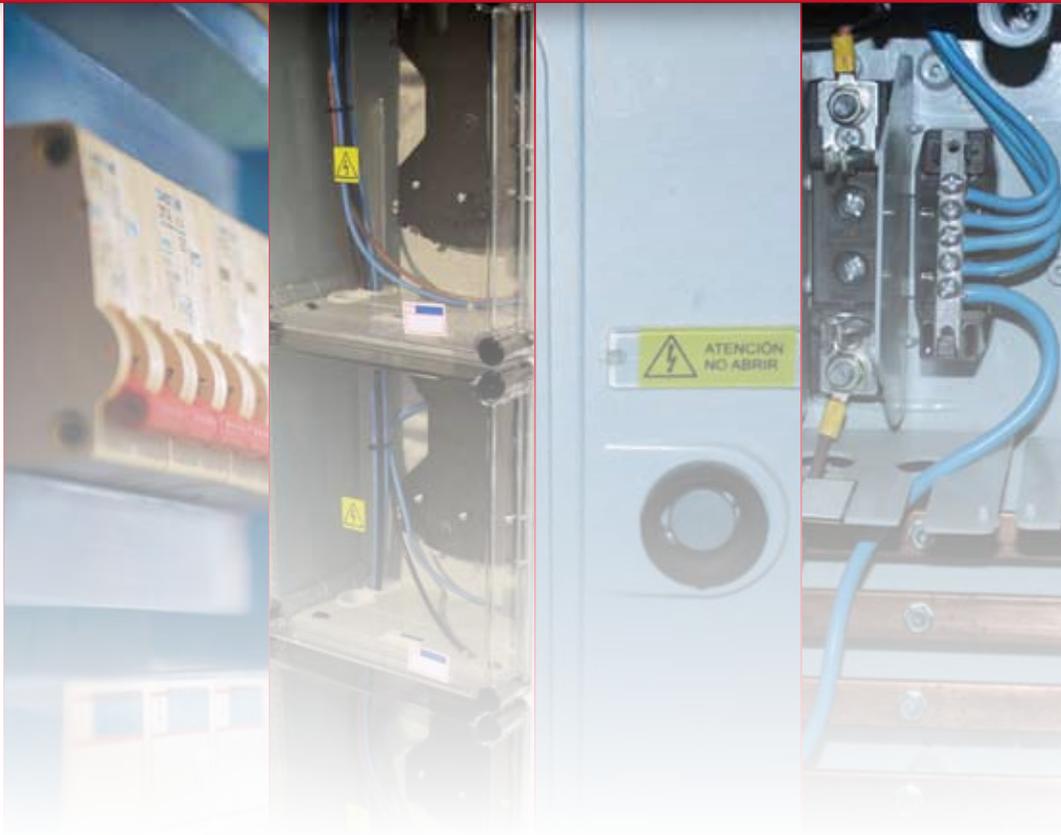


Medición y Protección Individual - Medición y Protección Colectiva -
Acometidas Aéreas y Subterráneas

Equipamientos para distribución de energía



El prestigio del líder



WWW.CONEXTUBE.COM



Escaneá el código y entrá directamente a nuestra nueva plataforma comercial online.
Una nueva manera de estar conectados. Mas información, mas velocidad, mas tecnología.

EQUIPAMIENTOS PARA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

Medición y Protección Individual - Medición y Protección Colectiva - Acometidas Aéreas y Subterráneas

Las empresas distribuidoras de energía eléctrica poseen especificaciones técnicas propias para homologar los materiales, productos y equipamiento que utilizan en sus instalaciones. Estas especificaciones son el resultado de la aplicación de las regulaciones del ENRE, los organismos de regulación de energía jurisdiccionales y las reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Todos los equipamientos de CONEXTUBE están homologados por las principales empresas distribuidoras de energía de la Argentina y de varios países de la región.

Los siguientes son los equipamientos mas utilizados en las redes de distribución de baja tensión de Argentina.

>> HOMOLOGACIONES Y CERTIFICACIONES<<

COOP. ELÉCT. RÍO GRANDE (Ushuaia)
DPE (Tierra del Fuego)
DPEC (Corrientes)
EDEA (Costa Atlántica)
EDEERSA (Río Negro)
EDEFOR (Formosa)
EDELAP (La Plata)
EDEMISA (Mendoza)
EDEN (Pcia. de Buenos Aires, Norte)
EDENOR (AMBA Norte)*
EDES (Pcia. De Buenos Aires, Sur)
EDESA (Salta)
EDESAL (San Luís)
EDESE (Santiago del Estero)
EDESUR (AMBA Sur)*
ENERSA (Entre Ríos)
EPE (Santa Fé)
EPEC (Córdoba)
EPEN (Neuquén)
SECHEEP (Chaco)

*AMBA, "Área Metropolitana de Buenos Aires"



MEDICIÓN Y PROTECCIÓN INDIVIDUAL

• Línea de gabinetes para medidor



GABINETES PARA MEDICIÓN Y TOMA INDIRECTA

Línea de Gabinetes para medidores polifásicos multihorarios y de control, con sus borneras de contraste y demás elementos de protección, junto con Doble Aislación. Las cajas de toma están equipadas con bases portafusibles tipo NH, barra de neutro y espacio para el montaje de los transformadores de intensidad.

Poseemos la línea completa desde 63A hasta 500A homologadas para todas las compañías distribuidoras de energía del país.



>> Ventana de inspección adicional al subpanel.



>> Patas de fijación accesorio para fijación en superficies irregulares.



>> Bisagra metálica reversible, de apertura 180°.

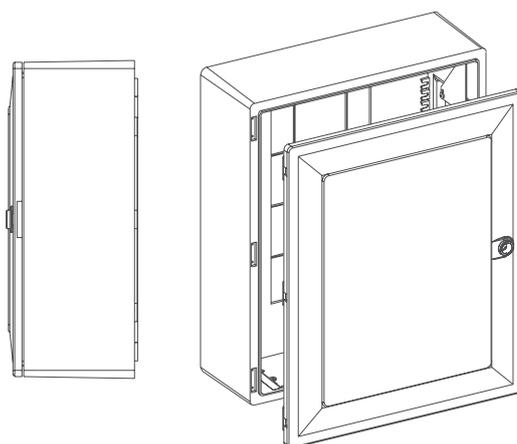


>> Cierre centralizado a simple presión o con sus llaves, brindando una alta seguridad.



>> Doble aislación garantizado por su estructura y material.

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
EDEDOR	63019031	Gabinete para medición T3	640 x 520 x 230
	63019032	Caja para toma y traños T3	640 x 520 x 230
	63029600	Gabinete para medición T2	520 x 420 x 200
	63029601	Caja para toma y medición ind. h/100Kw T2	520 x 420 x 200
EDESUR	63029031	Gabinete para medición T3	640 x 520 x 230
	63029032	Caja para toma y traños T3	640 x 520 x 230
	63029033	Gabinete para traños 600/5 A T3	520 x 420 x 200
	63029034	Gabinete para toma T3	520 x 420 x 200
	63029035	Gabinete para traños 750/5 A T3	640 x 520 x 230
	63099631	Gabinete para medición T3 c/visor	520 x 420 x 200
OTRAS	63099731	Gabinete para medición indirecta	520 x 420 x 200
	63099732	Gabinete toma indirecta	520 x 420 x 200
	63099031	Gabinete para medición T3	640 x 520 x 230
	63099032	Gabinete toma T3	640 x 520 x 230



Línea de cajas aislantes aptas para alojar medidores electro-mecánicos o electrónicos, tanto monofásicos como trifásicos. Según el modelo, pueden estar equipadas con placa portamedidor, alojamiento para interruptor. Por hermeticidad y aislación, resultan ideales para instalaciones en lugares públicos minimizando los riesgos en cualquier tipo de contacto.

Las cajas cuentan con la posibilidad de ser precintadas, dificultando así el acceso con fines de fraude.

Características técnicas:

Homologaciones: EDENOR, EDESUR y otras distribuidoras.

Material: Polímeros de ingeniería.

Resistente a la corrosión salina.

Libre de emisiones tóxicas.

Grado de Protección: IP43.

Resistencia a impactos: IK10.

Resistencia al fuego: 850°/960°C.

Resistencia a los Rayos UV: Sí.



Fronte transparente



Fronte opaco



CAJAS PARA MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO

Línea de cajas aislantes aptas para alojar medidores electro-mecánicos o electrónicos, tanto monofásicos como trifásicos. Según el modelo, pueden estar equipadas con placa portamedidor, alojamiento para interruptor. Por hermeticidad y aislación, resultan ideales para instalaciones en lugares públicos minimizando los riesgos en cualquier tipo de contacto.

Las cajas cuentan con la posibilidad de ser precintadas, dificultando así el acceso con fines de fraude.

CONJUNTOS PROVISORIOS PARA OBRAS Y/O MOBILIARIOS URBANOS

Gabinetes ensamblados con cajas Conexpol. Son aptos para la alimentación eléctrica de baja tensión en obras de construcción y mobiliarios urbanos (como puestos de diarios, puestos de flores, garitas de seguridad, etc.).

El conjunto se compone de tres cajas, una para el montaje de bases portafusibles NH 00 T-00 hasta 63A, otra para alojar los medidores de energía (monofásicos o trifásicos) y una tercera y superior para el montaje de las llaves termomagnéticas y/o diferenciales.



<< Caja para medidor monofásico con reset.



<< Caja para medidor trifásico con reset.



<< Gabinete provisorio de obra, monofásico. (apto mobiliarios urbanos).

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
EDENOR	64009022	Caja medidor monofásico con RST embutir	260 x 190 x 180
	64009037	Caja medidor trifásico con RST embutir	415 x 265 x 210
	64029012	Caja medidor monofásico con RST embutir	294 x 200 x 183
	64029027	Caja medidor trifásico con RST embutir	415 x 265 x 210
OTRAS	64009022	Caja medidor monofásico con RST embutir	260 x 190 x 180
	64009023	Caja medidor monofásico sin RST embutir	260 x 190 x 180
	64009036	Caja medidor trifásico sin RST embutir	415 x 265 x 210
	64009037	Caja medidor trifásico con RST embutir	415 x 265 x 210

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
OTRAS	64119007	Caja para medición mono. con disp. corte "Islas"	400 x 180 x 171
	64119068	Caja medidor trifásico T1 "Islas"	620 x 270 x 171
	67009006	Gabinete para diarios/obra monofásico	580 x 180 x 171
	67009009	Gabinete provisorio de obra trifásico	810 x 270 x 171
EDESUR	67029006	Gabinete provisorio de obra monofásico	630 x 270 x 171

MEDICIÓN Y PROTECCIÓN COLECTIVA

• Sistema modular de gabinetes para medición colectiva



>> Bases portafusibles NH



>> Protecciones termomagnéticas CONEXTUBE de 2x25 para monofásica y de 4x20 para trifásica. También disponible en otras potencias.



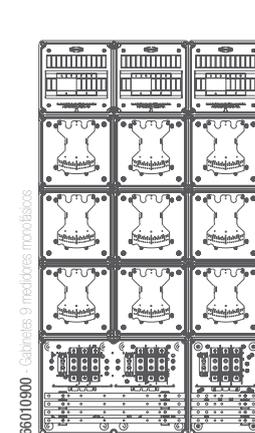
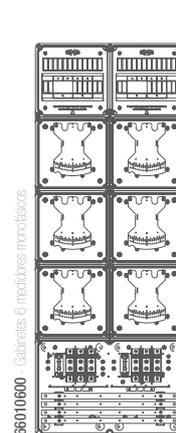
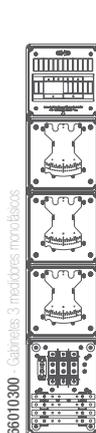
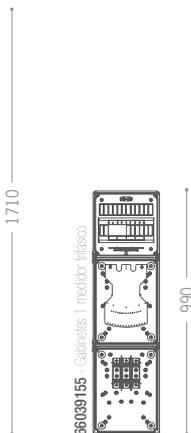
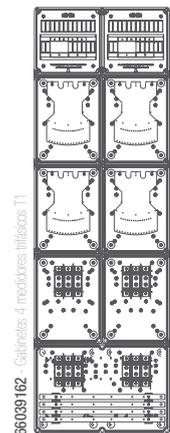
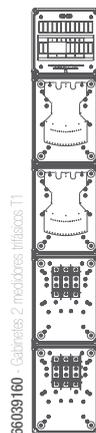
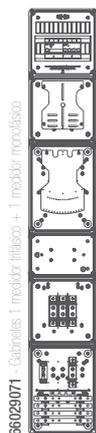
>> Bridas de acople y soportes antipandeo.



>> Protecciones de 2x25 para monofásica



>> Juego de barras de cobre.



Sistema modular de gabinetes aislantes de fácil instalación, diseñados para alojar medidores de energía monofásicos y trifásicos para tarifas 1 y 2, hasta 29 Kw. Con estos equipos, se pueden configurar salas de medidores según la cantidad de usuarios, utilizando barras de acoples, que unen los gabinetes entre sí. Son ideales para instalarlos en locales comerciales, galerías, edificios, o donde se requiera concentrar la medición. Por su grado de protección (IP 43) y resistencia a impactos (IK 10), son aptos para ser instalados también en intemperie, pudiendo ser fabricados a pedido con grado de protección IP 65.

Características técnicas:

Homologaciones: EDENOR, EDESUR y otras distribuidoras.

Material: Polímeros de ingeniería.

Grado de Protección: IP43.

Resistencia a impactos: IK10.

Resistencia al fuego: 850°.

Resistencia a los Rayos UV: Sí.

Uso interior - Consultar intemperie IP65



Equipamiento de doble aislación



Ámbitos de aplicación



>> Centros comerciales
Shoppings, paseos de compras, complejos de servicios, etc.



>> Grandes emprendimientos
Departamentos, oficinas, comercios, etc.

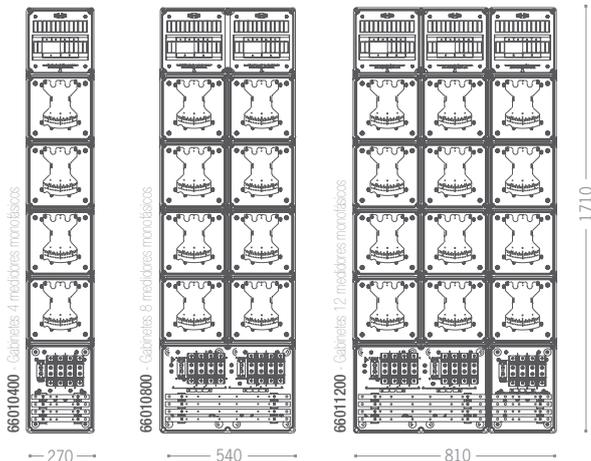


>> Viviendas unifamiliares
Pequeños complejos de viviendas.

Los equipamientos CONEXTUBE se entregan completos y listos para su montaje y conexión, según lo especificado por la directiva IEC 60439 para tableros de serie (Garantía de CONEXTUBE) y están homologados por las distintas empresas distribuidoras de energía del país.



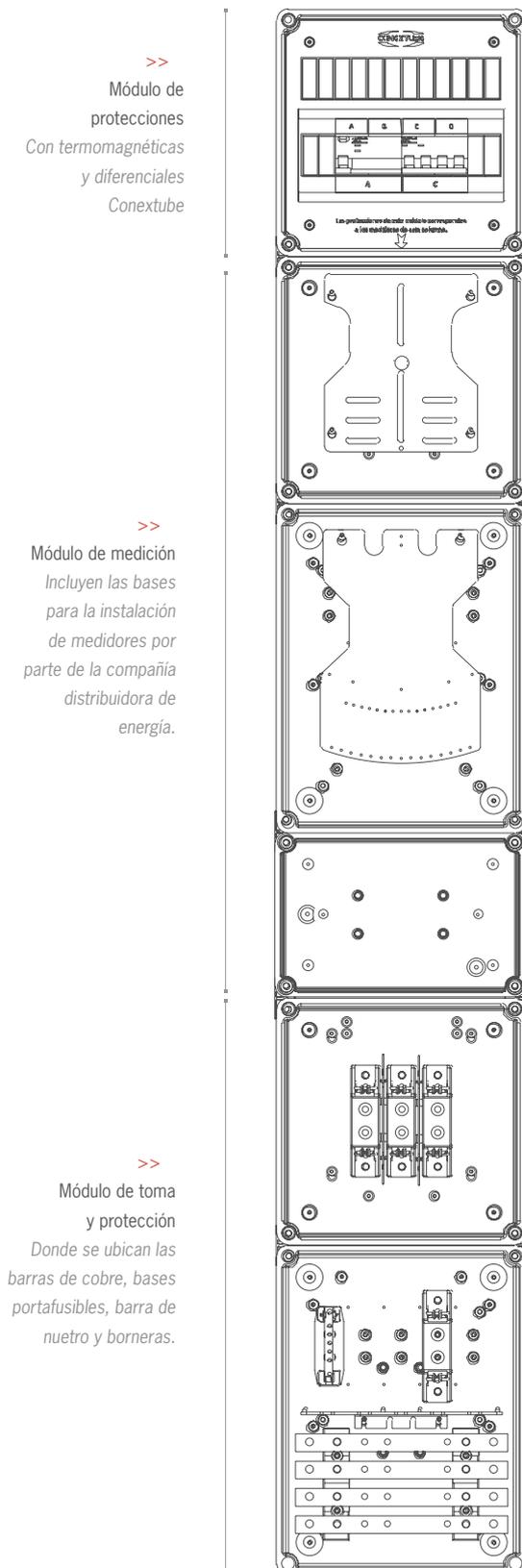
<< Ejemplo de equipamiento instalado



<< Configuraciones corresponden a equipamientos para Edenor. También disponibles para Edesur y otras compañías del interior.

Módulos (descripción)

Los gabinetes para medición colectiva CONEXTUBE son fabricados de acuerdo a las especificaciones solicitadas por las empresas distribuidoras de energía y poseen la siguiente modulación.



>>
Módulo de protecciones
Con termomagnéticas
y diferenciales
Conextube

>>
Módulo de medición
Incluyen las bases
para la instalación
de medidores por
parte de la compañía
distribuidora de
energía.

>>
Módulo de toma
y protección
Donde se ubican las
barras de cobre, bases
portafusibles, barra de
neutro y borneras.

Códigos y descripciones

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
EDENOR	66030400	Gabinetes 4 medidores monofásicos c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66030800	Gabinetes 8 medidores monofásicos c/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
	66031200	Gabinetes 12 medidores monofásicos c/TM y DIF.	1710 x 810 x 171
	66039160	Gabinetes 2 medidores trifásicos T1 c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66039162	Gabinetes 4 medidores trifásicos T1 c/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
	66039171	Gab. 1 med. trif. + 1 med. Monofásico c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66010400	Gabinetes 4 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66010800	Gabinetes 8 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
	66011200	Gabinetes 12 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1710 x 810 x 171
	66013200	Gabinetes 2 medidores trifásicos T1 s/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66019162	Gabinetes 4 medidores trifásicos T1 s/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
	66019171	Gab. 1 med. trif. + 1 med. Monofásico s/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
	66030300	Gabinetes 3 medidores monofásicos c/TM y DIF.	1440 x 270 x 171
	66030600	Gabinetes 6 medidores monofásicos c/TM y DIF.	1440 x 270 x 171
	EDESUR	66030900	Gabinetes 9 medidores monofásicos c/TM y DIF.
66039155		Gabinetes 1 medidor trifásico c/TM y DIF.	990 x 270 x 171
66010300		Gabinetes 3 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1440 x 270 x 171
66010600		Gabinetes 6 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1440 x 270 x 171
66010900		Gabinetes 9 medidores monofásicos s/TM y DIF.	1440 x 810 x 171
66019155		Gabinetes 1 medidor trifásico s/TM y DIF.	990 x 270 x 171
66020400		Gab. 4 med. mono c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
66020800		Gab. 8 med. mono c/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
66021200		Gab. 12 med. mono c/TM y DIF.	1710 x 810 x 171
66023200		Gab. 2 med. Trif. c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
66023400		Gab. 4 med. Trif. T1 c/TM y DIF.	1710 x 540 x 171
66023200-1		Gab. 2 med. Trif. (cabl P/1) c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
66029071		Gab. 1 med. Trif. + 1 med. mono c/TM y DIF.	1710 x 270 x 171
66040400		Gab. 4 med. mono c/TM s/DIF.	1710 x 270 x 171
66040800		Gab. 8 med. mono c/TM s/DIF.	1710 x 540 x 171
EDELAP / OTRAS	66041200	Gab. 12 med. mono c/TM s/DIF.	1710 x 810 x 171
	66049130	Gab. 2 med. Trif. c/TM s/DIF.	1710 x 270 x 171
	66049132	Gab. 4 Med. Trif. T1 c/TM s/DIF.	1710 x 540 x 171
	66043200-1	Gab. 2 Med. Trif. (cabl P/1) c/TM s/DIF.	1710 x 270 x 171
	66049071	Gab. 1 Med. Trif. + 1 Med. mono c/TM s/DIF.	1710 x 270 x 171
	66020300	Gab. 3 Med. mono c/TM y DIF.	1440 x 270 x 171
	66020600	Gab. 6 Med. mono c/TM y DIF.	1440 x 540 x 171
	66020900	Gab. 9 Med. mono c/TM y DIF.	1440 x 810 x 171
	66040300	Gab. 3 Med mono c/TM s/DIF.	1440 x 270 x 171
	66040600	Gab. 6 Med mono c/TM s/DIF.	1440 x 540 x 171
	66040900	Gab. 9 med mono c/TM s/DIF.	1440 x 810 x 171
	66010400	Gab. 4 Med. mono	1710 x 270 x 171
	66010800	Gab. 8 Med. mono	1710 x 540 x 171
	66011200	Gab. 12 Med. mono	1710 x 810 x 171
	EPEC	66013200	Gab. 2 Med. Trif.
66019162		Gab. 4 Med. Trif. T1	1710 x 540 x 171
66019171		Gab. 1 Med. Trifásico + 1 Med. mono	1710 x 270 x 171
66010300		Gab. 3 Med. mono	1440 x 270 x 171
66010600		Gab. 6 Med. mono	1440 x 540 x 171
66010900		Gab. 9 Med. mono	1440 x 810 x 171
66019155		Gab. 1 Med. Trif.	990 x 270 x 171
66070400		Gab. 4 Med. mono	1710 x 270 x 171
66070800		Gab. 8 Med. mono	1710 x 540 x 171
66071200		Gab. 12 Med. mono	1710 x 810 x 171
66079160		Gab. 2 Med. Trif.	1710 x 270 x 171
66073400		Gab. 4 Med. Trif. T1	1710 x 540 x 171
66079171		Gab. 1 Med. Trif. + 2 Med. mono	1710 x 270 x 171
66070300		Gab. 3 Med. mono	1440 x 270 x 171
66070600		Gab. 6 Med. mono	1440 x 540 x 171
OCEBA / EDEN / EDES	66070900	Gab. 9 Med. mono	1440 x 810 x 171
	66079155	Gab. 1 Med. Trif.	990 x 270 x 171
	66060400	Gab. 4 Med. mono	1710 x 270 x 171
	66060800	Gab. 8 Med. mono	1710 x 540 x 171
	66061200	Gab. 12 Med. mono	1710 x 810 x 171
	66069160	Gab. 2 Med. Trif.	1710 x 270 x 171
	66069162	Gab. 4 Med. Trif. T1	1710 x 540 x 171
	66069171	Gab. 1 med Trif. + 2 Med. mono	1710 x 270 x 171
	66060300	Gab. 3 Med. mono	1440 x 270 x 171
	66060600	Gab. 6 Med. mono	1440 x 540 x 171
66060900	Gab. 9 Med. mono	1440 x 810 x 171	
66069155	Gab. 1 Med. Trif.	990 x 270 x 171	

ACOMETIDAS AÉREAS Y SUBTERRÁNEAS

• Línea de cajas para toma y distribución en intemperie

CAJAS DE DISTRIBUCIÓN DE ACOMETIDAS

Cajas aptas para la distribución de electricidad a clientes y alumbrado público. Diseñadas para alimentar el consumo desde líneas monof./trif., preensambladas o con cables concéntricos antifraude. En sus diferentes versiones, se fabrican de 63 a 250 A. Las borneras con tornillo o a resorte, permiten realizar hasta 12 derivaciones (monof./trif.). Las cajas de distribución de acometidas CONEXTUBE accesibilidad restringida a la conexión, balance de cargas, facilidad para el corte, reconexión y organización del tendido de cables hasta el usuario.



>>
Caja de distribución aérea con bornera de ajuste elástico de 250A

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
EDENOR	60010030	Caja inter. Bipolar - EDENOR	180 x 270 x 112
	60019025	Caja inter. Tetrapolar - EDENOR	360 x 270 x 171
EDESE	60190019	Caja BCM mono. 2E 4S con prensacables - EDESE	180 x 270 x 112
	60190029	Caja BCT trif. 2E 12S con prensacable - EDESE	360 x 270 x 171

Características técnicas:

Homologaciones: EDENOR, EDESUR y otras distribuidoras.

Material: Polímeros de ingeniería. Resistente a la corrosión salina.

Libre de emisiones tóxicas.

Grado de Protección: IP43.

Resistencia a impactos: IK10.

Resistencia al fuego: 850°/960°C.

Resistencia a los Rayos UV: Sí.



CAJAS DE TOMAS PRIMARIAS

Línea completa de cajas para la protección y maniobra de redes de BT. Equipadas con bases portafusibles, barra de neutro en cobre electrolítico estañado y su correspondiente bulonería. Las tapas poseen cierre y bulones imperdibles precintables para evitar fraude.

En sus diferentes versiones, se fabrican desde 60 a 500 A. Son resistentes a impactos (IK10), a los rayos UV y por su grado de protección (IP 43), son ideales para instalaciones en vía pública, reduciendo el riesgo por contacto directo e indirecto.



>>
Caja de toma de 200A con bases NH T1

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)
EDENOR	62019008	Caja de toma 60 A sin bases	268 x 207 x 151
	62019028	Caja de toma 60 A con bases NH T00 BNE largo	268 x 207 x 151
	62019044	Caja de toma 200 A sin bases	420 x 420 x 200
	62019045	Caja de toma 200 A con bases NH T1	420 x 420 x 200
	62019046	Caja de toma 400 A con bases NH T3	420 x 420 x 200
	62009010	Caja de toma 500 A E/S con 6 bases NH T3	640 x 520 x 230
	62019057	Caja club de campo con 200 A	520 x 420 x 200
	62019058	Caja club de campo con 500 A	640 x 520 x 230
	62029008	Caja de toma 60 A sin bases	268 x 207 x 151
	62029028	Caja de toma 60 A con bases NH T00 BNE	268 x 207 x 151
EDESUR	62029045	Caja de toma 200 A con bases NH T1	420 x 420 x 200
	62029029	Caja de toma y secc 400 A con 6 bases NH T3	640 x 520 x 230
	62029056	Caja country E/S 250 A 6 BNH T1 + 3 BNH T00 BL	520 x 420 x 200
	62029302	Caja country E/S 500 A 6 BNH T3 + 3 BNH T00 BL	640 x 520 x 230
EPEC	62009028	Caja de toma 60 A con bases NH T00 BN largo	268 x 207 x 151
	62099045	Caja de toma 200 A con bases NH T1	420 x 420 x 200
	62099046	Caja de toma 400 A con bases NH T3	420 x 420 x 200
	62079029	Caja ent/sal CT 500 A con barras secc.	640 x 520 x 230
	62079061	Caja country con bases y barras secc.	640 x 520 x 230
	62009008	Caja de toma 60 A sin bases sin logos	268 x 207 x 151
OTRAS	62009018	Caja de toma 60 A con bases NH T00 BNE corto	268 x 207 x 151
	62009028	Caja de toma 60 A con bases NH T00 BNE largo	268 x 207 x 151
	62099045	Caja de toma 200 A con bases NH T1	420 x 420 x 200
	62099046	Caja de toma 400 A con bases NH T3	420 x 420 x 200
	62099010	Caja de toma 500 A E/S con bases NH T3	640 x 520 x 230

>> INFORMACIÓN TÉCNICA <<

TECNOLOGÍA DE MATERIALES [Los materiales plásticos en la industria eléctrica]

Los materiales plásticos sintéticos han ganado un lugar de privilegio en la elaboración de productos y materiales eléctricos y electrónicos, por la variedad y riqueza de sus propiedades.

Una clasificación de los materiales plásticos es por su comportamiento químico frente al calor: los termorígidos, que una vez tratados y obtenida la pieza, no pueden volver a transformarse, y los termoplásticos,

que pueden volver a transformarse, siendo así reciclables.

Entre los termoplásticos, los denominados **polímeros de ingeniería** son los que mejor se adaptan a las exigencias de la industria eléctrica y electrónica. Permiten fabricar productos con una gran rigidez dieléctrica, sofisticados, de excelente terminación, livianos, resistentes a golpes, a agentes químicos y rayos UV.

PRINCIPALES PROPIEDADES DE LOS POLÍMEROS DE INGENIERÍA:

PROPIEDADES	NORMA	UNIDAD	POLICARBONATO	POLIÓXIDO FENILENO	POLIAMIDA	A.B.S. [*]
MECÁNICAS						
Resistencia al impacto	ISO 179	KJ/m ²	No rompe	40	40	-----
Resistencia al impacto con entalla	ISO 179	KJ/m ²	30-50	15	25	19
Resistencia a la flexión	ISO 178	MPa	No rompe	No rompe	No rompe	>55
Resistencia a la tracción	ISO 3268	MPa	65-70	37	60	46
ELÉCTRICAS						
Resistencia a las fugas superficiales	IEC 112	V/50dr	KC200	KC175	KC600	KC600
Resistencia superficial	IEC 93	Ω	15	> 12	12	> 12
Resistividad	IEC 93	Ωcm	> 1016	> 1014	> 1012	> 1014
Rigidez eléctrica	IEC 243	kV/mm	35	16	34	31
FÍSICAS						
Temperatura de deflexión	ISO 75/A	°C	135	95	60	95
Temperatura Vicat	ISO 306/B50	°C	145-150	109	210-220	100
Resistencia de temperatura	Continúa	°C	-50 a +130	-50 a +100	-40 a +100	-30 a +100
Tropicalización y hongos			Sin degradación	Sin degradación	Sin degradación	Sin degradación
Absorción de agua	ISO 62/1 96h	mg	10	7	320	13
Densidad	ISO R1183	kg/dm ³	1,2	1,1	1,14	1,04
RESISTENCIA AL FUEGO						
Índice de oxígeno	ISO 4589		24,3	27,5	23	21
Inflamabilidad	UL 94 3 mm	%O ₂	94V2	94V1	94V2	HB
Resistencia al hilo incandescente	IEC 695 2-1	°C	850	960	650	960
Toxicidad de humos	ISO 04615	%Cl	Libre de halógenos	Libre de halógenos	Libre de halógenos	Libre de halógenos

DOBLE AISLACIÓN

Las cualidades de los polímeros de ingeniería permiten desarrollar productos eléctricos de doble aislación que, en su normal uso es prácticamente imposible el accidente por falla a tierra dentro del aparato o instalación.

Las reglamentaciones AEA 90364 y 95150 obligan la realización de instalaciones de doble aislación en las acometidas y tablero principal de una vivienda y las recomienda en el resto de la instalación.

Condiciones básicas para un envoltorio de doble aislación:

- Equipos y aparatos interiores totalmente cubiertos por material aislante. El envoltorio llevará un símbolo visible de su condición.
- El material aislante y condiciones de fabricación del envoltorio deben responder a las exigencias normativas de resistencia al fuego,

penetración de sólidos y líquidos, rayos UV, y resistencia al impacto.

- Cualquier elemento metálico que salga al exterior deberá estar convenientemente aislado de cualquier parte conductora dentro del envoltorio, ya sea en condición normal o en caso de falla.
- El envoltorio, equipado y listo para entrar en funcionamiento, no debe mostrar ninguna parte activa accesible, aun las del conductor de protección.
- Las masas del interior del envoltorio no deben conectarse al circuito de protección, aún las de los aparatos que poseen un borne destinado a tal fin.
- Si la puerta del envoltorio se puede abrir sin llaves o herramientas deberá proveerse una obstáculo de material aislante que impida un contacto accidental con cualquier parte activa o masas.

GRADOS DE PROTECCIÓN PARA LOS ENVOLVENTES [Penetración de sólidos y líquidos]

La Directiva IEC 60529 (Grados de protección provistos por envoltentes) describe un sistema para clasificar los grados de protección provistos por los envoltentes de equipamientos eléctricos para limitar el acceso de objetos externos dentro de los mismos durante su operación normal.

El grado de protección contra el ingreso de objetos dentro de un envoltente se clasifica mediante el código IP seguido de dos dígitos. El primero de ellos indica el grado de protección contra el acceso de objetos sólidos y el segundo dígito indica el grado de protección contra el ingreso de líquido.



>> PRIMERA CIFRA

IP	CUERPOS SÓLIDOS Y/O CONTACTOS CON PARTES PELIGROSAS	GRADO DE PROTECCIÓN SEGURIDAD
0		Sin protección
1	50 mm	Protección contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm. (por ej. contactos involuntarios con el dorso de la mano).
2	12 mm	Protección contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm. (por ej. dedos de la mano).
3	2,5 mm	Protección contra cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm. (por ej. herramientas, cables).
4	1 mm	Protección contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm. (por ej. alambres, pequeños cables).
5		Protección contra el polvo (ningún depósito perjudicial).
6		Totalmente protegido contra el polvo.

>> SEGUNDA CIFRA

IP	ENSAYO	GRADO DE PROTECCIÓN SEGURIDAD
0		Sin protección
1		Protegido contra la caída vertical de gotas de agua.
2		Protegido contra la caída de gotas de agua hasta 15° de la vertical.
3		Protegido contra la caída de gotas de agua hasta 60° de la vertical.
4		Protegido contra las proyecciones de agua en todas direcciones.
5		Protegido contra los chorros de agua en todas direcciones.
6		Protegido contra el chorro de agua similar a los golpes de mar.
7		Protegido contra los efectos de la inmersión.
8		Protegido contra los efectos de la inmersión bajo presión.

RESISTENCIA AL IMPACTO

La Directiva IEC 62262 describe un sistema para clasificar los grados de protección contra impactos mecánicos que deben proveer los envoltentes para equipamientos eléctricos. Este grado se clasifica por el código IK seguido de una cifra de uno o dos dígitos. La cifra es indicativa de la resistencia mecánica que opone el envoltente a un impacto expresado en Joules. La energía de impacto en Joules se determina por medio de ensayos claramente especificados en la Norma. Como ejemplo, para obtener un grado IK10 de 20 Joules es necesario contar con una masa esférica o semiesférica de acero de 5 kg basculante que sostenida a 0,4 mts de altura por sobre el punto de impacto de la probeta a ensayar adquiere una aceleración de 10 m/seg². Se cumple que: 5kg x 0,4 mt x 10 m/seg²= 20 Joules.

TABLAS DE GRADO IK SEGÚN IEC 62262

Código IK	Energía de impacto [J]
IK01	0.14
IK02	0.2
IK03	0.35
IK04	0.5
IK05	0.7
IK06	1
IK07	2
IK08	5
IK09	10
IK10	20



CONEXTUBE es una empresa argentina nacida en 1979 especializada en el desarrollo y fabricación de materiales y productos para instalaciones eléctricas. Nuestra planta de 9.000 m² se encuentra ubicada en el noroeste del Gran Buenos Aires, y cuenta con maquinarias de última generación, matricería propia, laboratorio de ensayo de materiales, logística integrada y un equipo altamente capacitado de profesionales, técnicos y operarios.

Nuestros procesos y productos están certificados conforme a las normas ISO 9001:2008 y normas IEC, cumpliendo con las directivas regulatorias de seguridad de productos eléctricos para Argentina y varios países de la región. Con presencia permanente en más de 15 países. Por calidad, seguridad y prestigio, CONEXTUBE es la elección de los profesionales.

Nuestra familia de productos

Equipamientos para distribución de energía

- Gabinetes para medición colectiva:
Aislantes y acoplables, para medidores monofásicos y trifásicos h/ 29 kW.
- Gabinetes para medición y toma indirecta:
Aislantes para T2 y T3 mayores a 30 Kw.
- Cajas de toma:
Aislantes, para acometidas subterráneas, 63/400 A.
- Cajas de toma y seccionamiento:
Aislantes, para distribución en country y maniobras de redes subterráneas.
- Cajas para medidores individuales:
Aislantes, monofásicas y trifásicas.

Cajas y gabinetes multifunción IP65

- Argenpol:
Gabinetes aislantes acoplables para tableros de potencia.
- Conexpol:
Cajas aislantes modulares.
- Tablepol:
Tableros aislantes.
- Conexbox:
Cajas aislantes de paso para instalación a la vista.
- CAP:
Cajas de aluminio inyectado para instalación a la vista.

Centrales de distribución modular

- Luxury:
Gabinetes aislantes acoplables 4/54 polos, IP40.
- Argenpol DIN:
Gabinetes aislantes 38/ 96 polos, IP65.
- Bombé:
Gabinetes aislantes acoplables 4/36 polos, IP40.
- Conexdin:
Gabinetes aislantes 4/9 polos p/tableros de pilar, IP65.

Componentes eléctricos de BT

- CXT A Interruptores termomagnéticos
Hasta 63 A, 4500/3000 A de PdC, límite térmico 3.
- CXT D: Interruptores Diferenciales
Hasta 63 A, sensibilidad 30 mA, Clase de disparo A (Si) y AC.

Materiales de instalación

- Conectores para caños metálicos flexibles
Metálicos roscas BSC y BSP 3/8" a 4".
- Prensacables
Metálicos y plásticos, roscas BSC, BSP y PG 1/4" a 4".
- Caños metálicos flexibles
Tipos RE y LT con vaina aislante h/ 4".