Instalaciones de Enlace

Aceptado por ufd Grupo Naturgy

05/19

Cajas de Protección y Medida (CPM)
Cajas Generales de Protección (CGP)
Cajas para Derivación y Medida de la Línea General (CDMLG)
Cajas para Seccionamiento de la Tierra de Protección (CSTP)
Interruptores Generales de Maniobra (IGM)
Columnas de Medida
Columnas de Medida Individual
Armarios para Medida en A.T.

AENOR ER Empresa Registrada ER-0654/1996

CERTIFIED IQNet QUALITY SYSTEM

PINAZO INDUSTRIAS ELECTRICAS

Indice

2 CERTIFICADOS

3 CPMS *TIPO (MI)*

5 CPMS USO ESPECIAL *TIPO (CES)*

6 CPMS *TIPO (AE)*

9 CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN (CGPS)

13 CAJAS PARA DERIVACION Y MEDIDA DE LA LINEA GENERAL
CAJAS PARA SECCIONAMIENTO TIERRA DE PROTECCION (CSTP)

14 COLUMNAS DE MANIOBRA GENERAL
INTERRUPTORES GENERALES DE MANIOBRA

16 COLUMNAS DE MEDIDA *TIPO (SGC)*

18 COLUMNAS DE MEDIDA *TIPO (GAR)*

20 COLUMNAS DE MEDIDA *TIPO (DR2)*

22 COLUMNAS DE MEDIDA INDIVIDUAL *TIPO (CMI-TI)*

24 ARMARIOS DE MEDIDA DE ALTA *TIPO (CMAT)*
OTROS ELEMENTOS
- CAJAS DE DERIVACIÓN PUNTOS DE R.V.E.
- SISTEMAS DE FIJACIÓN CGPS
- PUERTAS MECHINALES

Certificados de Calidad

AENOR

Certificado del
Sistema de Gestión de la Calidad

AENOR ER Empresa Registrada ISO 9001

ER-0654/1996

AENOR certifica que la organización

TALLERES ELECTROMECÁNICOS L. PINAZO, S.A.

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015

para las actividades: El diseño y la producción de envolventes y montajes eléctricos de protección, medida y maniobra para compañías eléctricas, cuadros eléctricos y centros de mando para alumbrado público.

que se realizan en: PI RIO DE JANEIRO, CL TEJERA, 6. 28110 - ALGETE (MADRID)

Fecha de primera emisión: 1996-12-16
Fecha de última emisión: 2018-01-24
Fecha de expiración: 2021-01-24

Rafael GARCÍA MEIRO
Director General

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid. España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

IAF ENAC IQNet

IQNet®
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and
AENOR
hereby certify that the organization

TALLERES ELECTROMECÁNICOS L. PINAZO, S.A.

PI RIO DE JANEIRO, CL TEJERA, 6.
28110 - ALGETE
(MADRID)

for the following field of activities

The design and the production of electrical protection, measurement and handling, assembled and enclosures for electrical companies, switch board and control equipment for street lighting.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfils the requirements of the following standard

ISO 9001:2015

First issued on: 1999-08-01 Last issued: 2018-01-24 Validity date: 2021-01-24

Registration Number: ES-0654/1996

IQNet

Michael Drechsel
President of IQNet

Rafael GARCÍA MEIRO
Chief Executive Officer

AENOR

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France ASI Croatia International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico Inspecta Certification Finland IRAM Argentina JQA Japan KPQ Korea MIRTEC Greece MSET Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria SII Russia SI Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CPMs PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR DE NICHO/MECHINAL (TIPO MI)

CPMs DE MEDIDA DIRECTA (P ≤ 50 KW)

- CPM de tipo Módulo de Interior (Cuba con pasacables individual para cada conductor y tapa transparente precintable) para instalación en el interior de un Nicho o Mechinal de obra con puerta accesible directamente desde el suelo.
- Acometida Monofásica o Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs Tamaño “00”.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables de acometida 120mm² (MDT y TDT) y 240mm² (MDR y TDR).
- Protector de sobretensiones transitorias PST 1+2-12,5/25kA y pletina para conexión de tierra de protección de la finca.
- Triangulo para montaje de contador (Monofásico o Trifásico) y espacio para filtro PLC (Monofásico o Trifásico) o Modem.
- Interruptor de Maniobra Individual 80 A.
- Bornas de salida para Derivación Individual fase, neutro y tierra de 16 mm² y borna de señal de 2,5 mm², con salida de sus conductores por la parte inferior o superior.

CPMs medida directa (P≤50 kW) para Acometida en “T” desde Red Aérea

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-MDT-MI	313161

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TDT-MI	313165

CPMs medida directa (P≤50 kW) para “Reparto” de Red Subterránea

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-MDR-MI	313169

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TDR-MI	313172

CPMs PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR DE NICHO/MECHINAL (TIPO MI)

CPMS DE MEDIDA INDIRECTA (50 KW < P ≤ 400 KW)

- CPM de tipo Módulo de Interior (Cubas con pasacables individual para cada conductor y tapas transparentes precintables) para instalación en el interior de un Nicho o Mechinal de obra con puerta accesible directamente desde el suelo.
- Acometida Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs:
  - Tamaño "00" para Acometidas hasta 160 A (50 < P ≤ 100 kW)
  - Tamaño "2" para Acometidas hasta 400 A (100 < P ≤ 250 kW)
  - Tamaño "3" para Acometidas hasta 630 A (250 < P ≤ 400 kW)
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables Acometida 240 mm².
- Pletinas para instalación de 4 TIs (3 Fases + 1 Neutro)TIs no incluídos.
- Bloque de Pruebas (12 elementos) + Triangulo para montaje de contador Trifásico indirecto + espacio para Modem.
- Interruptor de Maniobra Individual omnipolar: 160 – 400 - 630 A.
- Pletinas conexión Derivación Individual (3 fases + neutro), con salida de sus conductores por la parte inferior o superior.

CPMs medida indirecta (50 kW < P ≤ 250 kW) con "Reparto" de Red

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TIR-160-MI	313175

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TIR-400-MI	313181

CPMs medida indirecta (250 kW < P ≤ 400 kW) con acometida "Dedicada"

POTENCIA (*) kW	RELACIÓN (I1N/I2N) (A/A)
15 < P ≤ 35	50/5
35 < P ≤ 75	100/5
75 < P ≤ 150	200/5
150 < P ≤ 300	400/5
300 < P ≤ 400	600/5

** Potencias "contratadas" para suministros e "instalada" LGAs.*

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TID-630-MI	313184

CPMs PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR DE NICHO/MECHINAL (TIPO MI)

CPMs DE MEDIDA DIRECTA (P ≤ 50 KW) PARA FINCAS CON 2 SUMINISTROS

- CPM de tipo Módulo de Interior (Cuba con pasacables individual para cada conductor y tapa transparente precintable) para instalación en el interior de un Nicho o Mechinal de obra con puerta accesible directamente desde el suelo.
- Acometida Monofásica o Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs Tamaño “00”.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables de acometida 120mm² (2MDT) y 240mm² (2TDR).
- Protector de sobretensiones transitorias PST 1+2-12,5/25kA y pletina para conexión de tierra de protección de la finca.
- 2 Derivaciones Individuales conformadas cada una por:
    - Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100
    - Triangulo para montaje de contador (Monofásico o Trifásico) y espacio para filtro PLC (Monofásico o Trifásico).
    - Interruptor de Maniobra Individual 80 A.
    - Bornas de salida para Derivación Individual fase, neutro y tierra de 16 mm² y borna de señal de 2,5 mm², con salida de sus conductores por la parte inferior o superior.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-2MDT-MI	313341

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-2TDR-MI	313342

CPMs PARA INSTALACIÓN DENTRO DE CAJÓN ESTANCO SUBTERRÁNEO (TIPO CES)

CPMs MEDIDA DIRECTA (P≤50 KW) – USO EXCEPCIONAL

CPM con puerta en armario con grado protección IP-66 para instalación dentro de Cajón Estanco Subterráneo. Entrada de todos los conductores por prensaestopas parte inferior.
- Acometida Monofásica o Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs Tamaño “00”.
- Sección máxima admisible de cables Acometida 16 mm².
- Triangulo para montaje de contador (Monofásico o Trifásico).
- Interruptor de Maniobra Individual 80 A.
- Bornas de salida para Derivación Individual fase, neutro y tierra de 16 mm².

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-MDT-CES	313164

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TDT-CES	313168

CPMs PARA INSTALACIÓN EXTERIOR A LA INTEMPERIE (TIPO AE)

CPMS DE MEDIDA DIRECTA (P ≤ 50 KW)

- CPM con puerta (con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado) y tejadillo (con ventilación y rejilla anti-mosquitos) para instalación en directamente al exterior (empotrada, semi-empotrada o sobre zócalo) accesible directamente desde el suelo. Entrada de todos los conductores por espacio diáfano en la parte inferior.
- Acometida Monofásica o Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs Tamaño “00”.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables de acometida 120mm² (MDT y TDT) y 240mm² (MDR y TDR).
- Protector de sobretensiones transitorias PST 1+2-12,5/25kA y pletina para conexión de tierra de protección de la finca.
- Triangulo para montaje de contador (Monofásico o Trifásico) y espacio para filtro PLC (Monofásico o Trifásico)o Modem.
- Interruptor de Maniobra Individual 80 A.
- Bornas de salida para Derivación Individual fase, neutro y tierra de 16 mm² y borna de señal de 2,5 mm², con salida de sus conductores por la parte inferior.

CPMs medida directa (P≤50 kW) para Acometida en “T” desde Red Aérea

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-MDT-AE	313163

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TDT-AE	313167

CPMs medida directa (P≤50 kW) para “Reparto” de Red Subterránea

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-MDR-AE	313171

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TDR-AE	313174

CPMs PARA INSTALACIÓN EXTERIOR A LA INTEMPERIE (TIPO AE)

CPMs DE MEDIDA INDIRECTA (50 KW < P ≤ 400 KW)

- CPM con puerta (con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado) y tejadillo (con ventilación y rejilla anti-mosquitos) para instalación en directamente al exterior (empotrada, semi-empotrada o sobre zócalo) accesible directamente desde el suelo. Entrada de todos los conductores por espacio diáfano en la parte inferior.
- Acometida Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs:
  - Tamaño “00” para Acometidas hasta 160 A (50 < P ≤ 100 kW)
  - Tamaño “2” para Acometidas hasta 400 A (100 < P ≤ 250 kW)
  - Tamaño “3” para Acometidas hasta 630 A (250 < P ≤ 400 kW)
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables Acometida 240 mm².
- Pletinas para instalación de 4 TIs (3 Fases + 1 Neutro), TIs no incluídos.
- Bloque de Pruebas (12 elementos) + Triangulo para montaje de contador Trifásico indirecto + espacio para Modem.
- Interruptor de Maniobra Individual omnipolar: 160 – 400 - 630 A.
- Pletinas conexión Derivación Individual (3 fases + neutro), con salida de sus conductores por la parte inferior.

CPMs medida indirecta (50 kW < P ≤ 250 kW) con “Reparto” de Red

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TIR-160-AE	313177

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TIR-400-AE	313183

CPMs medida indirecta (250 kW < P ≤ 400 kW) con acometida “Dedicada”

POTENCIA (*) kW	RELACIÓN (I1N/I2N) (A/A)
15 < P ≤ 35	50/5
35 < P ≤ 75	100/5
75 < P ≤ 150	200/5
150 < P ≤ 300	400/5
300 < P ≤ 400	600/5

** Potencias “contratadas” para suministros e “instalada” LGAs.*

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-TID-630-AE	313185

CPMs PARA INSTALACIÓN EXTERIOR A LA INTEMPERIE (TIPO AE)

CPMS DE MEDIDA DIRECTA (P ≤ 50 KW) PARA FINCAS CON 2 SUMINISTROS

- CPM con puerta (con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado) y tejadillo (con ventilación y rejilla anti-mosquitos) para instalación directamente al exterior (empotrada, semi-empotrada o sobre zócalo) accesible directamente desde el suelo. Entrada de todos los conductores por espacio diáfano en la parte inferior.
- Acometida Monofásica o Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs Tamaño “00”.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables de acometida 120mm² (2MDT) y 240mm2 (2TDR).
- Protector de sobretensiones transitorias PST 1+2-12,5/25kA y pletina para conexión de tierra de protección de la finca.
- 2 Derivaciones Individuales conformadas cada una por:
    - Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100
    - Triangulo para montaje de contador (Monofásico o Trifásico) y espacio para filtro PLC (Monofásico o Trifásico).
    - Interruptor de Maniobra Individual 80 A.
    - Bornas de salida para Derivación Individual fase, neutro y tierra de 16 mm² y borna de señal de 2,5 mm², con salida de sus conductores por la parte inferior.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-2MDT-AE	313313

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CPM-2TDR-AE	313314

CGPs PARA INSTALACIÓN SUPERFICIAL EN ALTURA (RED AÉREA)

CGP PARA FINCA 1 Ó 2 SUMINISTROS MONOFÁSICOS (CON CPM)

- CGP para instalación Superficial en Altura sobre fachada, cerramiento o palomilla (3 a 4 metros sobre cota del suelo).
- Acometida Monofásica Aérea de hasta 160 A. con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUC tamaño “00”.
- Trasera adecuada para acoplamiento de pieza para fijación en palomilla o postelete.
- Entrada y Salida de todos los cables (de UFD y LG) por la parte inferior.
- Sección máxima admisible de cables (Acometida y LGA) 95 mm².
- Tapa desmontable con dispositivo de sujeción.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-MA/160-CSA	313342

CGPs PARA FINCAS TRIFÁSICAS (CON CPM O CENT. DE CONTADORES)

- CGP para instalación Superficial en Altura sobre fachada, cerramiento o palomilla (3 a 4 metros sobre cota del suelo).
- Acometida Trifásica Aérea con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs:
  - Tamaño “00” para Acometidas hasta 160 A. (P ≤ 100 kW)
  - Tamaño “2” para Acometidas hasta 400 A. (100 < P ≤ 250 kW)
- Trasera adecuada para acoplamiento de pieza para fijación en palomilla o postelete.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Entrada y Salida de todos los cables (de UFD y LG) por la parte inferior.
- Sección máxima admisible de cables (Acometida y LGA):
  - 95 mm² (Acometidas hasta 160 A.)
  - 150 mm² (Acometidas hasta 400 A.)
- Tapa desmontable con dispositivo de sujeción.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TA/160-CSA	313207

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TA/400-CSA	313208

CGPs PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR DE NICHO/MECHINAL (RED SUBTERRÁNEA)

CGPS TIPO "MÓDULO DE INTERIOR" (MI) PARA FINCAS CON 1 LGA (CON CUARTO O ARMARIO DE CONTADORES)

- CGP para instalación en el interior de un Nicho o Mechinal de obra con puerta accesible directamente desde el suelo, alimentada desde la red subterránea o eventualmente desde la red Aérea (si fachada o cerramiento < 2,5 m).
- Posibilidad de "Reparto de Red" (Entrada y Salida de Red) y de Acometida en "T" (CGPs de 160 ó 400 A) o de Acometida "Dedicada" desde Centro de Transformación (CGP 630 A).
- Alimentación 1 LGA con salida de sus conductores por la parte inferior o superior.
- Alimentación Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs:

  - Tamaño "00" para Acometidas hasta 160 A. (P ≤ 100 kW)
  - Tamaño "2" para Acometidas hasta 400 A. (100 < P ≤ 250 kW)
  - Tamaño "3" para Acometidas hasta 630 A. (250 < P ≤ 400 kW)

- Tapa transparente precintable.
- Cuba con pasacables individual para cada conductor (en placa amovible en tapa de la parte inferior).
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables (Acometida y LGA): 240 mm² (Conexión en tornillos M10).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/160-MI	313209

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/400-MI	313213

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/630-MI	313218

CGPs PARA INSTALACIÓN EXTERIOR A LA INTEMPERIE (RED SUBTERRÁNEA)

CGPS TIPO “ARMARIO EXTERIOR” (AE) PARA FINCAS CON 1 LGA (CON CUARTO O ARMARIO DE CONTADORES)

- CGP con puerta y tejadillo para instalación en directamente al exterior (empotrada, semi-empotrada o sobre zócalo) accesible directamente desde el suelo, alimentada desde la red subterránea o eventualmente desde la red Aérea (si fachada o cerramiento < 2,5 m).
- Posibilidad de “Reparto de Red” (Entrada y Salida de Red) y de Acometida en “T” (CGPs de 160 ó 400 A) o de Acometida “Dedicada” desde Centro de Transformación (CGP 630 A).
- Alimentación 1 LGA con salida de sus conductores por la parte inferior.
- Alimentación Trifásica con seccionamiento de Neutro y protección mediante BUCs:

  - Tamaño “00” para Acometidas hasta 160 A. (P ≤ 100 kW)
  - Tamaño “2” para Acometidas hasta 400 A. (100 < P ≤ 250 kW)
  - Tamaño “3” para Acometidas hasta 630 A. (250 < P ≤ 400 kW)

- Puerta con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado.
- Tejadillo vierteaguas resistente con ventilación y rejilla anti-mosquitos.
- Entrada de todos los conductores por espacio diáfano en la parte inferior.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables (Acometida y LGA): 240 mm² (Conexión en tornillos M10).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/160-AE	313215

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/400-AE	313214

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CGP(BUC)-TS/630-AE	313266

CGPs CON BTVCs PARA MÚLTIPLES LGAs (RED AÉREA O SUBTERRÁNEA)

CGPS TIPO “ARMARIO DE EXTERIOR” (AE) PARA FINCAS CON MÚLTIPLES LGAS (CON VARIOS CUARTOS O ARMARIOS DE CONTADORES)

- CGP con puerta y tejadillo para instalación directamente al exterior (empotrada, semi-empotrada o sobre zócalo) accesible directamente desde el suelo, alimentada desde la red aérea o subterránea.
- Posibilidad de “Reparto de Red” (Entrada y Salida de Red) y de Acometida “Dedicada” desde Centro de Transformación.
- Alimentación 2 a 12 LGAs con salida de todos sus conductores por la parte inferior.
- Alimentación Trifásica sin seccionamiento de Neutro y protección mediante BTVCs:
  - 2 Salidas BT desde CT y Hasta 2 BTVCs Tamaño “2” ó 4 Tamaño “00” (Armarios de 500 mm. de ancho)
  - 3 Salidas BT desde CT y Hasta 4 BTVCs Tamaño “2” ó 8 Tamaño “00” (Armarios de 750 mm. de ancho)
  - 4 Salidas BT desde CT y Hasta 6 BTVCs Tamaño “2” ó 12 Tamaño “00” (Armarios de 1000 mm. de ancho)
- Puerta con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado.
- Tejadillo vierteaguas resistente con ventilación y rejilla anti-mosquitos.
- Entrada de todos los conductores por espacio diáfano en la parte inferior.
- Punto de conexión para Puesta a Tierra de Neutro (Sección máxima admisible 50 mm²).
- Sección máxima admisible de cables (Acometida y LGA): 240 mm² (Conexión en tornillos M10).

MODELO	BTVC-2	BTVC-00	REFERENCIA	ANCHO ARMARIO
CGP(BTVC)-2(0)LG/400(160)-AE	2	0	313267	500 mm
CGP(BTVC)-1(2)LG/400(160)-AE	1	2	313268	500 mm
CGP(BTVC)-0(4)LG/400(160)-AE	0	4	313269	500 mm
CGP(BTVC)-4(0)LG/400(160)-AE	4	0	313270	750 mm
CGP(BTVC)-3(2)LG/400(160)-AE	3	2	313271	750 mm
CGP(BTVC)-1(6)LG/400(160)-AE	2	4	313272	750 mm
CGP(BTVC)-2(4)LG/400(160)-AE	1	6	313273	750 mm
CGP(BTVC)-0(8)LG/400(160)-AE	0	8	313274	750 mm
CGP(BTVC)-6(0)LG/400(160)-AE	6	0	313275	1000 mm
CGP(BTVC)-5(2)LG/400(160)-AE	5	2	313276	1000 mm
CGP(BTVC)-4(4)LG/400(160)-AE	4	4	313277	1000 mm
CGP(BTVC)-3(6)LG/400(160)-AE	3	6	313278	1000 mm
CGP(BTVC)-2(8)LG/400(160)-AE	2	8	313279	1000 mm
CGP(BTVC)-1(10)LG/400(160)-AE	1	10	313280	1000 mm
CGP(BTVC)-0(12)LG/400(160)-AE	0	12	313281	1000 mm

CAJAS PARA DERIVACION Y MEDIDA DE LA LINEA GENERAL

CAJA PARA DERIVACIÓN Y MEDIDA DE LA LÍNEA GENERAL (CDMLG)

- Armario para Derivación y Medida de una Línea General “Principal” en 2 a 5 Líneas Generales “Derivadas”, que aloja los elementos de protección frente a cortocircuito o sobrecarga de cada una de dichas Líneas Generales Derivadas.
- Pletinas escalonadas para conexión de la Línea General “Principal” conformada por hasta 2 conductores de 240 mm².
- Pletinas para 3 transformadores de intensidad de primario bobinado para medir la Línea General (TIs no incluidos).
- Bloque de Pruebas de 10 elementos (6 Intensidades + 4 Tensiones) para poder conectar un “SPL” o un “DV0”.
- Combinaciones de BTVCs Tamaño “2” y Tamaño “00” para alimentar y proteger de 2 a 5 Líneas Generales “Derivadas”.
- Codificación : CDMLG(BTVC)-x(y)LGD/400(160)-AI, siendo “x” las BTVCs Tamaño “2”, e “y” las BTVCs Tamaño “00”.

MODELO	BTVC-2	BTVC-00	REFERENCIA
PNZ-CDMLG-2(0)LGD/400(160)-AI	2	0	313282
PNZ-CDMLG-1(1)LGD/400(160)-AI	1	1	313327
PNZ-CDMLG-0(2)LGD/400(160)-AI	0	2	313328
PNZ-CDMLG-2(1)LGD/400(160)-AI	2	1	313286
PNZ-CDMLG-1(2)LGD/400(160)-AI	1	2	313283
PNZ-CDMLG-0(3)LGD/400(160)-AI	0	3	313285
PNZ-CDMLG-1(3)LGD/400(160)-AI	1	3	313287
PNZ-CDMLG-0(4)LGD/400(160)-AI	0	4	313284
PNZ-CDMLG-0(5)LGD/400(160)-AI	0	5	313288

POTENCIA (*) kW	RELACIÓN (I1N/I2N) (A/A)
15 < P ≤ 35	50/5
35 < P ≤ 75	100/5
75 < P ≤ 150	200/5
150 < P ≤ 300	400/5
300 < P ≤ 400	600/5

** Potencias “contratadas” para suministros e “instalada” LGAs.*

CAJAS PARA SECCIONAMIENTO TIERRA DE PROTECCION (CSTP)

- Pletina seccionable para medida de la tierra de protección de la finca.
- 2 ó 6 Puntos de conexión en pletina superior para conexión de los embarrados de protección de las columnas de medida y las pletinas de los protectores contra sobretensiones de las Centralizaciones de Contadores CMIs.
- 1 Punto de conexión en la pletina inferior para conexión del borne principal de tierra del Cuarto o Armario de Contadores.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CSTP 1+2	602136

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CSTP 1+6	608885

COLUMNAS DE MANIOBRA GENERAL

INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA BÁSICO (IGM-BSC)

- Uso exclusivo en Centralizaciones de Contadores con columnas de medida de tipo CMM-SGC y CMT-SGC que no alimentan sistemas de Generación, Almacenamiento o Recarga y que NO precisan de Protección contra Sobretensiones Transitorias: están alimentadas por una Red íntegramente subterránea, instaladas en Fincas a más de 50 metros de cualquier pararrayos, ubicadas en provincias con menos de 20 días de tormenta al año según Mapa A de la Guía de la ITC-BT-23 y en las que ningún suministro cumple ninguna de las situaciones o riesgos indicados en las Tablas A y B de la Guía de la ITC-BT-23.
- Intensidades del interruptor corte en carga de 4 polos con neutro avanzado del IGM : 160A, 250 A y 400 A *.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-BSC-160-D	610015-D
PNZ-IGM-BSC-250-D	610042-D
PNZ-IGM-BSC-400-D	610023-D

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-BSC-160-I	610015-I
PNZ-IGM-BSC-250-I	610042-I
PNZ-IGM-BSC-400-I	610023-I

INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA CON PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (IGM-PST)

- Uso prioritario en Centralizaciones de Contadores con columnas de medida de cualquier tipo (CMM-SGC, CMT-SGC,CMM-GAR, CMT-GAR, CMM-DR2 y CMT-DR2), y especialmente en aquellas que alimentan instalaciones para Recarga según los esquemas de la ITC-BT-52 basados en Circuitos de Recarga Individuales (Esquemas 2, 3a, 3b y 4a).
- Intensidades del interruptor corte en carga de 4 polos con neutro avanzado del IGM : 160A, 250 A y 400 A *.
- Protector contra Sobretensiones Transitorias Tipo 1+2 de 25/100kA.
- Bases BUC-00 con fusibles NH-00 de 125 A en circuito de descarga de sobretensiones.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-PST-160-D	313191-D
PNZ-IGM-PST-250-D	313192-D
PNZ-IGM-PST-400-D	313193-D

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-PST-160-I	313191-I
PNZ-IGM-PST-250-I	313192-I
PNZ-IGM-PST-400-I	313193-I

** IGM 400 A: Uso excepcional en centralizaciones conformadas por varias columnas de medida cuyos embarrados horizontales estén dimensionados para una intensidad máxima de 400 A.*

INT. GENERAL DE MANIOBRA CON PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS Y POSIBLE MEDIDA DE LA LÍNEA GENERAL (IGM-MLG)

- Uso especifico en Centralizaciones de Contadores con columnas de medida de tipo CMM-SGC, CMT-SGC, CMM-GAR y CMT-GAR que alimentan bien instalaciones para Recarga según los esquemas de la ITC-BT-52 basados en Circuitos de Recarga Colectivos (esquemas 1a, 1b, 1c y 4b) que permiten instalar un “SPL” (Sistema de Protección de la Línea General), o bien un conjunto de suministros con Auto-consumo Colectivo en la modalidad de Sin Vertido de excedente que incorpora un “DV0” (Dispositivo de Vertido Cero), para lo que en ambos casos se precisa de una Medida de la Línea General.
- Intensidades del interruptor corte en carga de 4 polos con neutro avanzado del IGM : 160A, 250 A y 400 A *.
- Protector contra Sobretensiones Transitorias Tipo 1+2 de 25/100kA.
- Bases BUC-00 con fusibles NH-00 de 125 A en circuito de descarga de sobretensiones.
- Bloque de Pruebas de 12 elementos (8 Intensidades + 4 Tensiones).
- Pletinas para incorporar 4 transformadores de intensidad de primario bobinado para medir la LGA (TIs no incluidos).
- Triangulo de montaje para instalar bien el contador principal del esquema 1c, bien un “DV0” o bien un “SPL”.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-MLG-160-D	313157-D
PNZ-IGM-MLG-250-D	313117-D
PNZ-IGM-MLG-400-D	313190-D

MODELO	REFERENCIA
PNZ-IGM-MLG-160-I	313157-I
PNZ-IGM-MLG-250-I	313117-I
PNZ-IGM-MLG-400-I	313190-I

** IGM 400 A: Uso excepcional en centralizaciones conformadas por varias columnas de medida cuyos embarrados horizontales estén dimensionados para una intensidad máxima de 400 A.*

COLUMNAS DE MEDIDA

MONOFÁSICAS PARA SERVICIOS GENERALES Y CONSUMO (CMM-SGC)

- Para suministros de Servicios Generales de la finca (con posible Recarga) y de Consumo (domésticos o comerciales).
- Válida para edificios con Recarga según los esquemas 4b y 1a de la ITC-BT-52 que precisen de un único contador principal monofásico de medida directa (P ≤ 14,5 kW) para el 100% de las plazas de aparcamiento del edificio.
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles de protección.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 10 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC monofásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas o calidad de onda (desde SPL u otros sistemas), en el suministro medido en la parte superior izquierda de los módulos de medida.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 2x80 A en cada suministro.
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A, de cualquier tipo: IGM-BSC * (solo Interruptor), IGM-PST (con protector sobretensión) o IGM-MLG (posible medida de la línea general).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-SGC(1)-UF	313321
PNZ-CMM-SGC(2)-UF	313322
PNZ-CMM-SGC(3)-UF	313137
PNZ-CMM-SGC(4)-UF	313138

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-SGC(5)-UF	313139
PNZ-CMM-SGC(6)-UF	313140
PNZ-CMM-SGC(7)-UF	313141
PNZ-CMM-SGC(8)-UF	313142

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-SGC(9)-UF	313143
PNZ-CMM-SGC(10)-UF	313144
PNZ-CMM-SGC(11)-UF	313145
PNZ-CMM-SGC(12)-UF	313146

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-SGC(13)-UF	313317
PNZ-CMM-SGC(14)-UF	313318
PNZ-CMM-SGC(15)-UF	313319
PNZ-CMM-SGC(16)-UF	313320

** IGM-BSC: Uso exclusivo en aquellas Centralizaciones que NO precisan de Protección contra Sobretensiones Transitorias: están alimentadas por una Red íntegramente subterránea, instaladas en Fincas a más de 50 metros de cualquier pararrayos, ubicadas en provincias con menos de 20 días de tormenta al año según Mapa A de la Guía de la ITC-BT-23 y en las que ningún suministro cumple ninguna de las situaciones o riesgos indicados en las Tablas A y B de la Guía de la ITC-BT-23.*

TRIFÁSICAS PARA SERVICIOS GENERALES Y CONSUMO (CMT-SGC)

- Para suministros de Servicios Generales de la finca (con posible Recarga) y de Consumo (domésticos, comerciales).
- Válida para edificios con Recarga según los esquemas 4b y 1a de la ITC-BT-52 que precisen de un único contador principal trifásico de medida directa (P ≤ 50 kW) para el 100% de las plazas de aparcamiento del edificio.
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles de protección.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 16 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC trifásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas o calidad de onda (desde SPL u otros sistemas), en el suministro medido en la parte superior izquierda de los módulos de medida.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 4x80 A en cada suministro.
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A, de cualquier tipo: IGM-BSC * (solo Interruptor), IGM-PST (con protector sobretensión) o IGM-MLG (posible medida de la línea general).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-SGC(1)-UF	313147
PNZ-CMT-SGC(2)-UF	313148
PNZ-CMT-SGC(3)-UF	313149

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-SGC(4)-UF	313150
PNZ-CMT-SGC(5)-UF	313151
PNZ-CMT-SGC(6)-UF	313152

** IGM-BSC: Uso exclusivo en aquellas Centralizaciones que NO precisan de Protección contra Sobretensiones Transitorias: están alimentadas por una Red íntegramente subterránea, instaladas en Fincas a más de 50 metros de cualquier pararrayos, ubicadas en provincias con menos de 20 días de tormenta al año según Mapa A de la Guía de la ITC-BT-23 y en las que ningún suministro cumple ninguna de las situaciones o riesgos indicados en las Tablas A y B de la Guía de la ITC-BT-23.*

COLUMNAS DE MEDIDA

MONOFÁSICAS PARA SUMINISTROS CON GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO O RECARGA DE VEHÍCULOS (CMM-GAR)

- Para suministros con sistemas de Generación (incluidos los de Autoconsumo de cualquier modalidad), Almacenamiento o Recarga de vehículos según los esquemas 1a, 1b, 1c, 3a, 3b ó 4a de la ITC-BT-52 que precisen de varios contadores principales o secundarios monofásicos de medida directa (P ≤ 14,5 kW) .
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles de protección.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 10 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC monofásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas o calidad de onda (desde SPL u otros sistemas), en cada suministro.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 2x80 A en cada suministro.
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A: tipo IGM-MLG (con posible medida de la línea general) para los esquemas basados en circuitos de recarga colectivos (1a, 1b y 1c) y de tipo IGM-PST (con protector sobretensión) para los esquemas basados en circuitos de recarga individuales (3a , 3b y 4a).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-GAR(1)-UF	313325
PNZ-CMM-GAR(2)-UF	313326
PNZ-CMM-GAR(3)-UF	313121
PNZ-CMM-GAR(4)-UF	313122

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-GAR(5)-UF	313123
PNZ-CMM-GAR(6)-UF	313124
PNZ-CMM-GAR(7)-UF	313125
PNZ-CMM-GAR(8)-UF	313126

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-GAR(9)-UF	313127
PNZ-CMM-GAR(10)-UF	313128
PNZ-CMM-GAR(11)-UF	313129
PNZ-CMM-GAR(12)-UF	313130

TRIFÁSICAS PARA SUMINISTROS CON GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO O RECARGA DE VEHÍCULOS (CMT-GAR)

- Para suministros con sistemas de Generación (incluidos los de Autoconsumo de cualquier modalidad), Almacenamiento o Recarga de vehículos según los esquemas 1a, 1b, 1c, 3a, 3b ó 4a de la ITC-BT-52 que precisen de varios contadores principales o secundarios trifásicos de medida directa (P ≤ 50 kW) .
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles de protección.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 16 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC trifásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas o calidad de onda (desde SPL u otros sistemas), en cada suministro.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 4x80 A en cada suministro.
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A: tipo IGM-MLG (con posible medida de la línea general) para los esquemas basados en circuitos de recarga colectivos (1a, 1b y 1c) y de tipo IGM-PST (con protector sobretensión) para los esquemas basados en circuitos de recarga individuales (3a , 3b y 4a).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-GAR(1)-UF	313131
PNZ-CMT-GAR(2)-UF	313132
PNZ-CMT-GAR(3)-UF	313133

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-GAR(4)-UF	313450
PNZ-CMT-GAR(5)-UF	313451
PNZ-CMT-GAR(6)-UF	313452

COLUMNAS DE MEDIDA

MONOFÁSICAS PARA SUMINISTROS DOMÉSTICOS CON RECARGA SEGÚN EL ESQUEMA “2” (CMM-DR2)

- Para suministros Domésticos que incluyen un circuito de Recarga individual desde la centralización según el esquema 2 de la ITC-BT-52 , con un único contador principal de medida directa (P ≤ 14,5 kW) común a ambos circuitos.
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 10 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC monofásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas, en cada suministro.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 2x80 A en cada suministro común a ambos circuitos.
- Contactor Normalmente Abierto de 2x40 en origen del circuito de recarga individual para su maniobra desde el interior de la vivienda. Posible sustitución posterior por “Dispositivo de Alta Impedancia y Rearme Automático” (DAIRA).
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm², en derivación individual y en circuito individual de recarga.
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Maniobra del circuito de Recarga” (Blanco) de 4 mm² desde el interior de la vivienda.
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A de tipo IGM-PST (con protector sobretensión).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-DR2(1)-UF	313108
PNZ-CMM-DR2(2)-UF	313109
PNZ-CMM-DR2(3)-UF	313110
PNZ-CMM-DR2(4)-UF	313111

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-DR2(5)-UF	313112
PNZ-CMM-DR2(6)-UF	313113
PNZ-CMM-DR2(7)-UF	313114
PNZ-CMM-DR2(8)-UF	313115

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMM-DR2(9)-UF	313343
PNZ-CMM-DR2(10)-UF	313347
PNZ-CMM-DR2(11)-UF	313348
PNZ-CMM-DR2(12)-UF	313349

TRIFÁSICAS PARA DOMÉSTICOS CON RECARGA ESQUEMA “2” (CMT-DR2)

- Para suministros Domésticos que incluyen un circuito de Recarga individual desde la centralización según el esquema 2 de la ITC-BT-52 , con un único contador principal de medida directa (P ≤ 50 kW) común a ambos circuitos.
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Pletinas de cobre 20x4 mm (20x4 mm doble en fases para columnas de 400 A) en embarrado general y de protección.
- Velo transparente protector con posibilidad de precintado en la unidad funcional de fusibles.
- Bases Fusibles de seguridad UTE 22x58 tipo FS-100.
- Conexionadas con cable H07Z1-R de 16 mm² para contadores y de 2.5mm² para hilo rojo del circuito de mando.
- Espacio para poder instalar un Filtro PLC trifásico, y/o equipos asociados a la gestión de cargas, en cada suministro.
- Interruptor de Maniobra Individual y corte en carga de 4x80 A en cada suministro común a ambos circuitos.
- Contactor Normalmente Abierto de 4x40 en origen del circuito de recarga individual para su maniobra desde el interior de la vivienda. Posible sustitución posterior por “Dispositivo de Alta Impedancia y Rearme Automático” (DAIRA).
- Bornas de salida para conexión de cable de hasta 16 mm², en derivación individual y en circuito individual de recarga.
- Bornas para conexión del “Hilo de Mando o Comunicación” (Rojo) de 2,5 mm².
- Bornas para conexión del “Hilo de Maniobra del circuito de Recarga” (Blanco) de 4 mm² desde el interior de la vivienda.
- Posibilidad de acoplar una Columna de Maniobra General (IGM) de corte en carga de 160A, 250 A y 400 A de tipo IGM-PST (con protector sobretensión).

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-DR2(1)-UF	313134
PNZ-CMT-DR2(2)-UF	313135
PNZ-CMT-DR2(3)-UF	313136

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMT-DR2(4)-UF	313323
PNZ-CMT-DR2(5)-UF	313324
PNZ-CMT-DR2(6)-UF	313332

COLUMNAS DE MEDIDA INDIVIDUAL

COLUMNAS DE MEDIDA INDIVIDUAL PARA SUMINISTROS DE POTENCIA > 50 KW CON MEDIDA INDIRECTA (CMI-TI)

- Para suministros trifásicos de medida indirecta (P > 50 kW) de cualquier tipo: Consumo o con sistemas de Generación (incluidos los de Autoconsumo de cualquier modalidad), Almacenamiento o Recarga según los esquemas 1b ó 4b.
- Columnas modulares montadas en cajas de doble aislamiento.
- Bases BUC-00 para el CMI-TI-160 (50 < P ≤ 100 kW) y bases BUC-2 para el CMI-TI-250 (100 < P ≤ 160 kW) .
- Protector contra Sobretensiones Transitorias Tipo 1+2 de 25/100kA.
- Interruptor automático tetrapolar de 125 A, Curva “C” y 10 kA en circuito de descarga de sobretensiones.
- Pletinas para instalación de 4 TIs (3 Fases + 1 Neutro). TIs no incluídos.
- Interruptor de Maniobra Individual (de corte en carga) de 4 polos con neutro avanzado de 160 A para el CMI-TI-160 y de 250 A para el CMI-TI-250.
- Pletinas para conexión de la derivación individual de hasta 2 conductores de 240 mm².
- Sección máxima admisible de cables de la Línea General 120mm2 (CMI-TI-160) y 240mm2 (CMI-TI-250).
- Bloque de Pruebas de 12 elementos (8 Intensidades + 4 Tensiones).
- Triangulo de montaje para instalar el contador principal.
- Espacio para la instalación de equipos de comunicación (Modem o clavija telefónica).

POTENCIA (*) kW	RELACIÓN (I1N/I2N) (A/A)
15 < P ≤ 35	50/5
35 < P ≤ 75	100/5
75 < P ≤ 150	200/5
150 < P ≤ 300	400/5

** Potencias “contratadas” para suministros e “instalada” LGAs.*

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMI-TI-160	313264

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMI-TI-250	313219

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CONJUNTOS MODULARES PARA FINCAS CON SUMINISTROS DE "CONSUMO" y/o "RECARGA"

RESUMEN USO DE LOS DISTINTOS TIPOS DE COLUMNAS MODULARES		
COLUMNA DE MANIOBRA GENERAL	IGM-BSC	IGM a usar en solo en aquellas **Centralizaciones que NO precisan de Protección contra Sobretensiones**: alimentadas por una Red íntegramente subterránea, instaladas en Fincas a más de 50 metros de cualquier pararrayos, ubicadas en provincias con menos de 20 días de tormenta al año según Mapa A de la Guia de la ITC-BT-23 y en las que ninguno de los suministros que alimenta cumple ninguna de las situaciones o riesgos indicados en las Tablas A y B de la Guía de la ITC-BT-23
	IGM-PST	IGM a usar **genéricamente en cualquier Centralización** (excepto aquellas que cumplen todos los requisitos para poder instalar un IGM de tipo "BSC"), y especialmente en aquellas que alimentan infraestructuras para Recarga según los esquemas de la ITC-BT-52 basados en Circuitos de Recarga Individuales **(Esquemas 2, 3a, 3b y 4a)**
	IGM-MLG	IGM a usar exclusivamente en aquellas Centralizaciones que alimentan, bien infraestructuras para Recarga según los esquemas de la ITC-BT-52 basados en Circuitos de Recarga Colectivos **(Esquemas 1a, 1b, 1c y 4b)** que pueden llegar a incorporar un "SPL" (Sistema de Protección de la Línea General), o bien un conjunto de suministros con Autoconsumo Colectivo en la modalidad de Sin Vertido de excedentes que incorpora un "DV0" (Dispositivo de Vertido Cero), pues permite la Medida de la Línea General
COLUMNA DE MEDIDA	CMM-SGC ó CMT-SGC	Columna de la Centralización que solo alimenta suministros de **potencia ≤ 50 kW correspondientes a Servicios Generales o Consumo** (Domésticos o Comerciales), pudiendo incluir un único suministro con infraestructuras para Recarga que a través de Circuitos de Recarga Colectivos alimente al 100% de las plazas de garaje **(Esquemas 1a y 4b)**
	CMM-GAR ó CMT-GAR	Columna de la Centralización que alimenta 2 ó más suministros de **potencia ≤ 50 Kw con sistemas de Generación (incluido Autoconsumo), Almacenamiento** o **Recarga** según cualquiera de los esquemas de la ITC-BT-52 (Excepto para el Esquema "2")
	CMM-DR2 ó CMT-DR2	Columna de la Centralización que alimenta suministros de **potencia ≤ 50 kW con Recarga según el Esquema "2"** de la ITC-BT-52
COLUMNA DE MEDIDA INDIVIDUAL	CMI-TI-160	Columna que alimenta un único suministro Individual (incluso de **Recarga según Esquemas 1b o 4b**), con Intensidad máxima de 160 A y Potencia comprendida entre **50 y 100 kW**
	CMI-TI-250	Columna que alimenta un único suministro Individual (incluso de **Recarga según Esquemas 1b o 4b**), con Intensidad máxima de 250 A y Potencia comprendida entre **100 y 160 kW**

"LGA" ALIMENTA INSTALACIONES PARA RECARGA	TIPO DE SUMINISTROS Y ESQUEMA DE RECARGA	CONFIGURACION DE LOS CONJUNTOS MODULARES (Centralizaciones o CMIs) y TIPO DE LOS CIRCUITOS DE RECARGA (Colectivos o Individuales)	TIPO DE CMI (Columna de Medida Individual)	CENTRALIZACION PARA TODO TIPO DE SUMINISTROS					CENTRALIZACION ESPECIFICA PARA SUMINISTROS DE RECARGA		
				TIPO IGM	TIPO DE COLUMNAS DE MEDIDA				TIPO IGM	TIPO DE COLUMNAS DE MEDIDA PARA RECARGA	
					PARA SUMINISTROS, SERV. GENERALES y RECARGA (100% Plazas con 1 Contador Principal)		PARA RECARGA ≥ 2 Contadores Principales				
					Monofásica	Trifásica	Monofásica	Trifásica		Monofásica	Trifásica
SI	Consumo y Recarga según **Esquema 1a**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) y de Recarga en la misma Centralización - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR		IGM-MLG	CMM-SGC	CMT-SGC	CMM-GAR	CMT-GAR			
	Consumo y Recarga según **Esquema 1b 1 contador principal para el 100% de las plazas de aparcamiento (1)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Recarga (P ≤ 50 kW) en CPM - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR	CPM-TDT-MI	IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
		- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Recarga (50 < P ≤ 100 kW) en CMI - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR **(2)**	CMI-TI-160	IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
		- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Recarga (100 < P ≤ 160 kW) en CMI - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR **(2)**	CMI-TI-250	IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
	Consumo y Recarga según **Esquema 1b ≥ 2 contadores principales (1)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministros de Recarga (P ≤ 50 kW) en Centralización específica - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR		IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC			IGM-PST	CMM-GAR	CMT-GAR
	Consumo y Recarga según **Esquema 1c (con CRI) (1)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Recarga en Centralización específica - Circuitos Recarga Individuales desde contadores secundariós de la Centralización		IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC			IGM-MLG **(3)**	CMM-GAR	CMT-GAR
	Consumo y Recarga según **Esquema 2 (con CRI)**	- Derivación Individual del suministro de Consumo (Vivienda o Local) y circuito Individual de Recarga comparten contador en la Centralización - Circuitos Recarga Individuales desde Contactor o DAIRA de la Centralización		IGM-PST	CMM-DR2	CMT-DR2					
	Consumo y Recarga según **Esquema 3a (con CRI)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) y de Recarga en la misma Centralización - Circuitos Recarga Individuales desde contadores principales en Centralización		IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC	CMM-GAR	CMT-GAR			
	Consumo y Recarga según **Esquema 3b (con CRI)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministros de Recarga (P ≤ 50 kW) en Centralización específica - Circuitos Recarga Individuales desde contadores principales en Centralización específica		IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC			IGM-PST	CMM-GAR	CMT-GAR
	Consumo y Recarga según **Esquema 4a (con C13 desde Cuadro interior de vivienda) (4)**	- Suministros de Consumo (Vivienda o Local) en la Centralización - Circuitos C13 de Recarga desde CGMP del interior de la vivienda o local		IGM-PST	CMM-GAR	CMT-GAR					
	Consumo y Recarga según **Esquema 4b (con CRCs o CRIs desde el Cuadro General de los Servicios Generales)**	- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) y Suministro de Servicios Generales con Recarga (P ≤ 50 kW) en la misma Centralización - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR		IGM-MLG	CMM-SGC	CMT-SGC					
		- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Servicios Generales con Recarga (50 < P ≤ 100 kW) en CMI - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR **(2)**	CMI-TI-160 **(1)**	IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
		- Suministros de Consumo (Viviendas o Locales) en Centralización propia y Suministro de Servicios Generales con Recarga (100 < P ≤ 160 kW) en CMI - Circuitos de Recarga Colectivos desde CMPR **(2)**	CMI-TI-250 **(1)**	IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
NO	Solo Consumo	Suministros P ≤ 50 kW en una Centralización que NO precisa PST		IGM-BSC	CMM-SGC	CMT-SGC					
		Suministros P ≤ 50 kW en una Centralización que SI precisa PST		IGM-PST	CMM-SGC	CMT-SGC					
		Suministro 50 < P ≤ 100 kW en CMI	CMI-TI-160								
		Suministro 100 < P ≤ 160 kW en CMI	CMI-TI-250								
	Generación o Almacenamiento	Suministros P ≤ 50 kW en una Centralización		IGM-PST	CMM-GAR	CMT-GAR					
		Suministro 50 < P ≤ 100 kW en CMI	CMI-TI-160								
		Suministro 100 < P ≤ 160 kW en CMI	CMI-TI-250								

(1) Solo es posible instalar un SPL, y poder aplicar el Coeficiente de Simultaneidad de 0,3 a la instalación de Recarga respecto al resto de cargas, si todas las Centralizaciones de Contadores o CMIs se alimentan desde una misma CDMLG (Caja para Derivación y Medida de la Línea General) que permita medir la Línea General "Principal" antes de dividirse en varias Líneas Generales "Derivadas". No siendo posible instalar un SPL, ni aplicar el coeficiente 0,3 de simultaneidad, si las Centralizaciones de Contadores o CMIs se alimentan directamente desde una CGP conformada por BTVCs, pues ello implicaría tener que medir la Acometida.

(2) Si la instalación de Recarga se alimenta desde una CMI, el CMPR (Cuadro de Mando y Protección para Recarga) o el CGMP (Cuadro General de Mando y Protección) del suministro correspondiente a los Servicios Generales si se utiliza un esquema "4b" de Recarga, precisa de un espacio de 370 x 200 x 90 mm (Alto x Ancho x Fondo) para poder instalar un "Filtro PLC" Trifásico en cada Circuito de Recarga Colectivo antes de abandonar dichos Cuadros.

(3) En este caso el "Contador Principal" se instalará en el IGM aprovechando los elementos previstos para la medida de la Línea General. La medida para el posible SPL podrá realizarse en la CDMLG.

(4) Permitido exclusivamente cuando la distancia desde la plaza de aparcamiento hasta el Cuadro General del interior del suministro es menor que hasta la Centralización y el trazado del circuito C13 no precisa pasar por la centralización.

Cajas para Medida en Alta Tensión (CMAT)

CMAT PARA INSTALACIÓN EN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN PARTICULAR

CMAT CON MEDIDA INDIRECTA DE INTENSIDADES Y TENSIONES

- Armario con puerta (con retenedor y cierre de triple acción accionado desde maneta con bulón para candado) y tejadillo (con ventilación y rejilla anti-mosquitos) para instalación directamente al exterior sobre poste o muro.
- Placa base abatible para montaje del equipo de medida y accesorios.
- Regleta de comprobación de 10 elementos.
- Canaleta precintable tras placa para conducción de cables.
- Toma enchufe tipo Schuko.
- Automáticos para alimentación de alterna y continua.
- Tipo 1 preparado para equipo de medida redundante.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CMAT-TIPO 1	312234
PNZ-CMAT-TIPO 2-3	312241

Otros Elementos

CAJAS PARA DERIVACIÓN DE CIRCUITOS DE RECARGA INDIVIDUALES (CDCRI)

- Cajas a intercalar en los Circuitos de Recarga Colectivos (como máximo a 20 m de las plazas de aparcamiento que va a alimentar), para Derivación de hasta 6 Circuitos de Recarga Individuales y que aloja los elementos de protección frente a cortocircuito o sobrecarga de cada uno de dichos Circuitos de Recarga Individuales.
- 6 Interruptores automáticos bipolares de 16 A, Curva “C”
- 5 Pletinas (3 Fases + 1 Neutro + 1 Tierra de Protección) para conexión de hasta 6 Circuitos de Recarga Individuales, con puntos de conexión en sus extremos aptos para conexión de cables del Circuito de Recarga Colectivo de hasta 25 mm².

MODELO	REFERENCIA
PNZ-MODULO 3627 CDCRI	313331

FIJACION CGPS TIPO “CSA” EN PALOMILLAS O POSTELETES ACCESORIOS SOPORTE FIJACION SOBRE TUBO METALICO

- Para fijar las CGP sobre tubo de 63mm de diámetro.
- Incluye 4 abrazaderas , dos perfiles y tornillería

MODELO	REFERENCIA
PNZ-CONJUNTO FIJACION EN TUBO CGP-100-CSA	313343
PNZ-CONJUNTO FIJACION EN TUBO CGP-160-CSA	313344
PNZ-CONJUNTO FIJACION EN TUBO CGP-400-CSA	313345

PUERTAS MECHINALES

- Cierre FAC normalizado por compañía UFD.
- Rejilla de autoventilación.
- Puerta de chapa sendzimir de 2mm de espesor.
- Pintada RAL 7035.
- Patillas de anclaje.

MODELO	REFERENCIA
PNZ-PUERTA MECHINAL 1000x1200-UF	312232

MODELO	REFERENCIA
PNZ-PUERTA MECHINAL 1000x700-UF	312230

Red Comercial PINAZO

Andalucía

Tel. 650 446 943
Fax 954 67 22 77
sur@pinazo.com

Málaga

C/ Cuevas Bajas, 29
29004 Málaga
Tel. 952 23 04 15
Fax 952 23 04 16

Granada y Almería

GRANAREP SL.
Tel. 958 49 00 33
Fax. 958 49 00 34
Móvil. 600 512 494
granarep@granarep.com

Aragón

C/ Ajedrea, 22 Nave a-9
Pol. Ind. Empresarium
50720 La Cartuja (Zaragoza)
Tel.676 978 974
zaragoza@pinazo.com

Baleares

C/ Sant Llatzer,
local derecha nº 6
07005 Palma de Mallorca
Tel. 971 91 78 57
Fax 971 46 72 22

Canarias

Tel. 637 140 435
Fax. 922 58 00 15
esmeralda@iluminacioncanaria.es

Castilla-León

Acera de Recoletos, 7 local 3
47004 Valladolid
Tel. 983 29 01 11
Fax 983 39 57 68
ventas@orlandogestion.com

Zona Norte

Francisco Macia, 4
48014 Bilbao (Vizcaya)
Tel. 94 447 87 81
Fax 94 447 87 33
bilbao@pinazo.com

Albacete, Cuenca y Cáceres

Tel. 918 474 700
Móvil. 686 366 142
comercialalumbrado@pinazo.com

Galicia

Tel. 682 495 599
galicia@pinazo.com

Cataluña

Tel. 649 464 817
comercial@rdelectricas.es

OFICINAS CENTRALES

T. 91 847 47 00
@. comercial@pinazo.com
W: www.pinazo.com
TW: @TALLERESPINAZO

C/Tejera, 6 P.I. Rio de Janeiro
28110 Algete (Madrid) Spain