

# CATÁLOGO DE **SOLUCIONES**

TRANSFORMADORES, CELDAS  
E INTEGRACIONES EN MEDIA TENSIÓN



**2023**  
**2024**



 **+50** Años de fundación



 **+300**  
Colaboradores

 **1**  
Centro de Distribución

 **5** Sedes  
Comerciales

 **1**  
Planta de Fabricación

**”**

Desde 1968  
**Líder en Soluciones  
Eléctricas**

[www.promelsa.com.pe](http://www.promelsa.com.pe)

# Índice

## 01. Transformadores en Aceite P. 04-06

Transformador trifásico de distribución y potencia

Transformador monofásico

Transformador mixto de medición

Transformador tipo pedestal

## 02. Transformadores Secos P. 07-10

Transformador trifásico seco encapsulado (Colombo)

Transformador trifásico seco encapsulado (Indusul)

Aceite dieléctrico mineral (Calumet)

Aceite dieléctrico vegetal (FR3 - Cargill)

## 03. Celdas de Media Tensión P. 11-21

Celdas de distribución primaria

Celdas de distribución secundaria

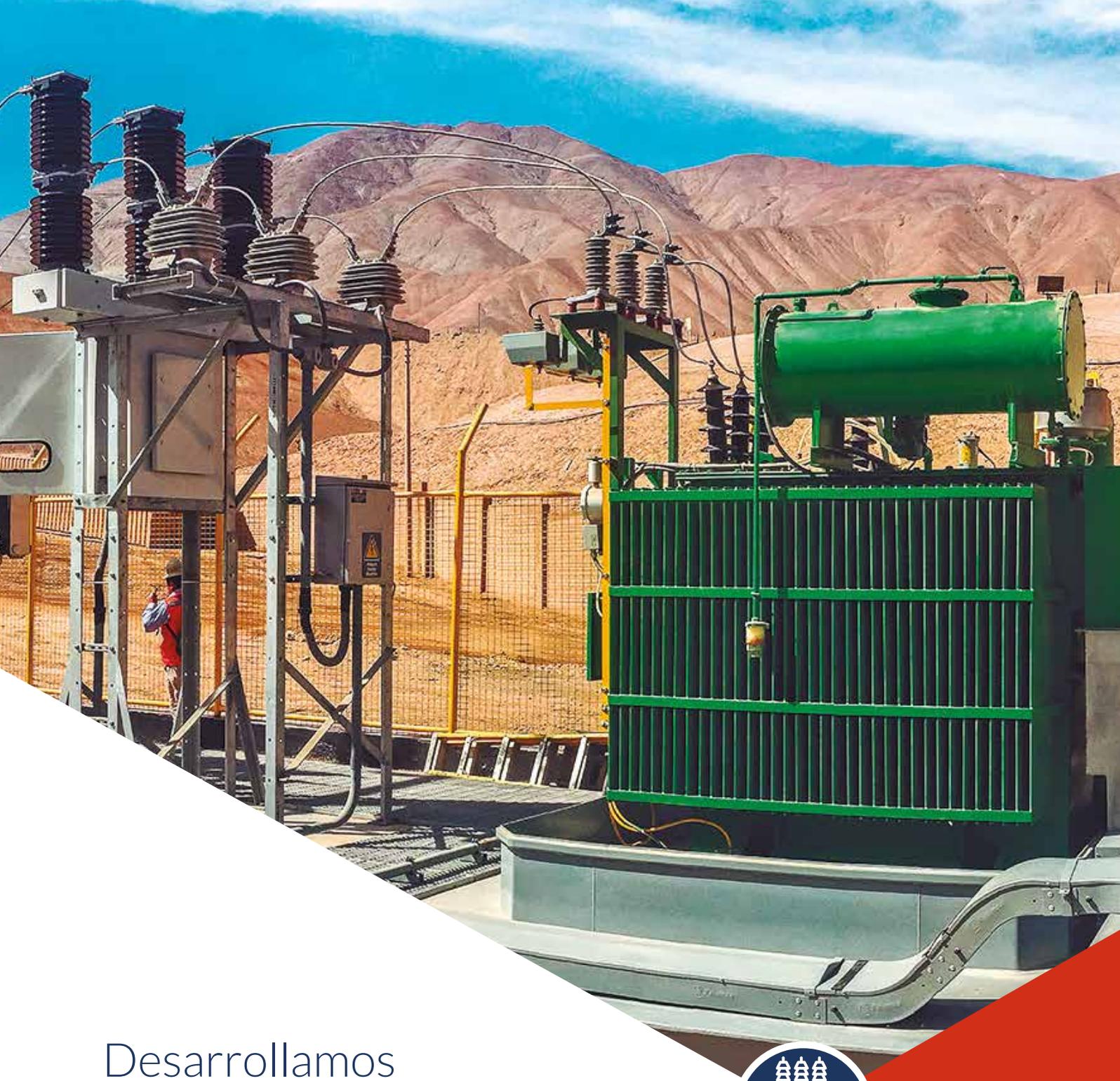
Equipamiento de media tensión para uso exterior

Tableros de protección para subestaciones de alta tensión

Bancos de condensadores automáticos de media tensión

Tableros de distribución en baja tensión

## 04. Proyectos y Mantenimientos P. 21-27



Desarrollamos  
soluciones integrales  
que se adaptan a la  
medida de sus proyectos



# Transformadores en Aceite

# Transformador trifásico de distribución y potencia

5kVA hasta 10000 kVA



## Características

Tensión nominal media tensión (kV)	4.16 - 7.62 - 10 - 13.2 - 20 - 22.9 - 33
Tensión nominal baja tensión (V)	110 - 220 - 380 - 440 - 600 - 800
Conexión	Delta - Estrella
Altura de operación (msnm)	0 a 5500
Aislante / Refrigerante	Aceite mineral o Aceite vegetal

## Normas de referencia

Diseño, fabricación y pruebas IEC 60076, NTP/IEC 60076-1

## Clientes

- Volcan Compañía Minera S.A.
- Compañía Minera Ares S.A.C.
- Alicorp S.A.
- Pluspestrol Norte S.A.
- Agrícola del Chira S.A.
- Cobra Perú S.A.
- ABB S.A.
- Electro Dunas S.A.A.
- Aceros Arequipa S.A.
- Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C.
- Compra Corporativa del Estado
- Compañía Minera Caravelí S.A.
- Compañías Eléctricas del Perú



# Transformador Monofásico

5kVA hasta 160 kVA



## Características

Tensión nominal media tensión (kV)	7.62 - 10 - 13.2 - 22.9 - 33
Tensión nominal baja tensión (V)	110 - 220 - 440 - 600
Conexión	li0
Tipo de conexión	Fase - Fase, Fase - Tierra
Altura de operación (msnm)	0 a 5500
Aislante / Refrigerante	Aceite mineral o Aceite Vegetal

## Normas de referencia

Diseño, fabricación y pruebas IEC 60076, NTP/IEC 60076-1

## Clientes

- CAM Perú S.A.
- SEAL Arequipa S.A.
- Municipalidad de Echarate (Cusco)
- Electro Sur S.A.
- Electro Ucayali S.A.
- Compra Corporativa del Estado



# Transformador tipo Pedestal (pad mounted)

50kVA hasta 1000 kVA



## Características

Tensión nominal media tensión (kV)	4.16 - 7.62 - 10 - 13.2 - 20 - 22.9 - 33
Tensión nominal baja tensión (V)	110 - 220 - 380 - 440 - 600 - 800
Conexión	Delta - Estrella
Altura de operación (msnm)	0 a 5500
Aislante / Refrigerante	Aceite mineral o Aceite vegetal

## Normas de referencia

Diseño, fabricación y pruebas IEEE C57.12.34-2009

## Clientes

- Graña y Montero S.A.
- Consorcio Minero Horizonte S.A.
- Cobra Perú S.A.
- Southern Perú Copper Corp.
- Electro Oriente S.A.
- Grupo Punored S.A.C.
- Municipalidad Provincial de Maynas (Iquitos)
- Municipalidad Provincial de La Convención (Cusco)



# Transformador mixto de Medición

Estrella, Delta y Monofásico



## Características

Tensión nominal - Media (kV)	10 - 13.2 - 20 - 22.9 - 33
Tensión nominal - Baja (V)	100 - 110 - 220
Corriente primaria (A)	0.5 a 300
Corriente secundaria (A)	1 - 5
Altura de operación (msnm)	0 a 5500
Aislante / Refrigerante	Aceite Mineral o Aceite Vegetal
Potencia bobinado de tensión (VA)	Hasta 50
Clase de precisión (tensión)	0.2
Potencia de bobinado de corriente (VA)	Hasta 30
Clase de precisión (Tensión)	0.2 - 0.2S

## Normas de Referencia

Diseño, fabricación y pruebas IEC 61869-4

## Clientes

- Banco de Crédito S.A.
- Minera Castrovirreyna S.A.
- Enerplus S.A.
- ESSALUD
- Electro Centro S.A.
- Nexo Ingeniería y Construcción
- Electro Oriente S.A.
- SENASA
- Tecsur





Desarrollamos  
soluciones integrales  
que se adaptan a la  
medida de sus proyectos



# Transformadores Secos

# Transformador Trifásico Seco Encapsulado



50kVA hasta 10000 kVA

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Auto-extinguible: La flama no se propaga y no causa gases con componentes tóxicos.
- Respeta el medio ambiente: 100% reciclable, no contamina el medio ambiente.
- Resistente a la contaminación y humedad.
- Resistencia superior a un corto circuito.
- Libre de mantenimiento (sin líquido aislante)
- Bajo costo de funcionamiento e instalación (permite la instalación cerca del punto de carga y donde hay circulación de personas).
- Alta capacidad de sobrecarga.
- Tamaño compacto, puede ser una ventaja al instalar en interiores.

## BENEFICIOS

- Mantenimiento mínimo y simple
- Ahorro de espacio
- Fácil instalación
- Minimiza el riesgo de incendio
- Resistencia a las variaciones de temperatura
- Ideal para ambientes con altos niveles de contaminación
- Flexibilidad y seguridad en tus proyectos



### Características

Tensión nominal media tensión (kV)	4.16 - 7.62 - 10 - 13.2 - 20 - 22.9 - 33
Tensión nominal baja tensión (V)	110 - 220 - 380 - 440
Conexión	Delta - Estrella
Altura de operación (msnm)	0 a 5000
Aislante / Refrigerante	Resina epoxi
Material del conductor	Aluminio, Cobre
Clase	F

### Normas de referencia

Diseño, fabricación y pruebas IEC 60076-11, EN 50541

### Clientes

- HV Contratistas Generales S.A.
- Graña y Montero S.A.
- Propamat S.A.
- Instituto Nacional del Niño
- Falabella Perú
- EGEMSA
- Jockey Plaza S.A.
- Cementos Yura S.A.
- Estilos S.A.
- COSAPI
- Supermercados Peruanos
- Juegos Panamericanos 2019

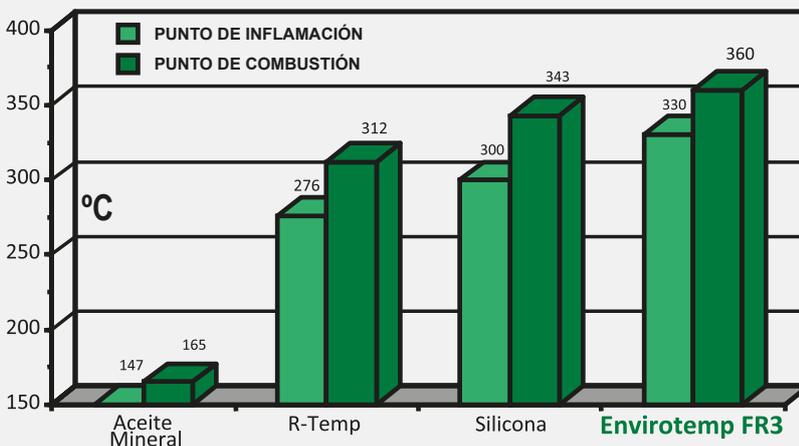
# Aceite dieléctrico Vegetal

Envirotemp FR3



## CARACTERÍSTICAS

- El fluido Envirotemp™ FR3™ es un refrigerante dieléctrico basado en éster natural, para uso en transformadores de distribución y potencia, es formulado a base de aceites vegetales y aditivos de mejora de desempeño, minimiza los riesgos de daño ecológico y contra la salud.
- El fluido Envirotemp FR3 está certificado por UL y aprobado por FM, como fluido resistente al fuego, con punto de combustión de aproximadamente 360°C, lo que evita la necesidad de instalar sistemas fijos de extinción de incendios en los centros de transformación.
- Las características de este aceite dieléctrico amplían la vida del sistema de aislamiento entre 5 y 8 veces, debido a su mayor capacidad de absorción de la humedad que disminuye el envejecimiento del papel aislante. Permiten un aumento de la sobrecarga admisible y la prolongación de la vida de los aislantes y el transformador.



## Características:

- Mayor seguridad y resistencia al fuego
- Biodegradable
- Mayor Eficiencia
- Reciclable
- No tóxico
- Mayor capacidad de sobrecarga
- Menor mantenimiento sugerido
- Mayor capacidad de diagnóstico
- Mayor vida útil
- Menor espacio requerido
- Menor ruido
- Libre de PCB



## Beneficios:



Reduce costos de instalación y protecciones



Extiende la vida útil del transformador



Máxima seguridad contra incendios



100% Ecológico

# Aceite dieléctrico Mineral

CALTRAN N60-30



Calumet cuenta con más de 25 años de experiencia en la producción de fluidos aislantes eléctricos altamente refinados, limpios y estables. La línea CALTRAN de aceites nafténicos para transformadores es una cartera de productos personalizados, formulados para cumplir plenamente las especificaciones globales específicas, lo que proporciona a los clientes flexibilidad a la hora de elegir los aceites para transformadores que cumplen sus requisitos específicos. Calumet participa desde hace tiempo en la encuesta anual DOBLE sobre aceites para transformadores.



## CALTRAN™

PROPIEDADES	MÉTODO	N60-30
Type		Type II
Viscosity @ 0 °C (cSt)	D445	48.61
Viscosity @ 40 °C (cSt)	D445	8.19
Viscosity @ 100 °C (cSt)	D445	2.19
API Gravity @ 60 °F	D4052	29.6
Density @ 15 °C Kg/dm <sup>3</sup>	D4052	0.8777
Flash Point, COC (°C)	D92	149
Pour Point (°C)	D97	-75
Color, ASTM	D1500	L0.5
Aniline Point (°C)	D611	79.6
Neutralization Number (mg KOH/g)	D974	0.003
Water Content (ppm)	D1533	11
Dielectric Breakdown Voltage @ 60 Hz		
Disk Electrodes, Min, kV	D877	39
VDE Electrodes, Min, kV 0.040-in. (1.02-mm) gap	D1816	31
VDE Electrodes, Min, kV 0.080-in. (2.03-mm) gap	D1816	59
Dielectric Breakdown Voltage, Impulse Conditions	D3300	299
Corrosive Sulfur	ASTM D1275B	Non-corrosive
Interfacial Tension (dyne/cm)	D971	50.6
Oxidation Stability		
72 HR Sludge, Mass%	D2440	0.02
72 HR Acid No., mg KOH/g	D2440	0.01
164 HR Sludge, Mass%	D2440	0.03
164 HR Acid No., mg KOH/g	D2440	0.01
Oxidation Inhibitor Content (Mass %)	D2668	0.26
Oxidation Stability, RPVOT (min)	D2112	258
Gassing Tendency (µL/min)	D2300	-21
Power Factor @ 25 °C (%)	D924	0.001
Power Factor @ 100 °C (%)	D924	0.04
PCB Content (ppm)	D4059	<1
ASTM D3487 Standards		PASS

### Características

- Excelentes propiedades físicas, químicas y eléctricas
- Buena resistencia a la oxidación
- Rápidas propiedades de transferencia de calor
- Excelentes propiedades a baja temperatura sin necesidad de depresores del punto de fluidez
- Miscible con todos los aceites de transformador comparables a base de hidrocarburos
- Cumple las especificaciones de aplicación ASTM D3487 Tipo I y Tipo II



Implementando lo último  
en tecnología de tableros,  
celdas y salas eléctricas en  
todo el Perú

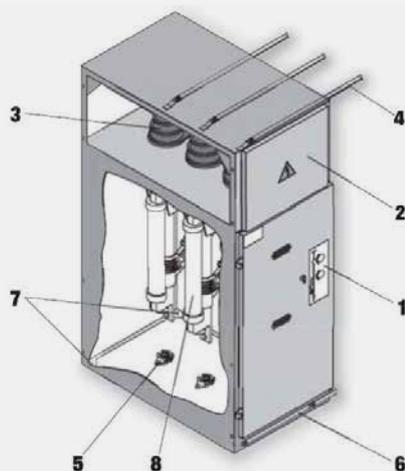


# Celdas de Media Tensión

# Celdas secundarias de aislamiento y corte en aire

Celda con seccionador o interruptor

**UNISARC**



Vista interna de celda SSFA

1. Mando de seccionador de maniobra y seccionador de puesta a tierra.
2. Área BT preparada para instalación de relés e instrumentos auxiliares
3. Aisladores pasa-tapa
4. Sistema de barras preparadas para la extensión al módulo sucesivo
5. Orificio pasaje de cables
6. Barra de puesta a tierra
7. Orificio para sujeción de celda al suelo
8. Fusibles



## Características Principales (Celdas con Seccionador)

Tensión asignada (Ur)	12 kV	17.5 kV	24 kV	36 kV
Tensión asignada soportada a la frecuencia industrial	28 kV	38 kV	50 kV	70 kV
Tensión asignada soportada al impulso (Up)	75 kV	95 kV	125 kV	170 kV
Corriente asignada nominal (Ir)	630 A	630 A	630 A	400 A
Corriente nominal de breve duración 2s (Ik)	20 kA	20 kA	20 kA	12.5 kA
Poder de cierre asignado sobre corto circuito (cresta) (Ip)	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Frecuencia asignada (f)	60 Hz			
Clasificación de continuidad de servicio	LSC 2A			
Partición	Metálica			
Estructura base, paneles y barreras internas	Fe LAF 2 mm			
Grado de protección externo	IP 2X			
Color de pintura	RAL 7032			
Ingreso de cables	Inferior			

## Normas de referencia

IEC 62271-200  
ISO 9001-2008

## Clientes

- EDELNOR
- SEL
- ELECTRO SUR ESTE
- CAM Perú S.A.
- Cencosud
- Propamat S.A.
- Lancaster
- Plantaciones del Sol
- Terminal Terrestre Trujillo
- Danper
- Sinelcon
- Hidrandina
- Electronorte

# Celdas secundarias de aislamiento en aire y corte en gas (SF6)

A prueba de arco Interno IAC AFLR 21kAx1s  
Para uso interior hasta 24kV



Seccionador bajo carga 24KV, 630 A



## Características Principales

Tensión asignada (Ur)	24 kV
Tensión asignada soportada a la frecuencia industrial	50 kV
Tensión asignada soportada al impulso (Up)	125 kV
Corriente asignada nominal (Ir)	Hasta 1250 A
Corriente nominal de breve duración 1s (Ik)	20 kA
Poder de cierre asignado sobre corto circuito (cresta) (Ip)	50 kA
Frecuencia asignada (f)	60 Hz
Clasificación de arco interno según IEC 62271 - 200	AFLR 21kA (1s)
Clasificación de continuidad de servicio	LSC 2A
Partición	PM (Metálica)
Estructura base, diagramas y barreras internas	2 mm plancha Fe-Galvanizado
Grado de protección externo	IP 3X
Color de pintura	RAL 7030
Ingreso de cables	Inferior
Envoltorio de Seccionador de material acero inoxidable	
Motorización a pedido	

## Normas de referencia

IEC 62271-200 ISO 9001-2008

## Cientes

- ENEL
- Centro Empresarial Cronos
- Aceros Arequipa
- Electro Sur Este S.A.A.
- Odebrecht
- Cencosud
- Electroriente
- CAM Perú S.A.
- Gobierno Regional de Arequipa
- SiderPerú
- Pluspetro Norte
- Hidrandina
- EGEMSA
- Olympic Perú INC.
- Globalplast
- Minera Kollpa

# Celdas secundarias de aislamiento integral en gas (SF6)

A prueba de arco interno IAC AFLR 20kAx1s



Las celdas RVAC, son un sistema de celdas modulares compactas aisladas en gas SF<sub>6</sub>, para la distribución secundaria hasta 24kV.

El sistema ofrece una flexibilidad inmejorable debido a su extensibilidad y a la posible combinación de configuraciones modulares. Estas celdas tienen un sistema completamente sellado en tanque de acero inoxidable, que contiene todas las partes vivas y los equipos de maniobra.

## FUNCIÓN

Se encargan de recibir y distribuir la energía eléctrica.

El tanque sellado de acero inoxidable garantiza unas condiciones de atmósfera constante, asegurando un alto grado de fiabilidad, protección personal y un equipo libre de mantenimiento



Modelo RVAC	Unid.	Datos Técnicos
Tensión Nominal	kV	24
Frecuencia	Hz	60
Tensión soportada a frecuencia industrial	kV	50
Tensión soportada al impulso	kV	125
Poder de cierre asignado sobre cortocircuito	kA	50
Poder de cierre asignada de cortocircuito 1s	kA	20
Corriente nominal en barras	A	630
Grado de protección	En servicio	IP3X
	Con puertas / cubiertas abiertas	IP2X
IAC (Arco Interno)	Montaje libre	AFLR hasta 20 kAx1s

Estas celdas pueden ser instaladas hasta un altitud máxima de 5 000 msnm

## APLICACIONES

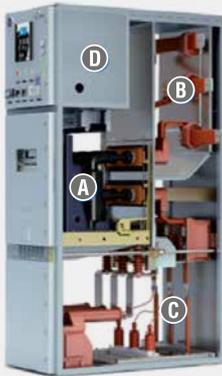
Pueden ser instaladas en subestaciones secundarias compactas, pequeñas industrias, parques eólicos, hoteles, centros comerciales, edificios de negocios, aplicaciones en minería ligera, aeropuertos, hospitales, túneles y metros.

## Cientes

- CIA Minera Caravelli
- 2H Ingeniería y Construcción SAC
- Grupo ECO PLAZA
- INRetail Makro
- INRetail Promart
- Lima Airport Partners
- Banco BBVA Perú

# Celdas de distribución Primarias

A prueba de arco Interno IEC 62271-200



- A** Compartimiento de interruptor
- B** Compartimiento de barras colectoras
- C** Compartimiento de cables
- D** Compartimiento de bajo voltaje



## Características

Tensión Nominal (kV)	Corriente Nominal (A)	Corriente de corta duración (kA)	Corriente Soportada (Valor Pico)	Tensión Prueba Frec. Industrial (kV)	Tensión de Impulso 1,2/50us (kV)
12	630 - 1250 1600 - 2000 2500 - 3150	20 - 25 - 31,5 - 40	65/82/104	28	75
12,5	630 - 1250 1600 - 2000 2500 - 3150	20 - 25 - 31,5 - 40	65/82/104	38	95
27	630 - 1250 1600 - 2000 2500	31,5	82	50	125
40,5	1250 - 1600 2000 - 2500	25 - 31,5	82	70	170

## Normas de referencia

IEC 62271-200, ISO 9001-2008, IEC 62271-100

## Clientes

- Graña y Montero S.A.
- Consorcio Minero Horizonte S.A.
- Cobra Perú
- TECSUR
- Grupo Puno Red
- Municipalidad Provincial de Maynas (Iquitos)
- Municipalidad Provincial de La Convención (Cusco)
- Electro Ucayali
- Electrocentro
- Electro Oriente
- Cementos Yura
- CONENHUA
- Cía. Minera Inmaculada
- Electrodunas
- Red de Energía del Perú
- Siderperú

# Interruptor de Potencia en Vacío

ZW32-G/630-20



## CARACTERÍSTICAS:

El interruptor en vacío ZW32-G/630-20 se encarga de desconectar una carga o parte del sistema eléctrico. La operación del interruptor puede ser manual o automático accionado por la señal de un relé de protección.

- Unidad de la cámara de extinción al vacío
- Estructura de acero inoxidable
- Relé de protección SIL-A de la marca FANOX - España
- Sistema de respaldo de energía con baterías
- Mecanismo de operación
- Tablero de control y protección
- Para la instalación del Interruptor 12kV y 24kV se utiliza 01 poste
- La instalación del interruptor 40.5kV utiliza 02 postes



DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR	VALOR
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	12kV	24kV	40.5kV
<b>OPERACIÓN</b>			
Tensión Nominal	12kV	24kV	40.5kV
Corriente Nominal	630 A	630 A	630 A
Frecuencia Nominal	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Aislamiento a tensión y frecuencia industrial (Seco)	42 kV	65 kV	118 kV
Aislamiento a tensión y frecuencia industrial (Húmedo)	34 kV	50 kV	80 kV
Tensión de impulso (KVpico)	75 kV	125 kV	185 kV
Corriente de cortocircuito a la apertura (breaking)	20 kA	20 kA	20 kA
<b>RENDIMIENTO</b>			
Ciclo de operación	O-0.3s-CO-180s-CO	O-0.3s-CO-180s-CO	O-0.3s-CO-180s-CO
Tiempo de cierre / apertura	25-60 / 18-45 ms.	25-60 / 18-45 ms.	100 / 50 ms.
Operaciones mecánicas	10000	10000	10000
Grado de protección del Interruptor	IP65	IP65	IP65
Grado de protección del gabinete de control	IP65	IP65	IP65
Resistencia de contactos (uohm)	≤ 100 uohms	≤ 100 uohms	≤ 100 uohms
<b>MECANISMO DE OPERACIÓN</b>			
Mando por resorte (magnético)	Si	Si	Si
<b>OTROS DATOS</b>			
Baterías en ácido plomo y sistema de respaldo	Incluido	Incluido	Incluido
Transformador de control monofásico seco o en aceite	10/0.22kV	22.9/0.22kV	33/0.22kV
Relé de protección con funciones de protección 50/51, 50N/51N.	Incluido	Incluido	Incluido
Soporte metálico para montaje en poste	Incluido	Incluido	Incluido
Transformador de corriente toroidal para detección de fallas homopolares	50/1 A o 100/1 A	50/1 A o 100/1 A	50/1 A o 100/1 A
Seccionador trifásico adosado como respaldo de indicación visible de la posición (abierto/cerrado) del interruptor, con palanca para operación con pértiga.	Incluido	Incluido	No aplica
Altitud de Instalación: Hasta 4 000 msnm			

# Reconectador Trifásico Automático de Vacío con Aislamiento Sólido

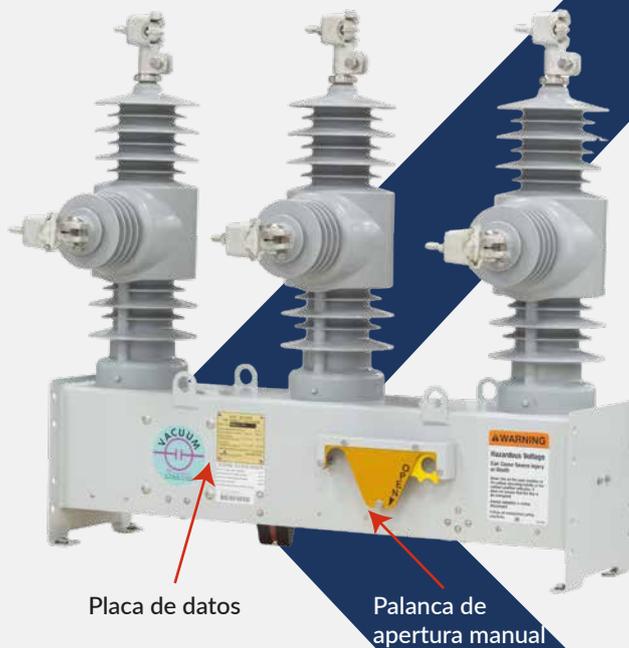
Reconectador trifásico automático

**EAT•N**

Powering Business Worldwide

## BENEFICIOS Y VENTAJAS

- Los aisladores de los bushings están fabricados de resina epóxica resistente a los rayos ultravioleta; poseen una gran línea de fuga.
- El reclose NOVA utiliza TC para protección en cada polo que permite corrientes mínimas de disparo de 10A para fallas de fases, 5A para fallas a tierra y 0.5A para fallas sensitiva a tierra.
- Incorpora un mecanismo de actuadores magnéticos por lo cual permiten alcanzar una larga vida mecánica y libre mantenimiento
- Utiliza botellas de vacío para la interrupción del arco eléctrico
- Libre de aceite y SF6
- Facilidad de instalación y accionamiento trifásico



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Entrada Digitales

- 03 Entradas estandar, 8 con accesorio, total 11 entradas
- 12 a 250 Vcc, 120/240Vac, 5mA

### Salidas Digitales (contacto seco)

- 05 salidas estándar, 8 con accesorios, total 13 salidas
- 01 salida SS1(estado sólido), hasta 250Vcc, 240Vac
- 12 salidas CO (relé), hasta 250Vcc, 240 Vac.

### Rango de Temperatura de operación

- -40 a +75°C continuo
- -40 a +85°C por 16h

### Inmunidad RF:

- Nuestro control cubre todo el rango de frecuencias de celulares y teléfonos inalámbricos.

	NOVA 27	NOVA 38
<b>CAPACIDAD DE TENSIÓN</b>		
Tensión Máxima	27 kV	38 kV
Nivel básico de impulso nominal	150 kV	170/200 kV
Límite de ruido radioeléctrico (uV)	100 a 16,4 kV	100 a 23 kV
Frecuencia de voltaje no disruptivo, en seco	60 kV	70 kV
Frecuencia de voltaje no disruptivo, en húmedo	50 kV	60 kV
<b>CAPACIDAD DE CORRIENTE</b>		
Corriente continua nominal	630 A	
Corriente de cortocircuito simétrica	12.5 kA	16 kA
Corriente de cierre de cresta asimétrica	32 kA	
Corriente de carga de cable	25 A	40 A
<b>CAPACIDAD MECÁNICA</b>		
Operaciones mecánica/ eléctricas mínimas sin mantenimiento (cierre - apertura)	10 000	
Peso - Kg	101	
<b>NORMAS Y CERTIFICACIONES:</b>		
IEC 60068-2-30-1980   IEC 60255-5-200   IEC 6100-4-2-1995   IEC 60529		

# Tableros de protección para subestaciones de alta tensión



## Características

Tensión nominal med./protc. (V)	110 - 120 - 220
Señal de corriente nominal (A)	1/5
Tensión nominal de serv. aux. C.A. (V)	380 - 220
Tensión nominal de serv. aux. C.C. (V)	24 - 48 - 110 - 120 - 125 220 - 250

## Normas de referencia

Fabricación y pruebas: IEC 50298 / IEC 60439-1 / ISO 9001:2008

## Clientes

- Abeongoa S.A.
- Delcrosa S.A.
- Pacosa S.A.C.
- Cobra Perú S.A.
- Came Contratistas Generales S.A.
- Obritec S.A.
- Chiroque Hermanos S.A.
- Electro Ucayali S.A.

# Bancos de condensadores Automáticos de Media tensión



Uso exterior en rack de montaje



Uso Interior

## Características

Tensión nominal (kV)	4.16 - 7.2 - 10.5 13.8 - 22.9 - 33
Tensión nominal de serv. aux. C.A. (V)	220
Tensión nominal de serv. aux. C.C. (V)	24 - 110 - 120 - 125 - 220

## Normas de referencia

Fabricación y pruebas: NEMA / ANSI / IEEE

ISO 9001 - 2008

IEC 60871

Se pueden suministrar con contactores en vacío y mando magnético, reactores de rechazo o absorción (filtros).

## Clientes

- Enosa
- Yura S.A.
- Volcan Compañía Minera S.A.
- Aden E.I.R.L.
- Compañía Minera Ares S.A.C.
- Quicornac S.A.C.
- Agrolmos
- Polinplast S.A.C.
- Southern Perú
- BBVA Banco Continental
- Grupo Gloria
- HOCHSCHILD Mining
- Electronorte S.A.
- ETECSA (Empresa de Distribución Eléctrica Catacaos SA)

## Aplicación

- Uso Interior
  - Uso Exterior
  - En envoltorio NEMA 3R y en Rack
  - Configuraciones en delta, estrella simple y doble estrella con desbalance de neutro.
  - Bloqueos secuenciales temporizados para una operación segura después de la descarga de los capacitores
  - Tanques de acero inoxidable, bushings cerámicos y dieléctricos libres de PCB.
- Opcional: Presostato con contactos / reactores de choque.

# Tableros de Distribución en Baja Tensión



## Características

Tensión nominal (kV)	220 - 380 - 440 - 460 - 480
Corriente nominal (A)	Hasta 4000
Tensión nominal de serv. aux. C.A.	220
Tensión nominal de serv. aux. C.C.	24 - 110 - 120 - 125 - 220

## Aplicación

- Tableros de SS.AA. en AC y DC
- Banco automático de condensadores
- Protección del neutro de generador o transformador
- Tableros de transferencias automáticas cerrada y abierta
- Tableros de sincronismo para generadores

## Clientes

- Saga Falabella S.A.
- Hipermercados Peruanos
- Hospital del Niño
- Quicornac S.A.
- Centro Empresarial El Derby
- ESSALUD
- Propamat S.A.
- Lancaster S.A.
- Maple Etanol S.R.L
- Industrial del Shamesi
- SEAL
- JJC Contratistas Generales
- Distribuidora CUMMINS
- MANTTO



La solución integral  
con la mejor puesta  
en servicio para el éxito  
de sus proyectos



# Proyectos Realizados

# SET Independencia Electro Dunas S.A.A.

Se trata de la fabricación de un transformador trifásico elevador en media tensión, refrigerado en aceite dieléctrico mineral, potencia nominal y forzada de 3000 kVA y 3750 kVA respectivamente, tiene una tensión a la entrada de 10 kV elevandolo a 22.9 kV a la salida. Cuenta con radiadores desmontables para la refrigeración constante y ventiladores para ventilación forzada.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Sistema de conservación del aceite por medio de diafragma instalado en el tanque conservador.
- Desecador de humedad electrónico Qualitrol STB-000
- Monitor de temperatura de bobinado Qualitrol 505 para control de etapa ONAF, alarma y disparo
- Tablero centralizador de contactos para el sistema de enfriamiento, protección y monitoreo del transformador



# El Chino Compañía Minera Caraveli

Este proyecto cuenta con 5 Subestaciones unitarias, las cuales pueden ser estacionadas en diferentes locaciones dentro de la operación minera. Cada subestación permite, de forma unificada, las maniobras y protecciones de la distribución eléctrica de media y baja tensión. Cuentan con transformador con fluido vegetal FR3. Además, pueden accionar bombas compresoras, el control y monitoreo de cargas para la gestión de calidad de energía, ya que tiene integrado la corrección reactiva.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Celdas de distribución secundarias de aislamiento integral el SF6 de 24kV modelo RVAC marca EATON.
- Transformadores de potencia con refrigeración vegetal hasta 800kVA marca ELKO.
- Arrancadores a tensión reducida con convertidores de frecuencia hasta 250HP marca ABB.
- Compensación reactiva con operación automática regulados por F.P marca LIFASA.
- Tableros de distribución de fuerza , control y SSA marca ELKO.



# In Retail REX

Suministro e instalación de 4 subestaciones eléctricas para el centro comercial Plaza Center San Martín de Porres: Subestación Principal, Subestación Plaza Center (630kVA), Subestación Makro (1000kVA), Subestación Promart (500kVA). Además, se realizó un estudio de coordinación de protección y seteo de relés. Montaje, pruebas SAT y puesta en servicio.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- 12 celdas RVAC marca Eaton tipo GIS 630 A, 24kV, 20kA, AFLR.
- 3 transformadores secos de potencia:
  - 1000kVA 20-10/0.400-0.230kV
  - 630kVA 20-10/0.400-0.230kV
  - 500kVA 20-10/0.400-0.230kV.



# Subestaciones tipo Skid Catalina Huanca Sociedad Minera

Este proyecto cuenta con 2 Subestaciones unitarias de arrastre del tipo Skid, las cuales por su diseño pueden ser desplazadas en diferentes locaciones dentro de la operación minera. Cada subestación permite de forma unificada, las maniobras, mediciones y protecciones de la distribución eléctrica de media y baja tensión. Cuenta con un transformador del tipo Seco, Cuenta con 3 salidas en baja tensión con protección diferencial integrada para uso de las diferentes cargas de la unidad minera.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Celdas de distribución secundaria de aislamiento mixto de 24kV 20kA modelo R + NVBE marca ICET.
- Transformador de distribución del tipo seco de 630kVA marca Colombo
- Tablero de baja tensión con equipos interruptores de caja moldeada marca Schneider.



## 2H Ingeniería Teatro Manuel Ascencio Segura

Este proyecto cuenta con una subestación eléctrica de media tensión, que tiene la función de recibir y distribuir la energía eléctrica; esta subestación está conformado por 01 celda de protección con interruptor y 03 celdas de protección con seccionador fusible.

Los transformadores secos a proteger son de las siguientes potencias: 250kVA, 400kVA y 800kVA. Gracias a esta solución de media tensión, se pudo energizar el renovado teatro Manuel Ascencio Segura, espacio escénico más antiguo de Sudamérica.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Celdas de distribución secundarias de aislamiento integral el SF6 de 24kV modelo RVAC marca EATON.
- Celda de protección con interruptor 24kV 630A 20K AFLR
- Celda de protección con seccionador fusible 24kV 630A 20K AFLR



## Centro Comercial Eco Plaza Grupo EcoPlaza

En este proyecto se implemento el sistema de utilizacion de media tension para el centro comercial Ecoplaza. Se suministro una subestacion electrica, el cual esta conformado por Celdas de distribución secundarias de aislamiento integral el SF6 de 24kV modelo RVAC con clasificacion de arco interno IAC AFLR marca EATON.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- 01 Celda de remonte de barras 24kV 630A 20kA AFLR
- 01 Celda de protección con interruptor 24kV 630A 20kA AFLR
- Transformador de distribución seco 1600 kVA 22.9/0.44-0.23kV.



# SET Pallancata Hochschild Mining

El proyecto SET Pallancata de la Minera Ares (Grupo Hochschild), consistió en diseñar y fabricar un banco condensador automático de 2.7MVAR (3X900kVAR)@ 4600 msnm, que fuera regulado por tensión en 60kV y conectado en barra de 4.16kV con reactores desintonizados de armónicos.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Interruptores de potencia en vacío para cargas capacitivas
- Reactancias desintonización monofásicas para 5° y 7° armónico.
- Capacitores monofásicos con resistencia de descarga 75V/10min con fusibles internos
- Sistema de bloqueo secuencial para descarga de condensadores
- Relés de protección y control
- Estructura metálica de usos exterior IP65



# Subestación Eléctrica Nueva Motupe Electro Norte S.A.

En el departamento de Lambayeque - Chiclayo, y de la mano de Electronorte, llevamos adelante un proyecto de diseño, fabricación, montaje, instalación y puesta en marcha del banco condensador automático de 3MVAR (3X1000kVAR)@1000 msnm conectado en 10kV y regulado por tensión en 60kV, para la Subestación Eléctrica Nueva Motupe.

Con obras civiles, montaje electromecánico, pruebas FAT/SAT y puesta en servicio.

### Se emplearon los siguientes equipos:

- Banco de condensador automático de (1000+1000+1000) kVAR regulado por tensión en barra de 60kV
- Tablero de control y protección del banco de condensador
- Filtro de rechazo antiarmónicos
- Estudio de operatividad y coordinación de protección
- Sistema de bloqueo secuencial para descarga temporizada de condensadores
- Obras civiles, montajes, instalación, pruebas SAT y puesta en marcha



# Servicio Cia Minera Caravelli

## PROYECTO:

"Línea primaria Mina El Chino y Subestaciones eléctricas"- Unidades tipo socavón.

## SOLUCIÓN PROPUESTA

Cinco subestaciones eléctricas compactas y transportables tipo skid con equipamiento de media, baja tensión y transformador de potencia reductor.

Procedimiento anticorrosivo C4, Celdas GIS, Transformador con dieléctrico vegetal FR3, Sistema de frente muerto en lado MT.



## OBJETIVO

Terminar la dependencia de suministro de energía eléctrica a través de grupos electrógenos en cada unidad minera.

## SERVICIO

- Supervisión, pruebas SAT y puesta en marcha de cinco subestaciones eléctricas suministradas.
- Capacitación en operación, mantenimiento y resolución de disparos no programados.



# Servicio Globalplast

## PROYECTO:

Nueva Planta- Sector 62 Chilca

## SUMINISTRO

Subestación eléctrica convencional de (02x3000+01x500) kVA, con celdas AIS a prueba de arco interno de la marca ICET Industries Spa y transformadores encapsulados en resina marca Elettromeccanica Colombo.



## SERVICIO

Mantenimiento preventivo y correctivo anual de la subestación eléctrica para disminuir el riesgo de corte de energía no programado, consiguiendo una continuidad de servicio a lo largo de 06 años en servicio





**Sede Principal**

Av. Nicolás Arriola 899 Santa Catalina - La Victoria - Lima

**Centro de Distribución**

Av. Guillermo Dansey 1094 - Urb. Zona Industrial - Lima

**Outlet**

Jr. Batería Independencia 374 - La Victoria - Lima

**Planta Industrial**

Jr. Los Taladros 221 Urb. Industrial El Naranjal - Independencia

**Sede Provincias**

PIURA: Av. Sánchez Cerro Urb. Santa Ana Mz. S Lt.58

TRUJILLO: Jr. Unión 403 - 431

AREQUIPA: Urb. Cooperativa de Vivienda Universitarias Mz. C Lt.9

Central telefónica: 712 5500

Provincias: 0 800 77 800

Email: [promotores@promelsacom.pe](mailto:promotores@promelsacom.pe)  
[servicioalcliente@promelsa.com.pe](mailto:servicioalcliente@promelsa.com.pe)

Síguenos en:

