

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón



Bloque: Centros de transformación
Unidad: Centros de transformación de tipo interior
Elementos: Edificios prefabricados de hormigón



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón

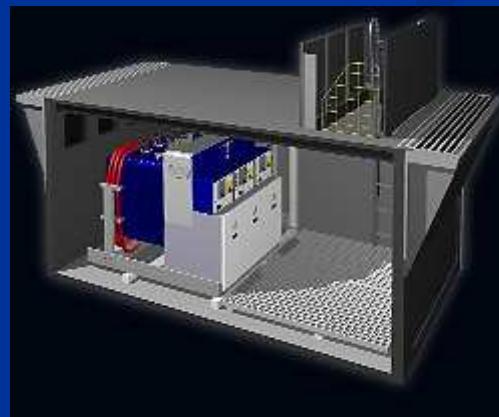
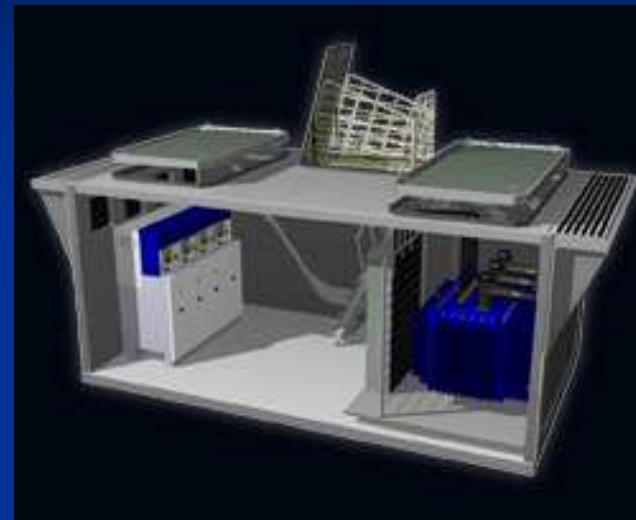


Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación compacto semienterrado y subterráneos de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón

Autor: Cortesía de Ormazabal

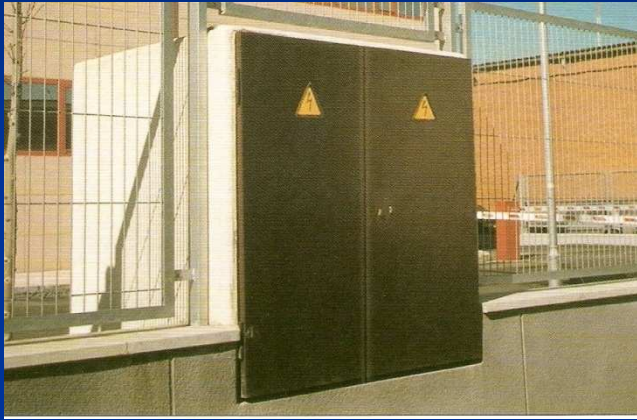


Bloque: Centros de transformación

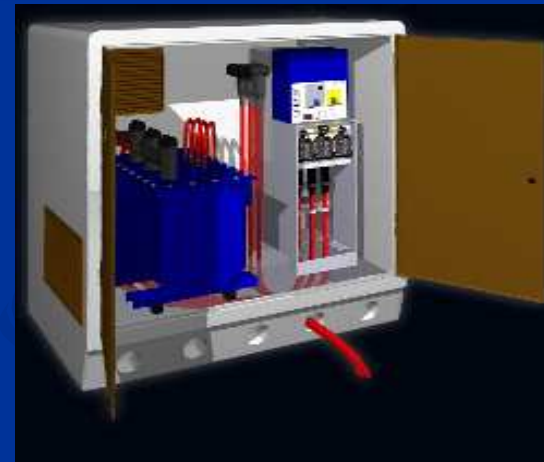
Unidad: Centros de transformación de maniobra (A) , fin de línea (B) y fotovoltaico con inversor (C)

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón

Autor: Cortesía de Ormazabal



A



B



C

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centros de transformación subterráneos de tipo interior

Elementos: Edificios prefabricados de hormigón

Autor: Cortesía de Lekumbide



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: CT con dos edificios separados (seccionamiento y transformación) con entrada proveniente de un paso de aéreo a subterráneo



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Alimentación a un CT en edificio prefabricado y a un CT de tipo intemperie.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación en edificio prefabricado con doble sentido de alimentación.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: CT de tipo caseta con entrada aérea con cable desnudo (A) y con cable aislado (B) en media tensión (MT)



A



B

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: CT de tipo caseta con acometida subterránea proveniente de un paso de aéreo a subterráneo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación (A) y centro de seccionamiento y transformación (B) de tipo caseta con acometidas aéreas



A

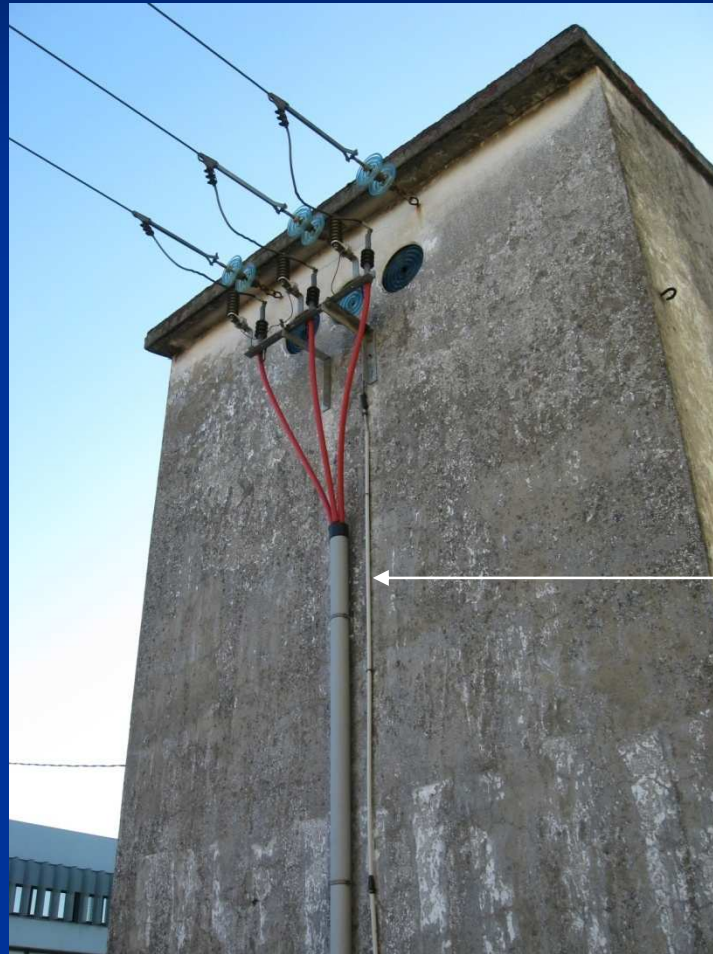


B

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta diseñado para acometida con cable desnudo en la parte superior y que se cambió la misma a conductor aislado con entrada subterránea.



Puesta a tierra de autoválvulas

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centros de transformación de tipo caseta con protección contra sobretensiones de tipo explosores (A) y autoválvulas (B)



A



B

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Puesta a tierra de autoválvulas y equipo de acoplamiento capacitivo.

Acoplamiento capacitivo



Puesta a tierra

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta alimentado por un paso de aéreo a subterráneo con fusibles de protección XS



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta alimentado por una línea aérea con cuchillas seccionadoras en el apoyo

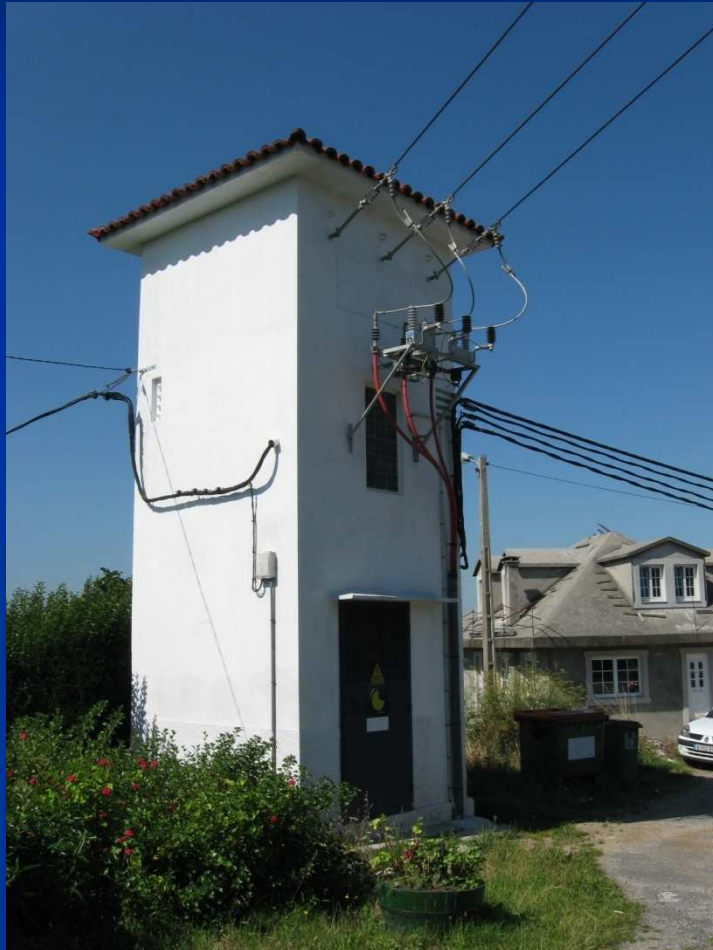
Cuchillas
seccionadoras



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta alimentado con un paso de aéreo (conductor aislado de tipo PAS) a subterráneo y con acoplamiento capacitivo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación subterráneo con entrada y salida en el mismo apoyo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta con protección y maniobra en el apoyo de acometida.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta con fusibles XS y autoválvulas en la parte exterior del mismo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación de tipo caseta con salidas en BT con conductor aislado trenzado y con conductor desnudo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación en planta baja en edificio de viviendas.

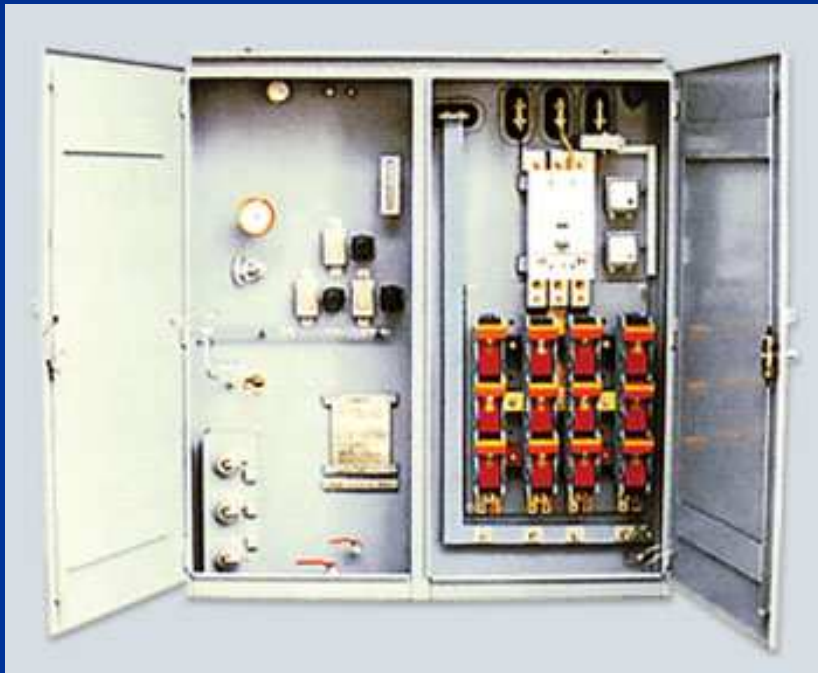


Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de tipo interior

Elementos: Centro de transformación hermético integrado. En la misma envolvente lleva el transformador, celda de MT y cuadro de BT.

Cortesía: VASILE & Cía.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento

Elementos: Edificio de un centro de seccionamiento y reparto con transformación.



Entrada de línea de media tensión

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento

Elementos: Edificio de un centro de seccionamiento y reparto con transformación. (Continuación)



Salida con tres líneas de media tensión hacia el apoyo de distribución y una línea de BT

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento

Elementos: Edificio de un centro de seccionamiento y reparto telemando por onda portadora.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento

Elementos: Edificio de un centro de seccionamiento y reparto teledirigido por onda portadora. (Continuación)



Acoplamiento capacitivo



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento

Elementos: Edificio de centro de seccionamiento y reparto telemandado por vía radio. Acometidas subterráneas a través de un paso de aéreo a subterráneo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación y seccionamiento.

Elementos: Edificios con centros de seccionamiento y transformación.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de interior

Elementos: CT compacto integral sin SF6 ni PCBs.

Autor: Cortesía de INCOESA



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de interior

Elementos: CT compacto integral sin SF6 ni PCBs.

Autor: Cortesía de INCOESA



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: CT con disyuntor de BT (Imagen Térmica) sobre apoyo de hormigón simple y doble



Disyuntor de BT



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: CT con protección contra sobretensiones con autoválvulas (A) o con explosores (B).



A



B

Explosor con varilla
antipájaros en la
parte central

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: CT con protección contra sobretensiones con autoválvulas y explosores.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intermedia

Elementos: CT sobre apoyo de hormigón con dos disyuntores de imagen térmica de BT (A) y con un disyuntor de imagen térmica de BT y una caja general de protección (B)



A

Caja general de protección (CGP)



B

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con seccionamiento y protección de media tensión en el propio apoyo.



Seccionador y fusibles (cartucho)



Fusibles XS

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con seccionamiento y protección de media tensión en el propio apoyo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con seccionamiento y protección de media tensión en el propio apoyo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con protección en el propio apoyo con fusibles seccionables y autoválvulas en la parte superior.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con protección en el propio apoyo con fusibles, seccionador y autoválvulas.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con protección en el propio apoyo con fusibles de tipo ballesta y con una salida en BT con conductor desnudo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con protección en el propio apoyo con fusibles XS y con salidas en BT con conductor aislado trenzado y con conductor desnudo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con protección en un apoyo distinto al que está ubicado el transformador.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con protección en un apoyo distinto al que está ubicado el transformador.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con alimentación de un paso de subterráneo doble a aéreo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación sobre el propio apoyo de la línea aérea.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

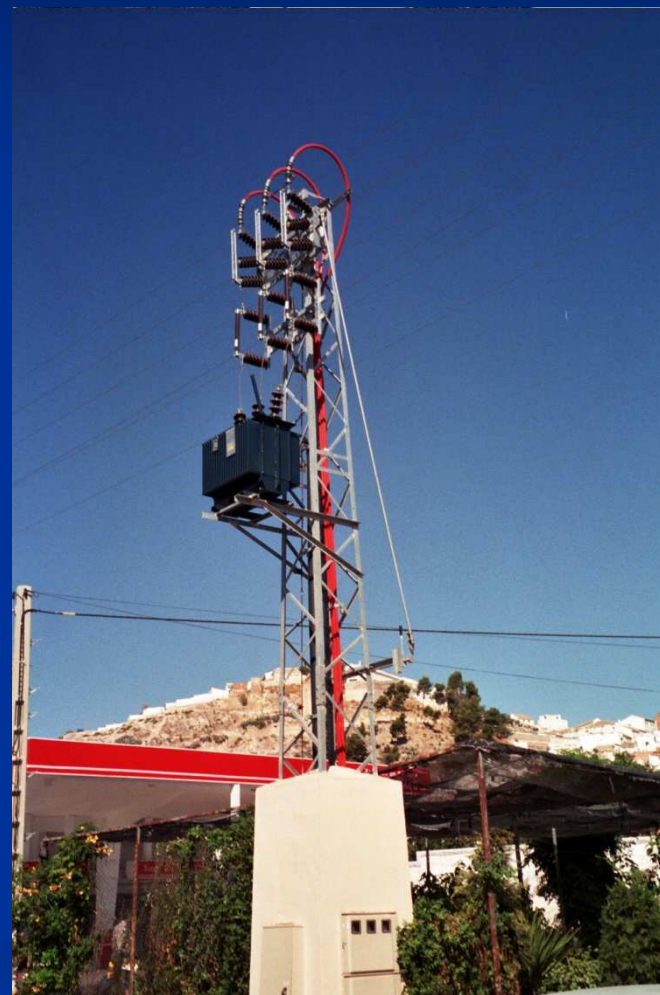
Elementos: Centros de transformación con alimentación en MT con cable aislado.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intermedia

Elementos: Centros de transformación con alimentación en MT con cable aislado.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con alimentación en MT con cable aislado.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Apoyos con un CT intemperie y un paso de aéreo a subterráneo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Apoyo con un CT intemperie y un paso de aéreo a subterráneo.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Apoyo metálico con un CT intemperie con entrada con cable aislado subterráneo, seccionadores, fusibles y autoválvulas.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Apoyo metálico con CT intemperie y protección de la avifauna con balizas de montaje automático.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación con dos transformadores.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: CT intemperie con apoyos tubulares de hormigón en el entronque, protección y transformador.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intermedia

Elementos: Puesta a tierra .



Puesta a tierra

Puesta a tierra

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Puesta a tierra .



Puesta a tierra

Puesta a tierra

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Puestas a tierra .

Puesta a tierra de protección o herrajes

Puesta a tierra de neutro o servicio



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Puestas a tierra .



Puesta a tierra de
protección

Puesta a tierra
de servicio

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Puesta a tierra de neutro de BT en el primer apoyo de la línea de BT.



CT intemperie

Puesta a tierra de neutro de BT

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intermedia

Elementos: Centros de transformación compactos bajo poste (maniobra y protección).



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación compactos bajo poste (maniobra y protección).



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación compacto bajo poste (maniobra y protección).



El apoyo tiene una entrada y salida con cable aislado

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación compacto bajo poste (maniobra y protección).



Puesta a tierra del apoyo de maniobra y protección

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación compacto bajo poste (maniobra y protección).

Poste de BT



Poste de maniobra y protección



CT compacto bajo poste



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

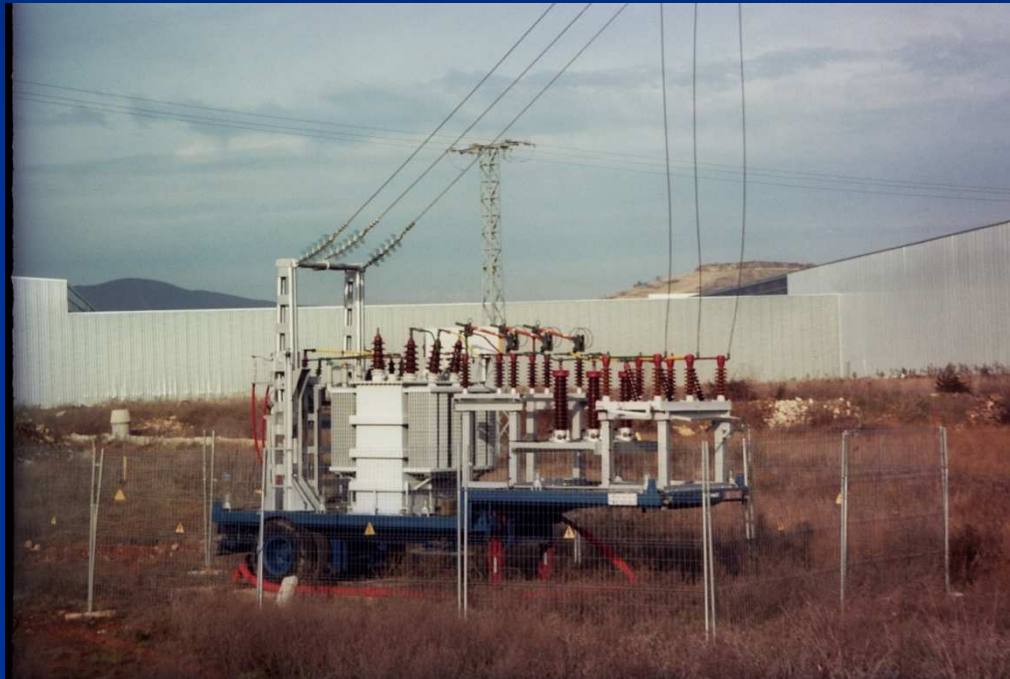
Elementos: Centros de transformación sobre el suelo



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación sobre el suelo de tipo móvil



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación sobre apoyo de madera



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con equipos de medida

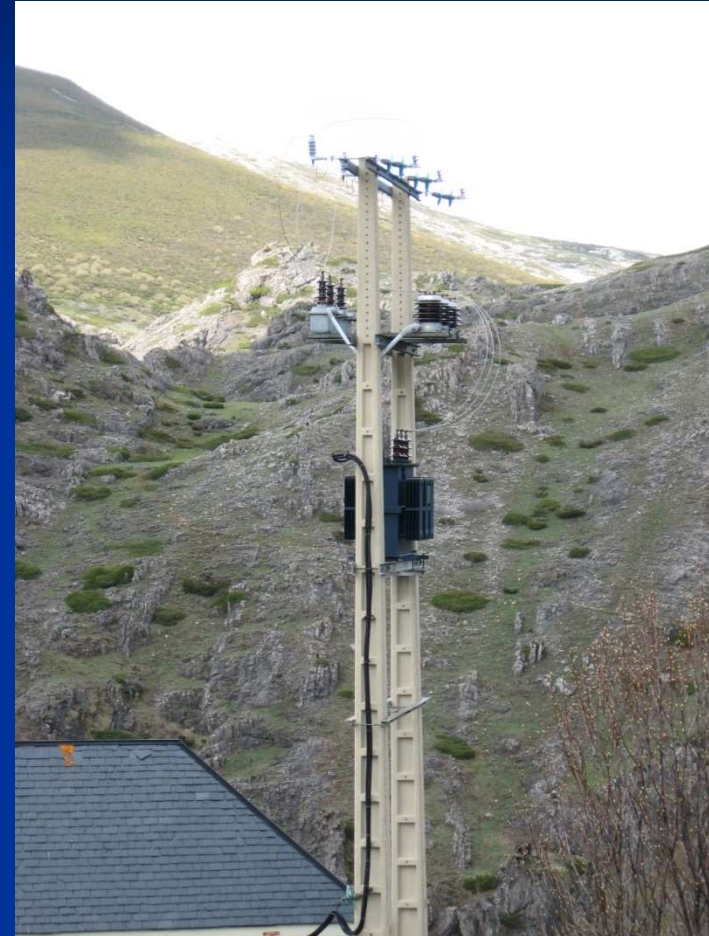
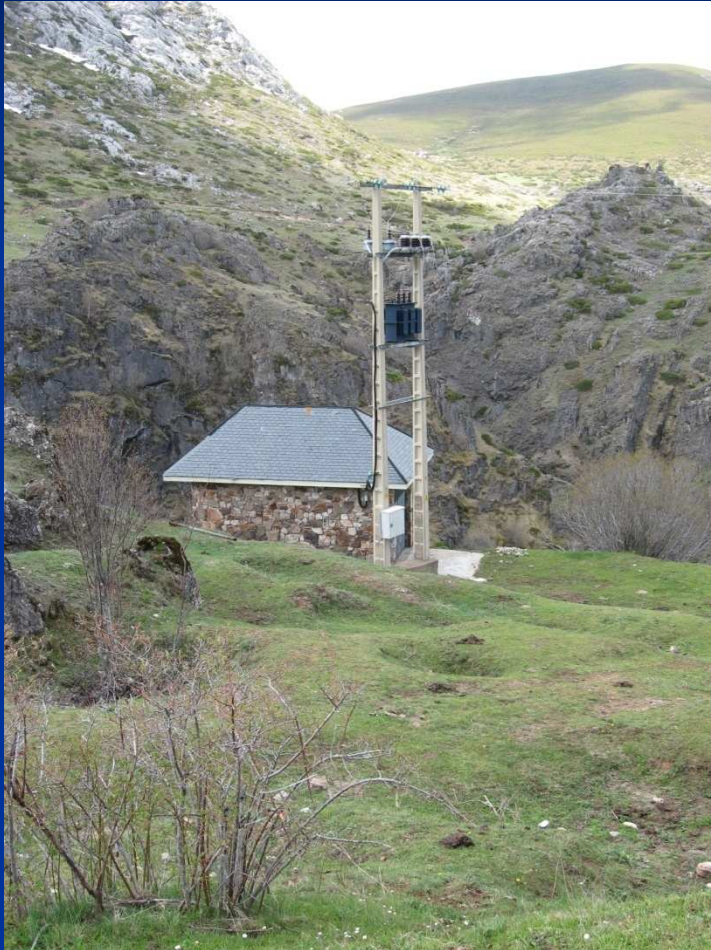


Amperímetros máxímetros para observar el consumo de cada fase

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centro de transformación con equipos de medida



Transformadores de medida de tensión e intensidad en la parte superior del apoyo

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Apoyo con CT y línea independiente.



Entronque al CT en el apoyo anterior



Apoyo anterior

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: CT con transformador situado lateralmente (A), con dos apoyos y arriostramiento (B), y sobre apoyo doble de chapa metálica.



A



B



C

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Centro de transformación de intemperie

Elementos: Centros de transformación sobre estructuras especiales.



Bloque: Centros de transformación
Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT
Elementos: Celda de medida de un CT



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Celda de protección de un CT. Interruptor con actuación automática por medio de fusibles de APR de tipo cartucho o por medio de relé térmico. La actuación manual del interruptor se realiza por medio de una manivela.



Interruptor

Relé térmico

Fusible



Manivela

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Celda de medida con trafos de tensión (TT) e intensidad (TI) y salida de sus secundarios al equipo de medida.



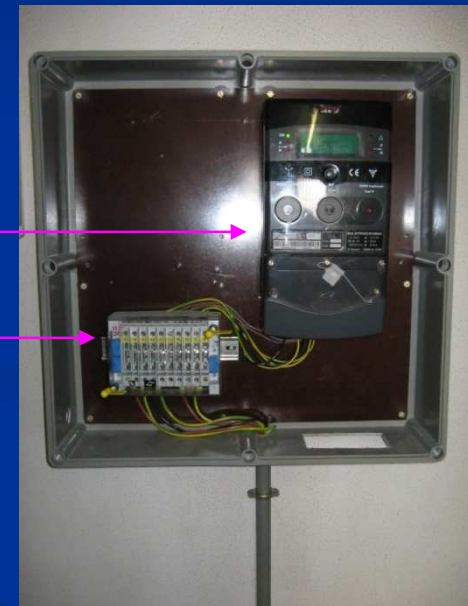
TI

TT

Contador electrónico
multifunción

Regleta de verificación

Equipo de medida



Salida de los secundarios de los trafos al equipo de medida

Bloque: Centros de transformación
Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT
Elementos: Celda de transformador.



Placa de características del transformador

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Celdas de CT



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Celdas de CT



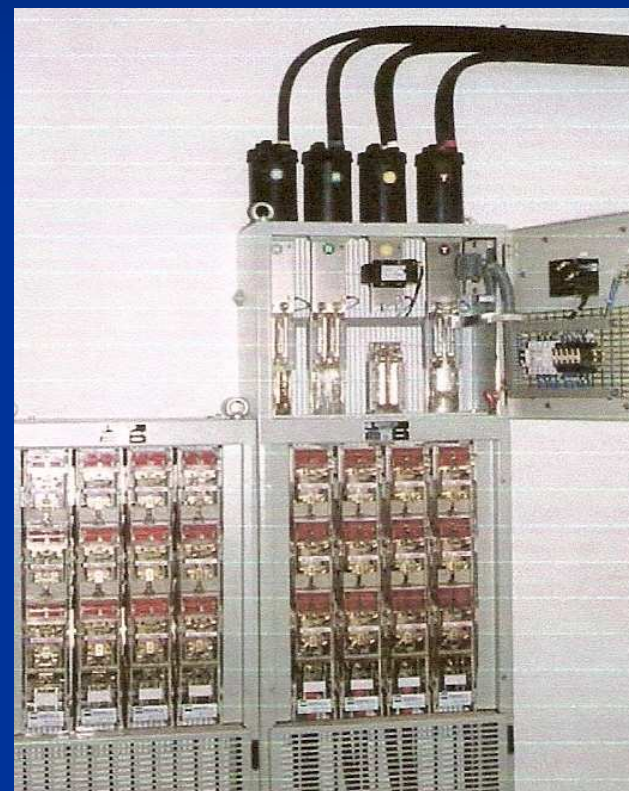
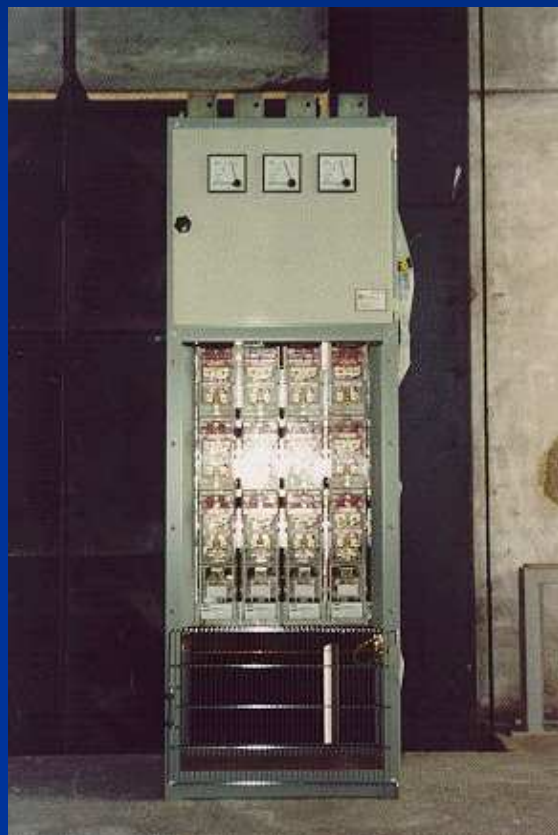
Bloque: Centros de transformación
Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT
Elementos: Celdas de CT.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros modulares de BT de Compañía



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros modulares de BT de Compañía



← Unidad de control



Con fijación a la pared

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros modulares de BT de abonado – industrial.

Cortesía: PRONUTEC



Módulo de interconexión

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros modulares de BT de abonado – industrial.

Cortesía: PRONUTEC

Módulo de ampliación y compensación de energía reactiva con batería de condensadores



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros modulares de BT de abonado – industrial.

Cortesía: PRONUTEC



← Interruptor - seccionador con fusibles. Cuadro de protección de la salida del CT y alimentación a cuadro general de la fábrica



← Interruptor automático. Cuadro de protección de la salida del CT y alimentación a cuadro general de la fábrica

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Celdas y cuadros modulares de BT de CT de compañía.



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros de BT para CT intemperie



Cuadro de BT

Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadros de BT para CT intemperie



Bloque: Centros de transformación

Unidad: Celdas y cuadros modulares de BT

Elementos: Cuadro de BT para CT intemperie



Seccionador de corte en carga con fusibles

Cuadro de distribución y protección