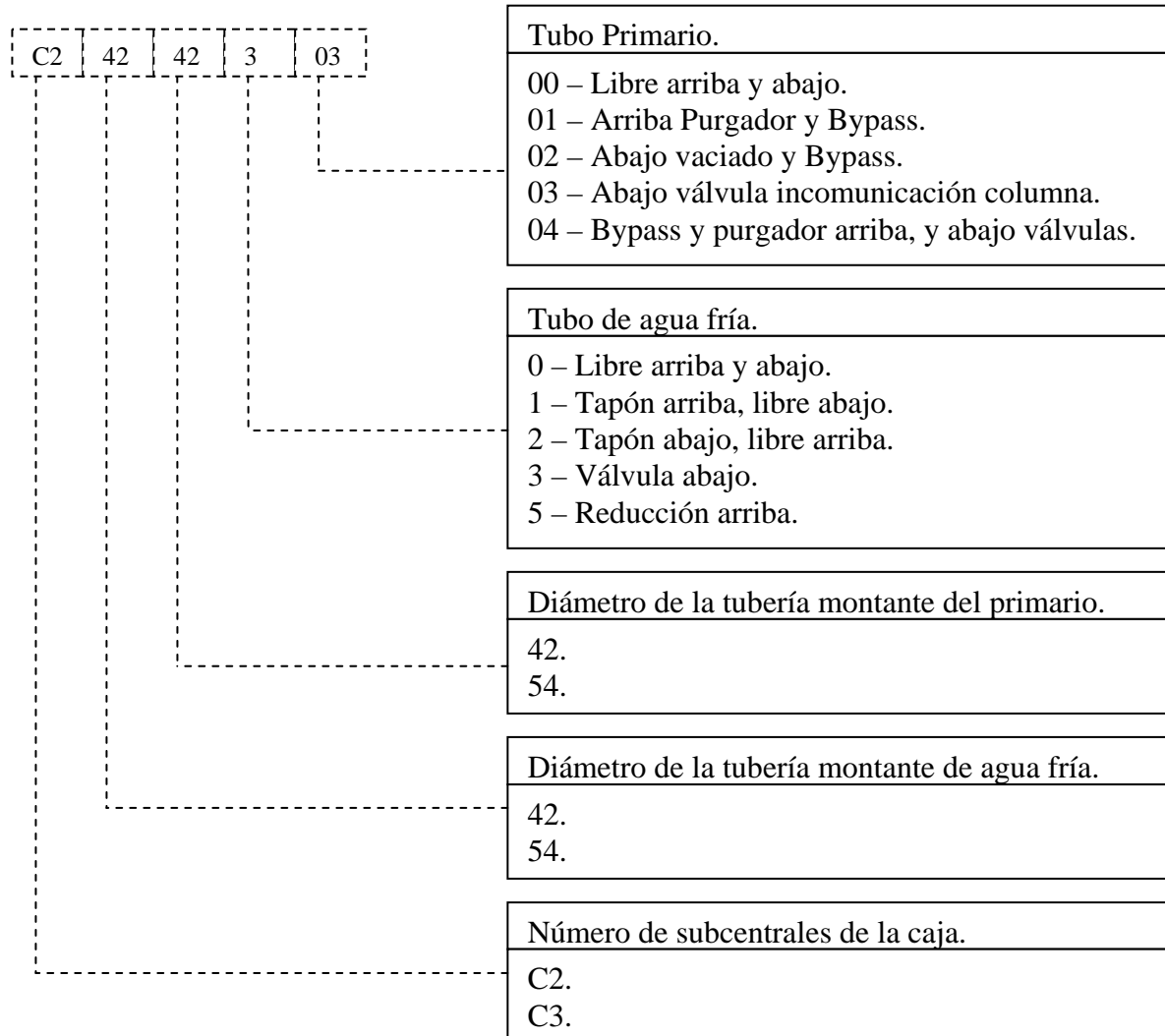


Fig. 7

1.9 Denominación de cajas.



Ejemplo de pedido: C3/54/42/3/02.

C3 → Caja de 3 subcentrales.

54 → Tubo de agua de 54 mm de diámetro.

42 → Tubo del primario 42 mm de diámetro.

3 → Válvula de incomunicación tubo de agua fría abajo.

02 → Bypass y vaciado, tubos del primario abajo.