PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
INFORME DE SUPERVISIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN #1 del 5 de diciembre de 2023	
DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, LA SALADA COORDINADORA FORMACIÓN INTEGRAL, PROCESO EDUCATIVO Y RELACIONES CORPORATIVAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	GLADYS SALDARRIAGA CORREA
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	JHONATHAN PAZMIÑO - PATRICIA CABRERA LATORRE
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR. 5426958 DEL 2 DE OCTUBRE DE 2023
TIPO DE CONTRATO:	PRESTACION DE SERVICIOS
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA DE UN GENERADOR ELECTRICO PARA SOPORTE DE LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA
VALOR:	**SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS ($67.900.000)**
CONTRATISTA:	NANOMETRIX S.A.S
NIT:	NIT 900935265-2
LUGAR DE EJECUCIÓN:	KM 6 VIA LA PINTADA- CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, LA SALADA
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	4 DE OCTUBRE DE 2023

FECHA DE INICIO:	30 DE NOVIEMBRE DE 2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	54 DIAS
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS ($67.900.000)**
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	0
PRÓRROGA No x:	. .
ADICIÓN No. 1:	**-**
SUSPENSIÓN No. x:	-
FORMA DE PAGO:	**ABONO A CUENTA BANCARIA**

No.	**OBLIGACIONES** (Incluya todas las obligaciones contractuales)	**ACTIVIDADES REALIZADAS**	**PRODUCTO**
PREVIO INICIO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL			
1	Acordar las fechas y horarios de la entrega de los equipos y /o elementos con el supervisor del contrato de acuerdo con la necesidad, para lo cual se efectuará un cronograma de actividades detallado y actividades a desarrollar para su puesta en funcionamiento.	**CUMPLIDO**	
2	Acordar las fechas y horarios para las actividades de las capacitaciones y mantenimientos se debe realizar con una antelación a ocho días con el supervisor del contrato de acuerdo a la necesidad, para la cual se efectuará un cronograma de actividades y desarrollo de las mismas (Incluir el número de horas, lugar, fecha, actividades a desarrollar)	**CUMPLIDO**	
3	Los equipos y/o elementos que suministre el contratista deben ser de excelente y óptima calidad	**CUMPLIDO**	Acta de recepción de las generador eléctrico

4	La instalación del generador debe realizarla profesionales, y deben cumplir con las normas y estándares técnicos establecidos en el RETIE y otras normativas relacionadas, como la Norma Técnica Colombiana NTC. 2050	**CUMPLIDO**	
5	El generador debe ubicarse en áreas adecuadas y seguras protegidos de condiciones climáticas externas y lejos de áreas con riesgo de explosión o incendio.	**CUMPLIDO**	
6	Como es un generador de combustión a Diesel este debe contar con sistemas de escape y ventilación adecuados para garantizar la eliminación segura de gases y la prevención de acumulación de gases tóxicos	**CUMPLIDO**	
7	Dentro del puesto en funcionamiento se deben instalar dispositivos de protección eléctrica como interruptores automáticos y dispositivos de protección contra sobrecorriente, para asegurar un funcionamiento seguro y evitar daños a los equipos	**CUMPLIDO**	
8	Si el generador va a estar conectado a una red eléctrica, se debe instalar un interruptor de transferencia automática para permitir la conmutación entre la red y el generador de manera segura	**CUMPLIDO**	
9	Se deben respetar las distancias de seguridad adecuadas con respeto a otros equipos y estructuras para prevenir riesgo de contacto y daños.	**CUMPLIDO**	
10	El personal que va a realizar la instalación debe realizar la capacitación adecuada sobre el funcionamiento seguros y procedimientos de emergencia.	**CUMPLIDO**	

11	Se debe entregar toda la documentación detallada de la puesta en funcionamiento del generador, donde incluya el plano eléctrico y los certificados de los profesionales involucrados y registro de las pruebas realizadas	**CUMPLIDO**	
12	Deberá garantizar que el transporte que sea utilizado para la entrega y descargue sea acorde con las condiciones y características particulares de los diferentes productos a entregar, de forma tal que no se afecte la calidad.	**CUMPLIDO**	
13	El contratista deberá entregar el generaron eléctrico debidamente embalados, según las normas establecidas y las especificaciones técnicas descritas en este documento.	**CUMPLIDO**	
14	El contratista deberá entregar los equipos debidamente embalados, según las normas establecidas	**CUMPLIDO**	Acta de recepción del generador eléctrico
15	Asegurar el cumplimiento en las entregas y la disponibilidad para satisfacer los requerimientos, de manera que se pueda asegurar la no interrupción de la formación por falta de materias primas e insumos, según el requerimiento del supervisor de contrato.	**CUMPLIDO**	
16	En el caso de herramientas, equipos, elementos no deben estar quebradas, ni dañadas, funcionar en perfecto estado los sistemas o componentes mecánicos, eléctricos y/o electrónicos si es el caso	**CUMPLIDO**	El equipo técnico realizo la verificación de los elementos que se utilizaron para el desarrollo de la instalación
17	Asegurar el cumplimiento en las entregas	**CUMPLIDO**	
18	Las entrega sólo podrán realizarse de lunes a viernes, de 7:00 am a 5:00 pm, cualquier	**CUMPLIDO**	

	modificación de horario deberá ser concertada previamente con el supervisor de contrato y se hará como mínimo 3 días antes de la entrega		
19	Con el fin de garantizar la calidad y cumplimiento de la ejecución del contrato y teniendo en cuenta el objeto a contratar y el tiempo mínimo de respuesta, se requiere que los proponentes que participen en el proceso tengan su domicilio principal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sucursal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá o que tengan convenio vigente con establecimiento domiciliado en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá donde se evidencie la prestación del servicio objeto de este proceso y donde se pueda verificar que cuenta con el recurso humano, infraestructura, maquinaria equipos y todos aquellos aspectos que sean necesarios para cumplir a cabalidad con las condiciones técnicas solicitadas en el presente proceso.	**CUMPLIDO**	
CAPACIDAD OPERATIVA			
20	El proponente debe anexar hoja de vida de los profesionales en Ingeniería, tecnologías o técnicos electricistas electromecánico o afines con conocimientos experiencia e idoneidad en electricidad y sistemas de energía, en el manejo de generadores de eléctricos. Mínimo cinco (5) años. Ingeniero electricista, electrónico ingeniero electromecánico, mecánico.	**Cumplido**	

	Con idoneidad y experiencia en montajes y mantenimiento para sistemas de generación de energía eléctricos, programación de plantas eléctricas estacionarias, protección eléctrica, generador de energía Diesel, generadores de alta tensión, tableros y potencia para generadores eléctricos. Experiencia mínima de cinco (5) años. Anexar certificado RETIE para cofres eléctricos		
OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA			
21	Los elementos que se va a entregar el contratista deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos, cumpliendo las especificaciones de la ficha técnica correspondiente, de acuerdo con las normas de calidad y seguridad del producto	**CUMPLIDO**	
22	Adecuación y distribución de circuitos eléctricos para poner en funcionamiento el generador eléctrico.	**CUMPLIDO**	
23	Realizar la medición de resistencia, aislamiento y puente de diodos a los bobinados del generador. Se utiliza herramienta calificada para verificar las condiciones eléctricas del componente	**CUMPLIDO**	
24	Realizar la prueba de funcionamiento al grupo electrógeno con banco de resistencias de 400 KW, durante la prueba se verifica el comportamiento del equipo para garantizar su funcionamiento	**CUMPLIDO**	
25	Realizar la revisión y prueba de funcionamiento del tablero de control, verificar parámetros del motor - generador, señal de arranque	**CUMPLIDO**	

26	El contratista deberá entregar al SENA al finalizar la ejecución del contrato el diseño de la instalación y los cálculos que la respaldan. Los documentos y anexos correspondientes deberán estar debidamente firmados por el o los ingenieros responsables	**CUMPLIDO**	
27	Adecuación física de la tubería para la instalación y puesta en marcha del generador eléctrico	**CUMPLIDO**	
28	Adecuación de la Unidad de Transferencia automática, distribución de protecciones y circuitos	**CUMPLIDO**	
29	Elaborar los planos que permitan la interpretación global del servicio instalado. Entrega en las memorias de cálculo	**CUMPLIDO**	
30	Cumplir con los productos establecidos en la ficha técnica del Estudio Previo	**CUMPLIDO**	
31	La capacitación en el uso del generador y el mantenimiento será por un término de dos horas de manera presencial en el Centro de Recursos Naturales Renovables La Salada(presencial), previa aceptación de un cronograma que aprobará el supervisor del contrato	**CUMPLIDO**	
32	Revisar el vehículo de transporte antes de cargar los elementos a entregar con el fin de asegurar que se encuentren en adecuadas condiciones.	**CUMPLIDO**	
33	Las verificaciones de la adecuación en sitio, de la instalación técnica y la verificación del estado de los elementos a entregar se realizarán previa aceptación de un cronograma que aprobará el supervisor del contrato	**CUMPLIDO**	

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA			
34	Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación	**CUMPLIDO**	
35	Los elementos que entregará el contratista deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos, cumpliendo las especificaciones de la ficha técnica correspondiente, de acuerdo con las normas de calidad y seguridad del producto.	**CUMPLIDO**	
36	Responder por todo daño que ocasione a las instalaciones intervenidas durante el periodo de la ejecución de la puesta en funcionamiento del generador eléctrico..	**No se requirio**	
37	Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad	**CUMPLIDO**	
38	Ejecutar el objeto en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con la invitación, a la propuesta presentada por el contratista, a la normatividad vigente en la materia (seguridad y salud en el trabajo)	**CUMPLIDO**	
	La entrega de los bienes debe preceder de una notificación al correo electrónico del supervisor y jefe de almacén con una anterioridad no inferior a 24 horas antes de la entrega.	**CUMPLIDO**	
39	Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente	**CUMPLIDO**	

	pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.		
40	Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones	**CUMPLIDO**	
41	Los elementos se deben entregar máximo cinco (5) días hábiles posteriores a la solicitud por parte del supervisor del contrato.	**CUMPLIDO**	
42	Los elementos ofertados deberán contener y cumplir las especificaciones técnicas mínimas solicitadas en cada uno de los ítems en las calidades y cantidades señaladas y debe ajustarse a las necesidades de la entidad.	**CUMPLIDO**	
43	Entregar del bien de primera calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas.	**CUMPLIDO**	
44	Las entregas se deberán realizar según se acuerde con el supervisor del contrato, en las instalaciones del Centro ubicado en el Km. 6 vía la pintada, Caldas, Antioquia. Para los loes1, 2 y 6 en el municipio del suroeste donde designe el supervisor.	**CUMPLIDO**	
45	Entregar al SENA los elementos, de acuerdo con las especificaciones dadas en la ficha técnica y demás condiciones requeridas por la entidad en el pliego de condiciones y el contrato.	**CUMPLIDO**	
46	Al momento de la entrega, presentar al apoyo técnico remisión con la relación de los bienes entregados, esta será revisada,	**CUMPLIDO**	

	confrontada con respecto a lo entregado por el proveedor		
47	El transporte, fletes, cargue, descargue, entrega, riesgo y propiedad de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el Proveedor, hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado	**CUMPLIDO**	
48	La entrega de los bienes se realizará según programación acordada con el supervisor del contrato, para lo cual se levantará la correspondiente acta, donde se dejará constancia de los elementos entregados, su estado, vigencia (si es del caso) y demás observaciones necesarias para un efectivo control de cantidad y calidad. En la entrega deberá estar presente el encargado de Almacén quien deberá firmar el acta de recibido al igual que el supervisor o su apoyo técnico. La recepción se realizará de lunes a viernes entre las 8: 00 am y las 3:00 pm, cualquier modificación a este horario debe ser concertada mínimo 48 horas previas a la entrega con el supervisor del contrato y el encargado de almacén		
49	El personal del que disponga el contratista deberá contar con la debida dotación, ropa de trabajo, herramienta y equipamiento de trabajo, acorde a las tareas a desarrollar en cumplimiento de las actividades propias para la ejecución del contrato.	**CUMPLIDO**	
	Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.	**CUMPLIDO**	

50	Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financiaras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización los cuales hacen parte vinculante del contrato	**CUMPLIDO**	
51	El contratista deberá estar en capacidad de entregar el 100% de los equipos y/o elementos solicitados en este documento	**CUMPLIDO**	
52	Informar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente	**CUMPLIDO**	
53	El contratista es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiere responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.	**CUMPLIDO**	
54	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1° de la Ley 828 de 2003, EL CONTRATISTA deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral en salud, pensión, aportes parafiscales y contratación de aprendices durante todo el tiempo de ejecución del contrato; acreditar encontrarse a paz y salvo como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar. La persistencia en el incumplimiento de esta obligación del CONTRATISTA, por cuatro (4) veces consecutivas, será causal para la declaración de la caducidad administrativa del contrato. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el	**CUMPLIDO**	

	Supervisor del contrato designado por la Subdirección.		
55	Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.	**CUMPLIDO**	
56	Presentar todos los documentos requeridos para el trámite del pago respectivo en las fechas estipuladas por la supervisión y de acuerdo al bien o servicio entregado	**CUMPLIDO**	
57	Avisar al supervisor del contrato dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su conocimiento, los hechos o circunstancias que puedan afectar la ejecución de este	**No se requirió**	
58	El contratista se obliga a sostener los precios del bien o servicio ofertado dentro de la ejecución del contrato.	**CUMPLIDO**	
59	Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor	**CUMPLIDO**	
60	Realizar la entrega o prestación el servicio en concertación con el supervisor, de acuerdo con los requerimientos del contrato.	**CUMPLIDO**	
61	Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo	**CUMPLIDO**	
62	Especificar en las facturas, el objeto del cobro y los valores	**CUMPLIDO**	Factura No. FEV 323 $69.700.000
63	Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás	**CUMPLIDO**	

	que las adicionen, complementen o modifiquen.		
64	Estar a paz y salvo por todo concepto con la Entidad al momento del perfeccionamiento del contrato, durante su ejecución y al momento de la liquidación final del mismo.	**CUMPLIDO**	
65	Dar cumplimiento a los criterios ambientales, de calidad, seguridad y salud en el trabajo conforme se indica en los requerimientos técnicos. El proveedor deberá dar manejo adecuado a los residuos peligrosos y no peligrosos que se lleguen a generar en las actividades que se realicen durante la ejecución del objeto contractual	**CUMPLIDO**	Documentos aportados
66	Las demás que se requieran para un cabal cumplimiento del objeto contratado.	**CUMPLIDO**	
67	Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización.	**CUMPLIDO**	
68	Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo	**CUMPLIDO**	
69	Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.	**CUMPLIDO**	

70	El contratista deberá acatar y cumplir con los protocolos de bioseguridad que tiene la entidad al momento de hacer las entregas	**CUMPLIDO**	

FECHA (Con corte al periodo a informar)	**No. DE FACTURA**	**VALOR A CANCELAR**	**VALOR EJECUTADO**	**SALDO DEL CONTRATO**	**PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA**	**PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA** (Aplica para contratos de obras y adecuaciones)	
						No. de días ejecutados	**%**
5 de diciembre de 2023	FEV 323	$69.700.000	$69.700.000	$0	100%		

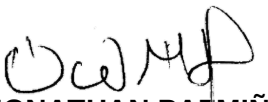
OBSERVACIONES

- Se adjunta: Acta de recepción y de capacitación, ficha técnica generador eléctrico y unidad de transferencias, manual de mantenimiento, certificado de conformidad, certificado de generadores eléctricos, certificado técnico del electricista, ficha técnica del cable, planos de control, planos de transferencia automática , anexos del contrato y registro fotográfico.
- Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días.

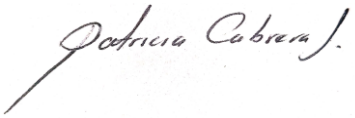


Reviso: **GLADYS SALDARRIAGA CORREOA**

Supervisor



JHONATHAN PAZMIÑO
Apoyos técnicos



. **Elaboro: PATRICIA CABRERA LATORRE**
Apoyos técnicos

Bogotá D.C., 30 de noviembre de 2023

Señores
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA
Regional Antioquia

REF: Contrato # CO1.PCCNTR.5277005 DEL 4 DE AGOSTO DE 2023

Asunto: Cumplimiento criteros Ambiental y SST

Yo, YHON JAIRO ROJAS GIRALDO, identificado con C.C. No. 86.013.109 de Granada (Meta), actuando en mi papel de Representante Legal de la empresa NANOMETRIX S.A.S., identificada con NIT. 900.935.265-2, justifico por medio de la presente que durante el desarrollo de las actividades contractuales procedimos con el cumplimiento de:

CRITERIO AMBIENTAL

- No se entregaron sustancias químicas que queden como parte integral del equipo al cual se le realizó el mantenimiento.
- No se generaron residuos peligrosos/RAES.

CRITERIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se gestionaron los debidos permisos de ingreso al personal, adjuntando las planillas de aportes vigentes
- Se utilizaron los EPP (elementos de protección personal) requeridos para las actividades ejecutadas

Cordialmente,

Yhon Jairo Rojas G

YHON JAIRO ROJAS GIRALDO
Representante Legal
C.C 86.013.109 de Granada Meta
Cel. 301 225 17 37
nanometrixsas@gmail.com

nanometrix
Nit: 900935265-2

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 03607

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONTACTORES	TRIPOLAR, TETRA POLAR	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.12, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.120.99, 29.130.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

LS ELECTRIC CO., LTD., planta de KOREA y comercializado por EQUIPO ELÉCTRICO L.G. LTDA.

Carrera 96G Bis 16H-44, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 60947-4-1/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.13)

Fecha de Certificación: 2009/10/30
Fecha de Renovación: 2021/11/29
Fecha de Vencimiento: 2024/11/29

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022/11/29 y 2023/11/29

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2021.11.30 17:41:05 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03607

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2009/10/30
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021/11/29
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024/11/29

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONTACTORES

Tipo	Tripolar, Tetra polar
Referencia	MC-6a, MC-9a, MC-12a, MC-18a, MC-9b, MC-12b, MC-18b, MC-22b, MC32a, MC40a, MC-50a, MC-65a, MC-75a, MC-85a, MC-100a, MC-130a, MC-150a, MC-185a, MC-225a, MC-265a, MC-330a, MC-400a, MC-500a, MC-630a, MC800a
Numero de polos	3, 4
Voltaje de operación VAC/VDC	24V, 110V, 120V, 220V, 440V hasta 690 V
Frecuencia Nominal	50/60 Hz
Contactos auxiliares	UA-1, UA-2, 1a1b, 2a, 2b, UA-4, 2a2b, 3a1b, 4a, 3b1a, 4b, AU-100
Referencial	IEC 60947-4-1/2014 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO de MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.13)

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

STAMFORD®

Certificate of Conformity

合格证

C001-432539

Generator Build to:

BS5000: Part3

发电机制造按**BS5000**第**3**部分

Generator Tested to:

GB755 BS EN 60034-1

发电机按**GB755**和**BS EN 60034-1**进行测试

Frame Size	电机型号:	P . I144F1
Serial Number	电机编号:	X21C122073
Manufacture Date	生产日期:	21-03-22
Quality Manager	质量经理:	施宇新

Electrical Test

电气测试

廉榛

Final Inspection

最终检验

段成平

Date:

日期 21-03-23

PROTECTED

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
GENERADORES ELÉCTRICOS	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

IGNACIO GOMEZ IHM S.A.S

IMPORTADOR
Carrera 42 Bis # 14 A – 24, Bogotá D.C
NIT: 860.001.300-1

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía.
Numeral 20.21

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de nueve (9) páginas.

Fecha de Emisión: 26 de Febrero de 2021
Fecha de Reexpedición: 3 de Noviembre de 2022
Fecha próximo seguimiento: 25 de Febrero de 2023**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Jefe de Certificación

MONICA ALEJANDRA CASTILLO SANCHEZ

Firmado digitalmente por MONICA ALEJANDRA CASTILLO SANCHEZ
Fecha: 2022.11.03 17:16:41 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co
Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	PLANTA ELECTRICA L10A POTENCIA STANDBY 11 KVA	L10A
2	PLANTA ELECTRICA L10A/S POTENCIA STANDBY 11 KVA	L10A/S
3	PLANTA ELECTRICA L14A POTENCIA STANDBY 15 KVA	L14A
4	PLANTA ELECTRICA L14A/S POTENCIA STANDBY 15 KVA	L14A/S
5	PLANTA ELECTRICA L17A POTENCIA STANDBY 19 KVA	L17A
6	PLANTA ELECTRICA L17A/S POTENCIA STANDBY 19 KVA	L17A/S
7	PLANTA ELECTRICA L27A POTENCIA STANDBY 30 KVA	L27A
8	PLANTA ELECTRICA L27A/S POTENCIA STANDBY 30 KVA	L27A/S
9	PLANTA ELECTRICA L34A POTENCIA STANDBY 38 KVA	L34A
10	PLANTA ELECTRICA L34A/S POTENCIA STANDBY 38 KVA	L34A/S
11	PLANTA ELECTRICA C44A POTENCIA STANDBY 50 KVA	C44A
12	PLANTA ELECTRICA C46A POTENCIA STANDBY 50 KVA	C46A
13	PLANTA ELECTRICA J6G25Y DJ POTENCIA STAND BY 25 KVA	J6G25Y DJ
14	PLANTA ELECTRICA J6G35Y DJ POTENCIA STAND BY 35 KVA	J6G35Y DJ
15	PLANTA ELECTRICA J6G50Y DJ POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50Y DJ
16	PLANTA ELECTRICA J6G25Y DJ/S POTENCIA STAND BY 25 KVA	J6G25Y DJ/S
17	PLANTA ELECTRICA J6G35Y DJ/S POTENCIA STAND BY 35 KVA	J6G35Y DJ/S
18	PLANTA ELECTRICA J6G50Y DJ/S POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50Y DJ/S
19	PLANTA ELECTRICA J6G25Y DS POTENCIA STAND BY 25 KVA	J6G25Y DS
20	PLANTA ELECTRICA J6G35Y DS POTENCIA STAND BY 35 KVA	J6G35Y DS
21	PLANTA ELECTRICA J6G50Y DS POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50Y DS
22	PLANTA ELECTRICA J6G25Y DS/S POTENCIA STAND BY 25 KVA	J6G25Y DS/S
23	PLANTA ELECTRICA J6G35Y DS/S POTENCIA STAND BY 35 KVA	J6G35Y DS/S
24	PLANTA ELECTRICA J6G50Y DS/S POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50Y DS/S
25	PLANTA ELECTRICA J6G198DB POTENCIA STANDBY 198 KVA	J6G198DB
26	PLANTA ELECTRICA J6G210DB POTENCIA STANDBY 210 KVA	J6G210DB
27	PLANTA ELECTRICA J6G248DB POTENCIA STANDBY 248 KVA	J6G248DB
28	PLANTA ELECTRICA J6G282DB POTENCIA STANDBY 282 KVA	J6G282DB
29	PLANTA ELECTRICA J6G340DB POTENCIA STANDBY 340 KVA	J6G340DB
30	PLANTA ELECTRICA J6G376DB POTENCIA STANDBY 376 KVA	J6G376DB
31	PLANTA ELECTRICA J6G429DB POTENCIA STANDBY 429 KVA	J6G429DB
32	PLANTA ELECTRICA J6G484DB POTENCIA STANDBY 484 KVA	J6G484DB
33	PLANTA ELECTRICA J6G528DB POTENCIA STANDBY 528 KVA	J6G528DB
34	PLANTA ELECTRICA J6G566DB POTENCIA STANDBY 566 KVA	J6G566DB
35	PLANTA ELECTRICA J6G621DB POTENCIA STANDBY 621 KVA	J6G621DB
36	PLANTA ELECTRICA J6G633DB POTENCIA STANDBY 633 KVA	J6G633DB
37	PLANTA ELECTRICA J6G691DB POTENCIA STANDBY 691 KVA	J6G691DB
38	PLANTA ELECTRICA J6G743DB POTENCIA STANDBY 743 KVA	J6G743DB
39	PLANTA ELECTRICA J6G820DB POTENCIA STANDBY 820 KVA	J6G820DB
40	PLANTA ELECTRICA J6G875DB POTENCIA STANDBY 875 KVA	J6G875DB
41	PLANTA ELECTRICA J6G924DB POTENCIA STANDBY 924 KVA	J6G924DB
42	PLANTA ELECTRICA P48A POTENCIA STANDBY 53 KVA	P48A
43	PLANTA ELECTRICA P70A POTENCIA STANDBY 76 KVA	P70A
44	PLANTA ELECTRICA P85A POTENCIA STANDBY 94 KVA	P85A

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
45	PLANTA ELECTRICA P85A/S POTENCIA STANDBY 94 KVA	P85A/S
46	PLANTA ELECTRICA P98A POTENCIA STANDBY 108 KVA	P98A
47	PLANTA ELECTRICA P118A POTENCIA STANDBY 128 KVA	P118A
48	PLANTA ELECTRICA P118A/S POTENCIA STANDBY 128 KVA	P118A/S
49	PLANTA ELECTRICA P154A POTENCIA STANDBY 169 KVA	P154A
50	PLANTA ELECTRICA C148A POTENCIA STANDBY 162 KVA	C148A
51	PLANTA ELECTRICA C168A POTENCIA STANDBY 184 KVA	C168A
52	PLANTA ELECTRICA C200A POTENCIA STANDBY 220 KVA	C200A
53	PLANTA ELECTRICA C228A POTENCIA STANDBY 250 KVA	C228A
54	PLANTA ELECTRICA C281A POTENCIA STANDBY 310 KVA	C281A
55	PLANTA ELECTRICA C281A/S POTENCIA STANDBY 310 KVA	C281A/S
56	PLANTA ELECTRICA C344A POTENCIA STANDBY 378 KVA	C344A
57	PLANTA ELECTRICA C400A POTENCIA STANDBY 440 KVA	C400A
58	PLANTA ELECTRICA J6G62Y DS POTENCIA STAND BY 62 KVA	J6G62Y DS
59	PLANTA ELECTRICA J6G62Y DJ POTENCIA STAND BY 62 KVA	J6G62Y DJ
60	PLANTA ELECTRICA J6G62Y DJ/S POTENCIA STAND BY 62 KVA	J6G62Y DJ/S
61	PLANTA ELECTRICA J6G94Y DJ POTENCIA STAND BY 93.5 KVA	J6G94Y DJ
62	PLANTA ELECTRICA J6G121Y DJ POTENCIA STAND BY 121 KVA	J6G121Y DJ
63	PLANTA ELECTRICA J6G144Y DJ POTENCIA STAND BY 144 KVA	J6G144Y DJ
64	PLANTA ELECTRICA J6G165Y DJ POTENCIA STAND BY 165 KVA	J6G165Y DJ
65	PLANTA ELECTRICA J6G186Y DJ POTENCIA STAND BY 186 KVA	J6G186Y DJ
66	PLANTA ELECTRICA J6G200Y DJ POTENCIA STAND BY 200 KVA	J6G200Y DJ
67	PLANTA ELECTRICA J6G234Y DJ POTENCIA STAND BY 234 KVA	J6G234Y DJ
68	PLANTA ELECTRICA J6G296Y DJ POTENCIA STAND BY 295.5 KVA	J6G296Y DJ
69	PLANTA ELECTRICA J6G329Y DJ POTENCIA STAND BY 329 KVA	J6G329Y DJ
70	PLANTA ELECTRICA J6G396Y DJ POTENCIA STAND BY 396 KVA	J6G396Y DJ
71	PLANTA ELECTRICA J6G420Y DJ POTENCIA STAND BY 420 KVA	J6G420Y DJ
72	PLANTA ELECTRICA J6G460Y DJ POTENCIA STAND BY 460 KVA	J6G460Y DJ
73	PLANTA ELECTRICA J6G502Y DJ POTENCIA STAND BY 502 KVA	J6G502Y DJ
74	PLANTA ELECTRICA J6G523Y DJ POTENCIA STAND BY 523 KVA	J6G523Y DJ
75	PLANTA ELECTRICA J6G94Y DJ/S POTENCIA STAND BY 93.5 KVA	J6G94Y DJ/S
76	PLANTA ELECTRICA J6G94Y DS POTENCIA STAND BY 93.5 KVA	J6G94Y DS
77	PLANTA ELECTRICA J6G121Y DJ/S POTENCIA STAND BY 121 KVA	J6G121Y DJ/S
78	PLANTA ELECTRICA J6G144Y DJ/S POTENCIA STAND BY 144 KVA	J6G144Y DJ/S
79	PLANTA ELECTRICA J6G165Y DJ/S POTENCIA STAND BY 165 KVA	J6G165Y DJ/S
80	PLANTA ELECTRICA J6G186Y DJ/S POTENCIA STAND BY 186 KVA	J6G186Y DJ/S
81	PLANTA ELECTRICA J6G200Y DJ/S POTENCIA STAND BY 200 KVA	J6G200Y DJ/S
82	PLANTA ELECTRICA J6G234Y DJ/S POTENCIA STAND BY 234 KVA	J6G234Y DJ/S
83	PLANTA ELECTRICA J6G296Y DJ/S POTENCIA STAND BY 295.5 KVA	J6G296Y DJ/S
84	PLANTA ELECTRICA J6G329Y DJ/S POTENCIA STAND BY 329 KVA	J6G329Y DJ/S
85	PLANTA ELECTRICA J6G396Y DJ/S POTENCIA STAND BY 396 KVA	J6G396Y DJ/S
86	PLANTA ELECTRICA J6G420Y DJ/S POTENCIA STAND BY 420 KVA	J6G420Y DJ/S
87	PLANTA ELECTRICA J6G460Y DJ/S POTENCIA STAND BY 460 KVA	J6G460Y DJ/S
88	PLANTA ELECTRICA J6G502Y DJ/S POTENCIA STAND BY 502 KVA	J6G502Y DJ/S

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
89	PLANTA ELECTRICA J6G523Y DJ/S POTENCIA STAND BY 523 KVA	J6G523Y DJ/S
90	PLANTA ELECTRICA J6G121Y DS POTENCIA STAND BY 121 KVA	J6G121Y DS
91	PLANTA ELECTRICA J6G144Y DS POTENCIA STAND BY 144 KVA	J6G144Y DS
92	PLANTA ELECTRICA J6G165Y DS POTENCIA STAND BY 165 KVA	J6G165Y DS
93	PLANTA ELECTRICA J6G186Y DS POTENCIA STAND BY 186 KVA	J6G186Y DS
94	PLANTA ELECTRICA J6G200Y DS POTENCIA STAND BY 200 KVA	J6G200Y DS
95	PLANTA ELECTRICA J6G234Y DS POTENCIA STAND BY 234 KVA	J6G234Y DS
96	PLANTA ELECTRICA J6G296Y DS POTENCIA STAND BY 295.5 KVA	J6G296Y DS
97	PLANTA ELECTRICA J6G329Y DS POTENCIA STAND BY 329 KVA	J6G329Y DS
98	PLANTA ELECTRICA J6G396Y DS POTENCIA STAND BY 396 KVA	J6G396Y DS
99	PLANTA ELECTRICA J6G420Y DS POTENCIA STAND BY 420 KVA	J6G420Y DS
100	PLANTA ELECTRICA J6G460Y DS POTENCIA STAND BY 460 KVA	J6G460Y DS
101	PLANTA ELECTRICA J6G502Y DS POTENCIA STAND BY 502 KVA	J6G502Y DS
102	PLANTA ELECTRICA J6G523Y DS POTENCIA STAND BY 523 KVA	J6G523Y DS
103	PLANTA ELECTRICA J6G62Y DS/S POTENCIA STAND BY 62 KVA	J6G62Y DS/S
104	PLANTA ELECTRICA J6G94Y DS/S POTENCIA STAND BY 93.5 KVA	J6G94Y DS/S
105	PLANTA ELECTRICA J6G121Y DS/S POTENCIA STAND BY 121 KVA	J6G121Y DS/S
106	PLANTA ELECTRICA J6G144Y DS/S POTENCIA STAND BY 144 KVA	J6G144Y DS/S
107	PLANTA ELECTRICA J6G165Y DS/S POTENCIA STAND BY 165 KVA	J6G165Y DS/S
108	PLANTA ELECTRICA J6G186Y DS/S POTENCIA STAND BY 186 KVA	J6G186Y DS/S
109	PLANTA ELECTRICA J6G200Y DS/S POTENCIA STAND BY 200 KVA	J6G200Y DS/S
110	PLANTA ELECTRICA J6G234Y DS/S POTENCIA STAND BY 234 KVA	J6G234Y DS/S
111	PLANTA ELECTRICA J6G296Y DS/S POTENCIA STAND BY 295.5 KVA	J6G296Y DS/S
112	PLANTA ELECTRICA J6G329Y DS/S POTENCIA STAND BY 329 KVA	J6G329Y DS/S
113	PLANTA ELECTRICA J6G396Y DS/S POTENCIA STAND BY 396 KVA	J6G396Y DS/S
114	PLANTA ELECTRICA J6G420Y DS/S POTENCIA STAND BY 420 KVA	J6G420Y DS/S
115	PLANTA ELECTRICA J6G460Y DS/S POTENCIA STAND BY 460 KVA	J6G460Y DS/S
116	PLANTA ELECTRICA J6G502Y DS/S POTENCIA STAND BY 502 KVA	J6G502Y DS/S
117	PLANTA ELECTRICA J6G180DB POTENCIA STAND BY 180 KVA	J6G180DB
118	PLANTA ELECTRICA J6G309DB POTENCIA STAND BY 309 KVA	J6G309DB
119	PLANTA ELECTRICA J6G440DB POTENCIA STAND BY 440 KVA	J6G440DB
120	PLANTA ELECTRICA J6G515DB POTENCIA STAND BY 515 KVA	J6G515DB
121	PLANTA ELECTRICA J6G523Y DS/S POTENCIA STAND BY 523 KVA	J6G523Y DS/S
122	PLANTA ELECTRICA J630CS POTENCIA STAND BY 30 KVA	J630CS
123	PLANTA ELECTRICA J630CS/S POTENCIA STAND BY 30 KVA	J630CS/S
124	PLANTA ELECTRICA J6G33CS POTENCIA STAND BY 33 KVA	J6G33CS
125	PLANTA ELECTRICA J6G33CS/S POTENCIA STAND BY 33 KVA	J6G33CS/S
126	PLANTA ELECTRICA J6G45CS POTENCIA STAND BY 45 KVA	J6G45CS
127	PLANTA ELECTRICA J6G45CS/S POTENCIA STAND BY 45 KVA	J6G45CS/S
128	PLANTA ELECTRICA J6G50CS POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50CS
129	PLANTA ELECTRICA J6G50CS/S POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50CS/S
130	PLANTA ELECTRICA J6G55CS POTENCIA STAND BY 55 KVA	J6G55CS
131	PLANTA ELECTRICA J6G55CS/S POTENCIA STAND BY 55 KVA	J6G55CS/S
132	PLANTA ELECTRICA J6G67CS POTENCIA STAND BY 67 KVA	J6G67CS

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
133	PLANTA ELECTRICA J6G67CS/S POTENCIA STAND BY 67 KVA	J6G67CS/S
134	PLANTA ELECTRICA J6G108CS POTENCIA STAND BY 108 KVA	J6G108CS
135	PLANTA ELECTRICA J6G108CS/S POTENCIA STAND BY 108 KVA	J6G108CS/S
136	PLANTA ELECTRICA J6G113CS POTENCIA STAND BY 113 KVA	J6G113CS
137	PLANTA ELECTRICA J6G113CS/S POTENCIA STAND BY 113 KVA	J6G113CS/S
138	PLANTA ELECTRICA J6G143CS POTENCIA STAND BY 143 KVA	J6G143CS
139	PLANTA ELECTRICA J6G143CS/S POTENCIA STAND BY 143 KVA	J6G143CS/S
140	PLANTA ELECTRICA J6G163CS POTENCIA STAND BY 162 KVA	J6G163CS
141	PLANTA ELECTRICA J6G163CS/S POTENCIA STAND BY 162 KVA	J6G163CS/S
142	PLANTA ELECTRICA J6G184CS POTENCIA STAND BY 184 KVA	J6G184CS
143	PLANTA ELECTRICA J6G184CS/S POTENCIA STAND BY 184 KVA	J6G184CS/S
144	PLANTA ELECTRICA J6G220CS POTENCIA STAND BY 220 KVA	J6G220CS
145	PLANTA ELECTRICA J6G220CS/S POTENCIA STAND BY 220 KVA	J6G220CS/S
146	PLANTA ELECTRICA J6G250CS POTENCIA STAND BY 250 KVA	J6G250CS
147	PLANTA ELECTRICA J6G250CS/S POTENCIA STAND BY 250 KVA	J6G250CS/S
148	PLANTA ELECTRICA J6G310CS POTENCIA STAND BY 310 KVA	J6G310CS
149	PLANTA ELECTRICA J6G310CS/S POTENCIA STAND BY 310 KVA	J6G310CS/S
150	PLANTA ELECTRICA J6G378CS POTENCIA STAND BY 378 KVA	J6G378CS
151	PLANTA ELECTRICA J6G378CS/S POTENCIA STAND BY 378 KVA	J6G378CS/S
152	PLANTA ELECTRICA J6G440CS POTENCIA STAND BY 440 KVA	J6G440CS
153	PLANTA ELECTRICA J6G440CS/S POTENCIA STAND BY 440 KVA	J6G440CS/S
154	PLANTA ELECTRICA J6G490CS POTENCIA STAND BY 490 KVA	J6G490CS
155	PLANTA ELECTRICA J6G490CS/S POTENCIA STAND BY 490 KVA	J6G490CS/S
156	PLANTA ELECTRICA J6G565CS POTENCIA STAND BY 565 KVA	J6G565CS
157	PLANTA ELECTRICA J6G565CS/S POTENCIA STAND BY 565 KVA	J6G565CS/S
158	PLANTA ELECTRICA J6G625CS POTENCIA STAND BY 625 KVA	J6G625CS
159	PLANTA ELECTRICA J6G625CS/S POTENCIA STAND BY 625 KVA	J6G625CS/S
160	PLANTA ELECTRICA J6G660CS POTENCIA STAND BY 660 KVA	J6G660CS
161	PLANTA ELECTRICA J6G660CS/S POTENCIA STAND BY 660 KVA	J6G660CS/S
162	PLANTA ELECTRICA J6G688CS POTENCIA STAND BY 688 KVA	J6G688CS
163	PLANTA ELECTRICA J6G688CS/S POTENCIA STAND BY 688 KVA	J6G688CS/S
164	PLANTA ELECTRICA J6G760CS POTENCIA STAND BY 760 KVA	J6G760CS
165	PLANTA ELECTRICA J6G760CS/S POTENCIA STAND BY 760 KVA	J6G760CS/S
166	PLANTA ELECTRICA J6G750CS POTENCIA STAND BY 750 KVA	J6G750CS
167	PLANTA ELECTRICA J6G750CS/S POTENCIA STAND BY 750 KVA	J6G750CS/S
168	PLANTA ELECTRICA J6G844CS POTENCIA STAND BY 844 KVA	J6G844CS
169	PLANTA ELECTRICA J6G844CS/S POTENCIA STAND BY 844 KVA	J6G844CS/S
170	PLANTA ELECTRICA J6G970CS POTENCIA STAND BY 970 KVA	J6G970CS
171	PLANTA ELECTRICA J6G970CS/S POTENCIA STAND BY 970 KVA	J6G970CS/S
172	PLANTA ELECTRICA J6G1000CS POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000CS
173	PLANTA ELECTRICA J6G1000CS/S POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000CS/S
174	PLANTA ELECTRICA J6G1040CS POTENCIA STAND BY 1040 KVA	J6G1040CS
175	PLANTA ELECTRICA J6G1040CS/S POTENCIA STAND BY 1040 KVA	J6G1040CS/S
176	PLANTA ELECTRICA J6G1150CS POTENCIA STAND BY 1150 KVA	J6G1150CS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
177	PLANTA ELECTRICA J6G1150CS/S POTENCIA STAND BY 1150 KVA	J6G1150CS/S
178	PLANTA ELECTRICA J6G1265CS POTENCIA STAND BY 1265 KVA	J6G1265CS
179	PLANTA ELECTRICA J6G1265CS/S POTENCIA STAND BY 1265 KVA	J6G1265CS/S
180	PLANTA ELECTRICA J6G1400CS POTENCIA STAND BY 1400 KVA	J6G1400CS
181	PLANTA ELECTRICA J6G1400CS/S POTENCIA STAND BY 1400 KVA	J6G1400CS/S
182	PLANTA ELECTRICA J6G1575CS POTENCIA STAND BY 1575 KVA	J6G1575CS
183	PLANTA ELECTRICA J6G1575CS/S POTENCIA STAND BY 1575 KVA	J6G1575CS/S
184	PLANTA ELECTRICA J6G1740CS POTENCIA STAND BY 1740 KVA	J6G1740CS
185	PLANTA ELECTRICA J6G1740CS/S POTENCIA STAND BY 1740 KVA	J6G1740CS/S
186	PLANTA ELECTRICA J630CJ POTENCIA STAND BY 30 KVA	J630CJ
187	PLANTA ELECTRICA J630CJ/S POTENCIA STAND BY 30 KVA	J630CJ/S
188	PLANTA ELECTRICA J6G33CJ POTENCIA STAND BY 33 KVA	J6G33CJ
189	PLANTA ELECTRICA J6G33CJ/S POTENCIA STAND BY 33 KVA	J6G33CJ/S
190	PLANTA ELECTRICA J6G45CJ POTENCIA STAND BY 45 KVA	J6G45CJ
191	PLANTA ELECTRICA J6G45CJ/S POTENCIA STAND BY 45 KVA	J6G45CJ/S
192	PLANTA ELECTRICA J6G50CJ POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50CJ
193	PLANTA ELECTRICA J6G50CJ/S POTENCIA STAND BY 50 KVA	J6G50CJ/S
194	PLANTA ELECTRICA J6G55CJ POTENCIA STAND BY 55 KVA	J6G55CJ
195	PLANTA ELECTRICA J6G55CJ/S POTENCIA STAND BY 55 KVA	J6G55CJ/S
196	PLANTA ELECTRICA J6G67CJ POTENCIA STAND BY 67 KVA	J6G67CJ
197	PLANTA ELECTRICA J6G67CJ/S POTENCIA STAND BY 67 KVA	J6G67CJ/S
198	PLANTA ELECTRICA J6G108CJ POTENCIA STAND BY 108 KVA	J6G108CJ
199	PLANTA ELECTRICA J6G108CJ/S POTENCIA STAND BY 108 KVA	J6G108CJ/S
200	PLANTA ELECTRICA J6G113CJ POTENCIA STAND BY 113 KVA	J6G113CJ
201	PLANTA ELECTRICA J6G113CJ/S POTENCIA STAND BY 113 KVA	J6G113CJ/S
202	PLANTA ELECTRICA J6G143CJ POTENCIA STAND BY 143 KVA	J6G143CJ
203	PLANTA ELECTRICA J6G143CJ/S POTENCIA STAND BY 143 KVA	J6G143CJ/S
204	PLANTA ELECTRICA J6G163CJ POTENCIA STAND BY 162 KVA	J6G163CJ
205	PLANTA ELECTRICA J6G163CJ/S POTENCIA STAND BY 162 KVA	J6G163CJ/S
206	PLANTA ELECTRICA J6G184CJ POTENCIA STAND BY 184 KVA	J6G184CJ
207	PLANTA ELECTRICA J6G184CJ/S POTENCIA STAND BY 184 KVA	J6G184CJ/S
208	PLANTA ELECTRICA J6G220CJ POTENCIA STAND BY 220 KVA	J6G220CJ
209	PLANTA ELECTRICA J6G220CJ/S POTENCIA STAND BY 220 KVA	J6G220CJ/S
210	PLANTA ELECTRICA J6G250CJ POTENCIA STAND BY 250 KVA	J6G250CJ
211	PLANTA ELECTRICA J6G250CJ/S POTENCIA STAND BY 250 KVA	J6G250CJ/S
212	PLANTA ELECTRICA J6G310CJ POTENCIA STAND BY 310 KVA	J6G310CJ
213	PLANTA ELECTRICA J6G310CJ/S POTENCIA STAND BY 310 KVA	J6G310CJ/S
214	PLANTA ELECTRICA J6G378CJ POTENCIA STAND BY 378 KVA	J6G378CJ
215	PLANTA ELECTRICA J6G378CJ/S POTENCIA STAND BY 378 KVA	J6G378CJ/S
216	PLANTA ELECTRICA J6G440CJ POTENCIA STAND BY 440 KVA	J6G440CJ
217	PLANTA ELECTRICA J6G440CJ/S POTENCIA STAND BY 440 KVA	J6G440CJ/S
218	PLANTA ELECTRICA J6G490CJ POTENCIA STAND BY 490 KVA	J6G490CJ
219	PLANTA ELECTRICA J6G490CJ/S POTENCIA STAND BY 490 KVA	J6G490CJ/S
220	PLANTA ELECTRICA J6G565CJ POTENCIA STAND BY 565 KVA	J6G565CJ

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
221	PLANTA ELECTRICA J6G565CJ/S POTENCIA STAND BY 565 KVA	J6G565CJ/S
222	PLANTA ELECTRICA J6G625CJ POTENCIA STAND BY 625 KVA	J6G625CJ
223	PLANTA ELECTRICA J6G625CJ/S POTENCIA STAND BY 625 KVA	J6G625CJ/S
224	PLANTA ELECTRICA J6G660CJ POTENCIA STAND BY 660 KVA	J6G660CJ
225	PLANTA ELECTRICA J6G660CJ/S POTENCIA STAND BY 660 KVA	J6G660CJ/S
226	PLANTA ELECTRICA J6G688CJ POTENCIA STAND BY 688 KVA	J6G688CJ
227	PLANTA ELECTRICA J6G688CJ/S POTENCIA STAND BY 688 KVA	J6G688CJ/S
228	PLANTA ELECTRICA J6G760CJ POTENCIA STAND BY 760 KVA	J6G760CJ
229	PLANTA ELECTRICA J6G760CJ/S POTENCIA STAND BY 760 KVA	J6G760CJ/S
230	PLANTA ELECTRICA J6G750CJ POTENCIA STAND BY 750 KVA	J6G750CJ
231	PLANTA ELECTRICA J6G750CJ/S POTENCIA STAND BY 750 KVA	J6G750CJ/S
232	PLANTA ELECTRICA J6G844CJ POTENCIA STAND BY 844 KVA	J6G844CJ
233	PLANTA ELECTRICA J6G844CJ/S POTENCIA STAND BY 844 KVA	J6G844CJ/S
234	PLANTA ELECTRICA J6G970CJ POTENCIA STAND BY 970 KVA	J6G970CJ
235	PLANTA ELECTRICA J6G970CJ/S POTENCIA STAND BY 970 KVA	J6G970CJ/S
236	PLANTA ELECTRICA J6G1000CJ POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000CJ
237	PLANTA ELECTRICA J6G1000CJ/S POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000CJ/S
238	PLANTA ELECTRICA J6G1040CJ POTENCIA STAND BY 1040 KVA	J6G1040CJ
239	PLANTA ELECTRICA J6G1040CJ/S POTENCIA STAND BY 1040 KVA	J6G1040CJ/S
240	PLANTA ELECTRICA J6G1150CJ POTENCIA STAND BY 1150 KVA	J6G1150CJ
241	PLANTA ELECTRICA J6G1150CJ/S POTENCIA STAND BY 1150 KVA	J6G1150CJ/S
242	PLANTA ELECTRICA J6G1265CJ POTENCIA STAND BY 1265 KVA	J6G1265CJ
243	PLANTA ELECTRICA J6G1265CJ/S POTENCIA STAND BY 1265 KVA	J6G1265CJ/S
244	PLANTA ELECTRICA J6G1400CJ POTENCIA STAND BY 1400 KVA	J6G1400CJ
245	PLANTA ELECTRICA J6G1400CJ/S POTENCIA STAND BY 1400 KVA	J6G1400CJ/S
246	PLANTA ELECTRICA J6G1575CJ POTENCIA STAND BY 1575 KVA	J6G1575CJ
247	PLANTA ELECTRICA J6G1575CJ/S POTENCIA STAND BY 1575 KVA	J6G1575CJ/S
248	PLANTA ELECTRICA J6G1740CJ POTENCIA STAND BY 1740 KVA	J6G1740CJ
249	PLANTA ELECTRICA J6G1740CJ/S POTENCIA STAND BY 1740 KVA	J6G1740CJ/S
250	PLANTA ELECTRICA J6G198DS POTENCIA STAND BY 198 KVA	J6G198DS
251	PLANTA ELECTRICA J6G198DS/S POTENCIA STAND BY 198 KVA	J6G198DS/S
252	PLANTA ELECTRICA J6G210DS POTENCIA STAND BY 210 KVA	J6G210DS
253	PLANTA ELECTRICA J6G210DS/S POTENCIA STAND BY 210 KVA	J6G210DS/S
254	PLANTA ELECTRICA J6G248DS POTENCIA STAND BY 248 KVA	J6G248DS
255	PLANTA ELECTRICA J6G248DS/S POTENCIA STAND BY 248 KVA	J6G248DS/S
256	PLANTA ELECTRICA J6G282DS POTENCIA STAND BY 282 KVA	J6G282DS
257	PLANTA ELECTRICA J6G282DS/S POTENCIA STAND BY 282 KVA	J6G282DS/S
258	PLANTA ELECTRICA J6G335DS POTENCIA STAND BY 335 KVA	J6G335DS
259	PLANTA ELECTRICA J6G335DS/S POTENCIA STAND BY 335 KVA	J6G335DS/S
260	PLANTA ELECTRICA J6G376DS POTENCIA STAND BY 376 KVA	J6G376DS
261	PLANTA ELECTRICA J6G376DS/S POTENCIA STAND BY 376 KVA	J6G376DS/S
262	PLANTA ELECTRICA J6G429DS POTENCIA STAND BY 429 KVA	J6G429DS
263	PLANTA ELECTRICA J6G429DS/S POTENCIA STAND BY 429 KVA	J6G429DS/S
264	PLANTA ELECTRICA J6G484DS POTENCIA STAND BY 484 KVA	J6G484DS

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
265	PLANTA ELECTRICA J6G484DS/S POTENCIA STAND BY 484 KVA	J6G484DS/S
266	PLANTA ELECTRICA J6G528DS POTENCIA STAND BY 528 KVA	J6G528DS
267	PLANTA ELECTRICA J6G528DS/S POTENCIA STAND BY 528 KVA	J6G528DS/S
268	PLANTA ELECTRICA J6G566DS POTENCIA STAND BY 566 KVA	J6G566DS
269	PLANTA ELECTRICA J6G566DS/S POTENCIA STAND BY 566 KVA	J6G566DS/S
270	PLANTA ELECTRICA J6G621DS POTENCIA STAND BY 621 KVA	J6G621DS
271	PLANTA ELECTRICA J6G621DS/S POTENCIA STAND BY 621 KVA	J6G621DS/S
272	PLANTA ELECTRICA J6G633DS POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6G633DS
273	PLANTA ELECTRICA J6G633DS/S POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6G633DS/S
274	PLANTA ELECTRICA J6G691DS POTENCIA STAND BY 691 KVA	J6G691DS
275	PLANTA ELECTRICA J6G691DS/S POTENCIA STAND BY 691 KVA	J6G691DS/S
276	PLANTA ELECTRICA J6G743DS POTENCIA STAND BY 743 KVA	J6G743DS
277	PLANTA ELECTRICA J6G743DS/S POTENCIA STAND BY 743 KVA	J6G743DS/S
278	PLANTA ELECTRICA J6G820DS POTENCIA STAND BY 820 KVA	J6G820DS
279	PLANTA ELECTRICA J6G820DS/S POTENCIA STAND BY 820 KVA	J6G820DS/S
280	PLANTA ELECTRICA J6G875DS POTENCIA STAND BY 875 KVA	J6G875DS
281	PLANTA ELECTRICA J6G875DS/S POTENCIA STAND BY 875 KVA	J6G875DS/S
282	PLANTA ELECTRICA J6G924DS POTENCIA STAND BY 924 KVA	J6G924DS
283	PLANTA ELECTRICA J6G924DS/S POTENCIA STAND BY 924 KVA	J6G924DS/S
284	PLANTA ELECTRICA J6G1000DS POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000DS
285	PLANTA ELECTRICA J6G1000DS/S POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000DS/S
286	PLANTA ELECTRICA J6G198DJ POTENCIA STAND BY 198 KVA	J6G198DJ
287	PLANTA ELECTRICA J6G198DJ/S POTENCIA STAND BY 198 KVA	J6G198DJ/S
288	PLANTA ELECTRICA J6G210DJ POTENCIA STAND BY 210 KVA	J6G210DJ
289	PLANTA ELECTRICA J6G210DJ/S POTENCIA STAND BY 210 KVA	J6G210DJ/S
290	PLANTA ELECTRICA J6G248DJ POTENCIA STAND BY 248 KVA	J6G248DJ
291	PLANTA ELECTRICA J6G248DJ/S POTENCIA STAND BY 248 KVA	J6G248DJ/S
292	PLANTA ELECTRICA J6G282DJ POTENCIA STAND BY 282 KVA	J6G282DJ
293	PLANTA ELECTRICA J6G282DJ/S POTENCIA STAND BY 282 KVA	J6G282DJ/S
294	PLANTA ELECTRICA J6G335DJ POTENCIA STAND BY 335 KVA	J6G335DJ
295	PLANTA ELECTRICA J6G335DJ/S POTENCIA STAND BY 335 KVA	J6G335DJ/S
296	PLANTA ELECTRICA J6G376DJ POTENCIA STAND BY 376 KVA	J6G376DJ
297	PLANTA ELECTRICA J6G376DJ/S POTENCIA STAND BY 376 KVA	J6G376DJ/S
298	PLANTA ELECTRICA J6G429DJ POTENCIA STAND BY 429 KVA	J6G429DJ
299	PLANTA ELECTRICA J6G429DJ/S POTENCIA STAND BY 429 KVA	J6G429DJ/S
300	PLANTA ELECTRICA J6G484DJ POTENCIA STAND BY 484 KVA	J6G484DJ
301	PLANTA ELECTRICA J6G484DJ/S POTENCIA STAND BY 484 KVA	J6G484DJ/S
302	PLANTA ELECTRICA J6G528DJ POTENCIA STAND BY 528 KVA	J6G528DJ
303	PLANTA ELECTRICA J6G528DJ/S POTENCIA STAND BY 528 KVA	J6G528DJ/S
304	PLANTA ELECTRICA J6G566DJ POTENCIA STAND BY 566 KVA	J6G566DJ
305	PLANTA ELECTRICA J6G566DJ/S POTENCIA STAND BY 566 KVA	J6G566DJ/S
306	PLANTA ELECTRICA J6G621DJ POTENCIA STAND BY 621 KVA	J6G621DJ
307	PLANTA ELECTRICA J6G621DJ/S POTENCIA STAND BY 621 KVA	J6G621DJ/S
308	PLANTA ELECTRICA J6D633DB POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6D633DB

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
309	PLANTA ELECTRICA J6G633DJ POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6G633DJ
310	PLANTA ELECTRICA J6G633DJ/S POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6G633DJ/S
311	PLANTA ELECTRICA J6G691DJ POTENCIA STAND BY 691 KVA	J6G691DJ
312	PLANTA ELECTRICA J6G691DJ/S POTENCIA STAND BY 691 KVA	J6G691DJ/S
313	PLANTA ELECTRICA J6G743DJ POTENCIA STAND BY 743 KVA	J6G743DJ
314	PLANTA ELECTRICA J6G743DJ/S POTENCIA STAND BY 743 KVA	J6G743DJ/S
315	PLANTA ELECTRICA J6G820DJ POTENCIA STAND BY 820 KVA	J6G820DJ
316	PLANTA ELECTRICA J6G820DJ/S POTENCIA STAND BY 820 KVA	J6G820DJ/S
317	PLANTA ELECTRICA J6G875DJ POTENCIA STAND BY 875 KVA	J6G875DJ
318	PLANTA ELECTRICA J6G875DJ/S POTENCIA STAND BY 875 KVA	J6G875DJ/S
319	PLANTA ELECTRICA J6G924DJ POTENCIA STAND BY 924 KVA	J6G924DJ
320	PLANTA ELECTRICA J6G924DJ/S POTENCIA STAND BY 924 KVA	J6G924DJ/S
321	PLANTA ELECTRICA J6G1000DJ POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000DJ
322	PLANTA ELECTRICA J6G1000DJ/S POTENCIA STAND BY 1000 KVA	J6G1000DJ/S
323	PLANTA ELECTRICA J6G621DB/S POTENCIA STAND BY 621 KVA	J6G621DB/S
324	PLANTA ELECTRICA J6G633DB/S POTENCIA STAND BY 633 KVA	J6G633DB/S
325	PLANTA ELECTRICA J6G275BJ POTENCIA STANDBY 275 KVA	J6G275BJ
326	PLANTA ELECTRICA J6G275BJ/S POTENCIA STANDBY 275 KVA	J6G275BJ/S
327	PLANTA ELECTRICA J6G313BJ POTENCIA STANDBY 313 KVA	J6G313BJ
328	PLANTA ELECTRICA J6G313BJ/S POTENCIA STANDBY 313 KVA	J6G313BJ/S
329	PLANTA ELECTRICA J6G385BJ POTENCIA STANDBY 385 KVA	J6G385BJ
330	PLANTA ELECTRICA J6G385BJ/S POTENCIA STANDBY 385 KVA	J6G385BJ/S
331	PLANTA ELECTRICA J6G413BJ POTENCIA STANDBY 413 KVA	J6G413BJ
332	PLANTA ELECTRICA J6G413BJ/S POTENCIA STANDBY 413 KVA	J6G413BJ/S
333	PLANTA ELECTRICA J6G500BJ POTENCIA STANDBY 500 KVA	J6G500BJ
334	PLANTA ELECTRICA J6G500BJ/S POTENCIA STANDBY 500 KVA	J6G500BJ/S
335	PLANTA ELECTRICA J6G565BJ POTENCIA STANDBY 565 KVA	J6G565BJ
336	PLANTA ELECTRICA J6G565BJ/S POTENCIA STANDBY 565 KVA	J6G565BJ/S
337	PLANTA ELECTRICA J6G625BJ POTENCIA STANDBY 625 KVA	J6G625BJ
338	PLANTA ELECTRICA J6G625BJ/S POTENCIA STANDBY 625 KVA	J6G625BJ/S
339	PLANTA ELECTRICA J6G715BJ POTENCIA STANDBY 715 KVA	J6G715BJ
340	PLANTA ELECTRICA J6G715BJ/S POTENCIA STANDBY 715 KVA	J6G715BJ/S
341	PLANTA ELECTRICA J6G750BJ POTENCIA STANDBY 750 KVA	J6G750BJ
342	PLANTA ELECTRICA J6G750BJ/S POTENCIA STANDBY 750 KVA	J6G750BJ/S
343	PLANTA ELECTRICA J6G783BJ POTENCIA STANDBY 783 KVA	J6G783BJ
344	PLANTA ELECTRICA J6G783BJ/S POTENCIA STANDBY 783 KVA	J6G783BJ/S
345	PLANTA ELECTRICA J6G825BJ POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G825BJ
346	PLANTA ELECTRICA J6G825BJ/S POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G825BJ/S
347	PLANTA ELECTRICA J6G880BJ POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G880BJ
348	PLANTA ELECTRICA J6G880BJ/S POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G880BJ/S
349	PLANTA ELECTRICA J6G1000BJ POTENCIA STANDBY 1000 KVA	J6G1000BJ
350	PLANTA ELECTRICA J6G1000BJ/S POTENCIA STANDBY 1000 KVA	J6G1000BJ/S
351	PLANTA ELECTRICA J6G1125BJ POTENCIA STANDBY 1125 KVA	J6G1125BJ
352	PLANTA ELECTRICA J6G1125BJ/S POTENCIA STANDBY 1125 KVA	J6G1125BJ/S

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13069-2021S3/444
GENERADORES ELÉCTRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
353	PLANTA ELECTRICA J6G275BS POTENCIA STANDBY 275 KVA	J6G275BS
354	PLANTA ELECTRICA J6G275BS/S POTENCIA STANDBY 275 KVA	J6G275BS/S
355	PLANTA ELECTRICA J6G313BS POTENCIA STANDBY 313 KVA	J6G313BS
356	PLANTA ELECTRICA J6G313BS/S POTENCIA STANDBY 313 KVA	J6G313BS/S
357	PLANTA ELECTRICA J6G385BS POTENCIA STANDBY 385 KVA	J6G385BS
358	PLANTA ELECTRICA J6G385BS/S POTENCIA STANDBY 385 KVA	J6G385BS/S
359	PLANTA ELECTRICA J6G413BS POTENCIA STANDBY 413 KVA	J6G413BS
360	PLANTA ELECTRICA J6G413BS/S POTENCIA STANDBY 413 KVA	J6G413BS/S
361	PLANTA ELECTRICA J6G500BS POTENCIA STANDBY 500 KVA	J6G500BS
362	PLANTA ELECTRICA J6G500BS/S POTENCIA STANDBY 500 KVA	J6G500BS/S
363	PLANTA ELECTRICA J6G565BS POTENCIA STANDBY 565 KVA	J6G565BS
364	PLANTA ELECTRICA J6G565BS/S POTENCIA STANDBY 565 KVA	J6G565BS/S
365	PLANTA ELECTRICA J6G625BS POTENCIA STANDBY 625 KVA	J6G625BS
366	PLANTA ELECTRICA J6G625BS/S POTENCIA STANDBY 625 KVA	J6G625BS/S
367	PLANTA ELECTRICA J6G715BS POTENCIA STANDBY 715 KVA	J6G715BS
368	PLANTA ELECTRICA J6G715BS/S POTENCIA STANDBY 715 KVA	J6G715BS/S
369	PLANTA ELECTRICA J6G750BS POTENCIA STANDBY 750 KVA	J6G750BS
370	PLANTA ELECTRICA J6G750BS/S POTENCIA STANDBY 750 KVA	J6G750BS/S
371	PLANTA ELECTRICA J6G791BS POTENCIA STANDBY 791 KVA	J6G791BS
372	PLANTA ELECTRICA J6G791BS/S POTENCIA STANDBY 791 KVA	J6G791BS/S
373	PLANTA ELECTRICA J6G825BS POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G825BS
374	PLANTA ELECTRICA J6G825BS/S POTENCIA STANDBY 825 KVA	J6G825BS/S
375	PLANTA ELECTRICA J6G880BS POTENCIA STANDBY 880 KVA	J6G880BS
376	PLANTA ELECTRICA J6G880BS/S POTENCIA STANDBY 880 KVA	J6G880BS/S
377	PLANTA ELECTRICA J6G1000BS POTENCIA STANDBY 1000 KVA	J6G1000BS
378	PLANTA ELECTRICA J6G1000BS/S POTENCIA STANDBY 1000 KVA	J6G1000BS/S
379	PLANTA ELECTRICA J6G1125BS POTENCIA STANDBY 1125 KVA	J6G1125BS
380	PLANTA ELECTRICA J6G1125BS/S POTENCIA STANDBY 1125 KVA	J6G1125BS/S

FIN DEL ANEXO No. 1

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-14552-2022/065

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	DESCRIPCIÓN
TABLEROS DE BAJA TENSIÓN	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

TABLEROS Y ELÉCTRICOS INDUSTRIALES SB S.A.S

Carrera 12 # 18 - 15, Bogotá D.C
FABRICANTE
NIT: 901.080.184-7

TABLERO No 001575
NANOMETRIX SENA
NOVIEMBRE 2023

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE. Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía.
Artículo 20 numerales 20.23.1, 20.23.3, 20.24
20.28 SISTEMAS CONTRA INCENDIO (NEFPA 20)

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de una (1) página.

Fecha de Emisión: 10 de Febrero de 2023
Fecha próximo seguimiento: 9 de Febrero de 2024**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Firmado digitalmente por LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Fecha: 2023.02.15 16:49:32 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co
Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-14552-2022/065
TABLEROS DE BAJA TENSIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	Tableros de Distribución y Potencia. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TDP
2	Tableros de control de Motores (Directo, Estrella Triangulo, Arrancador suave, arrancador magnético y variadores de velocidad.). Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	TEISB-CCM
3	Tableros para corrección de factor de potencia. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TCFP
4	Tableros para automatización y control. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TAC
5	Tableros de medida directa e indirecta. Monofásicos, bifásicos y Trifásicos. De una (1) hasta veinticuatro (24) Cuentas. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TDM
6	Tableros para alumbrado. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TPA
7	Tableros Regulados. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC- DC	SB-TR
8	Tableros para transferencias automáticas. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TTA
9	Tableros para bombas contra incendio NFPA 20. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB -TBCI
10	Tableros para móvil de obra. Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TMO
11	Tableros para sincronismo Intensidad 6000 A Icc hasta 85 kA. Tensión. Hasta 1000 VAC-DC	SB-TPS

TABLERO No 001575
NANOMETRIX SENA
NOVIEMBRE 2023

FIN DEL ANEXO No. 1

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

En uso de sus facultades legales y teniendo en cuenta que

Jonatan Stivents Palacio Jaramillo

C.C. 8102217

Cumplió satisfactoriamente los requisitos exigidos y conforme a la resolución M-C087139 de 04-08-2015

Otorga

Matricula Profesional de Técnico Electricista
MTE. 8102217-64841

De conformidad con la clasificación de actividades de que trata el artículo 3º del decreto reglamentario 991 de 1991, en las siguientes clases:

TE-1 TECNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERIORES
Para adelantar actividades relacionadas con el estudio aplicado al montaje de circuitos eléctricos de todo tipo de salidas para tomacorrientes, enchufes, salidas para alumbrado, lámparas, luminarias, interruptores, tableros de distribución de circuitos, equipo de medida, protección, control, señalización y servicios auxiliares de instalaciones eléctricas residenciales y comerciales.

TE-4 TECNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL
Para adelantar actividades relacionadas con el estudio aplicado al montaje de transformadores eléctricos.

TE-5 TECNICO EN REDES ELECTRICAS
Para adelantar actividades relacionadas con el estudio aplicado a la construcción y montaje de redes eléctricas aéreas, redes eléctricas subterráneas y subestaciones eléctricas de distribución.

TE-6 TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS ESPECIALES
Para adelantar actividades relacionadas con el estudio aplicado al montaje y conexión de cableado estructurado.

Dada en Bogotá, D.C., 06 AGO 2015

Wilson Ochoa

WILSON OCHOA
Presidente CONTE

Rad. 78581

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Generator Technologies

This synchronous A.C. generator is designed for incorporation into an electricity generating-set and fulfils all the relevant provisions of the following EU Directive(s) when installed in accordance with the installation instructions contained in the product documentation:

2014/35/EU	Low Voltage Directive
2014/30/EU	The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive
2011/65/EU	Restriction on Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) Directive
2015/863	Delegated Directive amending Annex II of 2011/65/EU

and that the standards and/or technical specifications referenced below have been applied:

EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards – Part 6-2: Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007+A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards – Part 6-4: Emission standard for industrial environments
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
EN 60034-1:2010	Rotating electrical machines - Part 1: Rating and performance
BS ISO 8528-3:2005	Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets - Part 3: Alternating current generators for generating sets
BS 5000-3:2006	Rotating electrical machines of particular types or for particular applications - Part 3: Generators to be driven by reciprocating internal combustion engines - Requirements for resistance to vibration
EN 50581:2012	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of this Declaration is in conformity with the relevant Union harmonization Legislation.

The name and address of authorised representative, authorised to compile the relevant technical documentation, is the Company Secretary, Cummins Generator Technologies Romania, B-dul Decebal Nr. 116A 200746 Craiova Dolj, Romania.

Signed:	Name, Title and Address:
A McQueen Date: 14th February 2020	Alastair McQueen Global Technical Director Cummins Generator Technologies Romania B-dul Decebal Nr. 116A 200746, Craiova Dolj, ROMANIA

Description

P .I144F1

Serial Number

X21C122073

450-16383-H

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Generator Technologies

The A.C. Generator utilizes hazardous material exemptions as detailed in Annex III of EU Directive 2011/65/EU

Products carrying the following descriptions are considered to be out of scope of RoHS Directive 2011/65/EU, intended to be installed in Large Scale Fixed Installations and for installation into a pre-defined and dedicated location, installed and de-installed by professionals:

LVI80*
LVSI80*
DSG 99*
DSG 114*
DSG 125*
DSG 144*

Where "*" represents any combination of letters and characters completing the specific description of the product.

450-16383-H

STAMFORD®

TEST CERTIFICATE(Standard)

Serial Number X21C122073

Frame Size P .I144F1 Winding 311

RATING DATA

KVA	35.5	Volts	220	Insulation	CLASS H
KW	28.4	Phase	3	Rating	STANDBY
Amps	93.2	Wire	4	RPM	1800
PF	0.80	HZ	60	Enclosure	IP23
Ambient	27 °C				

TEST DATA NO - LOAD

Volts	220
Hz	60
Amps	0
P.F.	1.0
Max Watt Loss	950

HV FLASH TEST FOR 1 MINUTE

Stator	2.4 KV
Rotor	2.4 KV

COLD RESISTANCE VALUES

Stator	0.234-0.296	Ohms/Phase
Rotor	0.635-0.777	Ohms

STANDARDS

Generator conforms to BS5000 : Part 3

Tested in accordance with BS EN 60034-1

Rotor dynamically balanced to BS ISO 1940-1

REMARKS

CLOCK drive - end rotation gives sequence UVW

Date 2021/3/23 Approved by : Quality Manager

Steven Y Shi

Generator Set Continued Load Test Report

No:2715535

Genset Type J6G35YDS/S	Engine Type 3E50	Alternator Type PI144F1
Genset serial No. 2715535	Engine Serial No. 21030320	Alternator Serial No. X21C122073

Prime Power 25 KW	Standby Power 28 KW	Amb. Temperature 26.8℃	Amb. Humidity 85%

				ALTERNATOR										ENGINE	
				VOLTS			AMPS							COOLANT	LUB OIL
Item	Test Time		Load		Uab	Ubc	Uca	Ia	Ib	Ic	KVA	KW	PF	HZ	Temp. (℃)	Pressure (BAR)
	Time	Minutes	KW	%												
1	13:30	0:10	0	0%	220.2	220.7	220.4	0	0	0	0	0	1.0	62.1	64	4.06
2	13:40	0:15	7	25%	220.5	221.0	220.1	18.3	18.3	18.4	7	7	1.0	61.9	66	3.87
3	13:55	0:15	13	50%	220.6	220.9	219.9	34.0	33.9	34.0	13	13	1.0	61.7	67	3.72
4	14:10	0:15	19	75%	220.7	221.0	220.0	49.7	49.6	49.8	19	19	1.0	61.5	68	3.65
5	14:25	0:15	25	100%	220.8	221.2	220.2	65.4	65.3	65.7	25	25	1.0	61.4	69	3.58
6	14:40	0:10	28	110%	220.6	221.1	220.5	73.3	73.2	73.4	28	28	1.0	61.2	70	3.51
7	14:50	0:10	0	0%	220.1	220.6	220.3	0	0	0	0	0	1.0	62.1	68	3.64

Comments on load test: OK

DECLARATION: Qualified

Date: 2021/4/8

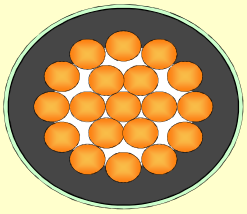
Tested by WONG

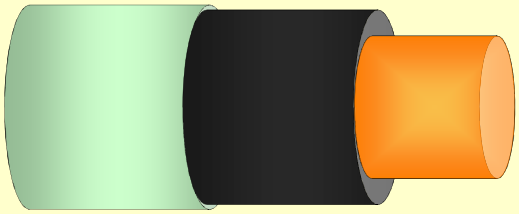
Checked by

CENTELSA
Una marca Viakable

DATOS TÉCNICOS	C THHN/THWN-2 Cu 3/0 AWG 600V G&O ECU	208596

CORTE TRANSVERSAL Y DIAGRAMA (3D) a escala





CONDUCTOR / NORMA		CuSUAVE	ASTM
CALIBRE		3/0	AWG
ÁREA		85.03	mm2
CLASE DE CABLEADO		B	
FORMACIÓN		mín 18	Alambres
RESISTENCIA D.C. a 20°C	(Nom)	0.2068	ohm/km
CARGA DE ROTURA	(Inf)	1882	kg
AISLAMIENTO / NORMA		PVC	UL 83
ESPESOR	(Mín.Prom)	1.27	mm
DIÁMETRO		13.89	mm
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min)		105.000	Mohm-km
Temperatura (°C) / Tensión de Operación (V)		90	600 V
TENSIÓN DE PRUEBA		3 kV AC	9 kV DC
CHAQUETA INDIVIDUAL		THWN-2	
ESPESOR	(Nom)	0.18	mm
DIÁMETRO		14.35	mm

REUNIÓN DE CONDUCTORES	Fases	
CONDUCTORES DE FASE /	1	
Diámetro sobre fases	14.35	mm

IDENTIFICACIÓN				
Fase	Color Base	Color Trazo	Impresión Tinta	Ribetes
1	Negro		No	No

DATOS GENERALES			
DIÁMETRO	(Nom)	14.35	mm
PESO TOTAL APROXIMADO		860.82	kg/km
AMPACIDAD (Según NEC)		225 A*	350 A**
Tcond:90°C, Tamb:30°C. *Hasta 3 cond. transportando corriente.**Un sólo conductor al aire.			
TENSIÓN HALADO (Max. tracción sobre conductores de fase)			595 kg
RADIO DE CURVATURA	(Min)	57.4	mm

NORMAS / PRUEBAS	
NORMAS	ASTM, UL 83, NTE-INEN-2345
PRUEBAS DE RUTINA	Dimensiones: Diámetros, espesores, Resistencia DC Resistencia de Aislamiento, Tensión Aplicada
PRUEBAS TIPO	Mecánicas y Térmicas al aislamiento y la chaqueta
PR. ESPECIALES	Se realizarán pruebas especiales bajo acuerdo mutuo

MARCACIÓN	Impresión en Tinta
CENTELSA C THHN/THWN-2 Cu 90°C 3/0 AWG (85,0 mm2) 600 V GR II VW-1 CT + EXTRADESLIZABLE + COLOMBIA + Secuencial metro a metro	
Notas	Máxima separación entre leyendas 610 mm

EMPAQUE EN CARRETE			Diámetro (mm)	950
Carrete N°	B3095	P.Bruto (kg)	Ancho (mm)	656
Longitud (m)	1000	921	Diám. Int. (mm)	450

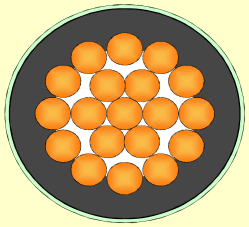
Observaciones y/o Desviaciones:

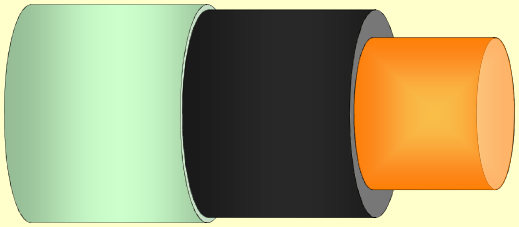
Los valores aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de manufactura y/o de normas.
Los Medidores de longitud de CENTELSA, son de Precisión Clase I, cuyo error máximo permitido de la longitud medida es del 0.25% (Nota: clase II=±0.5%; clase III=±1.0%)

CENTELSA
Una marca Viakable

DATOS TÉCNICOS	C THHN/THWN-2 Cu 1/0 AWG 600V G&O ECU	208594

CORTE TRANSVERSAL Y DIAGRAMA (3D) a escala





CONDUCTOR / NORMA		CuSUAVE	ASTM
CALIBRE		1/0	AWG
ÁREA		53.51	mm2
CLASE DE CABLEADO		B	
FORMACIÓN		mín 18	Alambres
RESISTENCIA D.C. a 20°C	(Nom)	0.3287	ohm/km
CARGA DE ROTURA	(Inf)	1184	kg
AISLAMIENTO / NORMA		PVC	UL 83
ESPESOR	(Mín.Prom)	1.27	mm
DIÁMETRO		11.57	mm
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min)		130.000	Mohm-km
Temperatura (°C) / Tensión de Operación (V)		90	600 V
TENSIÓN DE PRUEBA		3 kV AC	9 kV DC
CHAQUETA INDIVIDUAL		THWN-2	
ESPESOR	(Nom)	0.18	mm
DIÁMETRO		12.03	mm

REUNIÓN DE CONDUCTORES	Fases	
CONDUCTORES DE FASE /	1	
Diámetro sobre fases	12.03	mm

IDENTIFICACIÓN				
Fase	Color Base	Color Trazo	Impresión Tinta	Ribetes
1	Negro		No	No

DATOS GENERALES			
DIÁMETRO	(Nom)	12.03	mm
PESO TOTAL APROXIMADO		557.26	kg/km
AMPACIDAD (Según NEC)		170 A*	260 A**
Tcond:90°C, Tamb:30°C. *Hasta 3 cond. transportando corriente.**Un sólo conductor al aire.			
TENSIÓN HALADO (Max. tracción sobre conductores de fase)			375 kg
RADIO DE CURVATURA	(Min)	48.12	mm

NORMAS / PRUEBAS	
NORMAS	ASTM, UL 83, NTE-INEN-2345
PRUEBAS DE RUTINA	Dimensiones: Diámetros, espesores, Resistencia DC Resistencia de Aislamiento, Tensión Aplicada
PRUEBAS TIPO	Mecánicas y Térmicas al aislamiento y la chaqueta
PR. ESPECIALES	Se realizarán pruebas especiales bajo acuerdo mutuo

MARCACIÓN	Impresión en Tinta
CENTELSA C THHN/THWN-2 Cu 90°C 1/0 AWG (53,5 mm2) 600 V GR II VW-1 CT + EXTRADESLIZABLE + COLOMBIA + Secuencial metro a metro	
Notas	Máxima separación entre leyendas 610 mm

EMPAQUE EN CARRETE			Diámetro (mm)	850
Carrete N°	B3085	P.Bruto (kg)	Ancho (mm)	576
Longitud (m)	1000	599	Diám. Int. (mm)	400

Observaciones y/o Desviaciones:

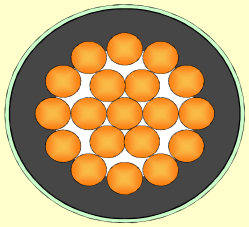
Los valores aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de manufactura y/o de normas.

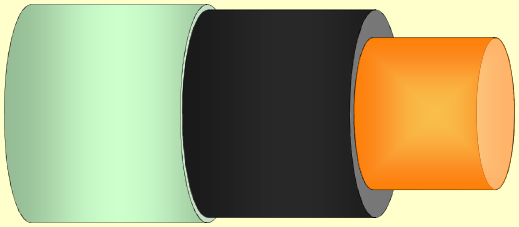
Los Medidores de longitud de CENTELSA, son de Precisión Clase I, cuyo error máximo permitido de la longitud medida es del 0.25% (Nota: clase II=±0.5%; clase III=±1.0%)

CENTELSA
Una marca Viakable

DATOS TÉCNICOS	C THHN/THWN-2 Cu 1/0 AWG 600V G&O ECU	208594

CORTE TRANSVERSAL Y DIAGRAMA (3D) a escala





CONDUCTOR / NORMA		CuSUAVE	ASTM
CALIBRE		1/0	AWG
ÁREA		53.51	mm2
CLASE DE CABLEADO		B	
FORMACIÓN		mín 18	Alambres
RESISTENCIA D.C. a 20°C	(Nom)	0.3287	ohm/km
CARGA DE ROTURA	(Inf)	1184	kg
AISLAMIENTO / NORMA		PVC	UL 83
ESPESOR	(Mín.Prom)	1.27	mm
DIÁMETRO		11.57	mm
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO a 15°C (Min)		130.000	Mohm-km
Temperatura (°C) / Tensión de Operación (V)		90	600 V
TENSIÓN DE PRUEBA		3 kV AC	9 kV DC
CHAQUETA INDIVIDUAL		THWN-2	
ESPESOR	(Nom)	0.18	mm
DIÁMETRO		12.03	mm

REUNIÓN DE CONDUCTORES	Fases	
CONDUCTORES DE FASE /	1	
Diámetro sobre fases	12.03	mm

IDENTIFICACIÓN				
Fase	Color Base	Color Trazo	Impresión Tinta	Ribetes
1	Negro		No	No

DATOS GENERALES			
DIÁMETRO	(Nom)	12.03	mm
PESO TOTAL APROXIMADO		557.26	kg/km
AMPACIDAD (Según NEC)		170 A*	260 A**
Tcond:90°C, Tamb:30°C. *Hasta 3 cond. transportando corriente.**Un sólo conductor al aire.			
TENSIÓN HALADO (Max. tracción sobre conductores de fase)			375 kg
RADIO DE CURVATURA	(Min)	48.12	mm

NORMAS / PRUEBAS	
NORMAS	ASTM, UL 83, NTE-INEN-2345
PRUEBAS DE RUTINA	Dimensiones: Diámetros, espesores, Resistencia DC Resistencia de Aislamiento, Tensión Aplicada
PRUEBAS TIPO	Mecánicas y Térmicas al aislamiento y la chaqueta
PR. ESPECIALES	Se realizarán pruebas especiales bajo acuerdo mutuo

MARCACIÓN	Impresión en Tinta
CENTELSA C THHN/THWN-2 Cu 90°C 1/0 AWG (53,5 mm2) 600 V GR II VW-1 CT + EXTRADESLIZABLE + COLOMBIA + Secuencial metro a metro	
Notas	Máxima separación entre leyendas 610 mm

EMPAQUE EN CARRETE			Diámetro (mm)	850
Carrete N°	B3085	P.Bruto (kg)	Ancho (mm)	576
Longitud (m)	1000	599	Diám. Int. (mm)	400

Observaciones y/o Desviaciones:

Los valores aquí indicados están sujetos a las tolerancias normales de manufactura y/o de normas.

Los Medidores de longitud de CENTELSA, son de Precisión Clase I, cuyo error máximo permitido de la longitud medida es del 0.25% (Nota: clase II=±0.5%; clase III=±1.0%)

NANOMETRIX



SOLUCIONES
DE INGENIERÍA APLICADA

Asesoría Cobertura Experiencia Servicio Suministros maquinaria y equipos

nanometrix
Soluciones de Ingeniería Aplicada

Modelo

NMTX 35KVA



*Motor Jensonn
*Generador Stamford

Potencia

60Hz 220/127V trifásica 4 cables	Prime*	Standby*
J6G35YDS/S KW	25 KW	27,5
	31 KVA	35 KVA

Información técnica

Modelo del motor	Jens onn@3E50
Modelo del alternador	STAMFORD @PI144F
Panel de control	DSE6020
Tipo de chasis	Con tanque de combustible
Tipo de disyuntor	4 Polos MCCB
Frecuencia (Hz)	60
Capacidad del tanque de combustible (L)	60
Nivel de ruido: (dbA/7m @75 % carga)	72
Capacidad del refrigerante Solo en el motor (L)	7
Tasa de flujo del refrigerente (l/min)	DSD
Rango estandar del termóstato (°C)	76
Tope Máximo de presión (kPa)	60
Max/Min temperatura superior del tanque	100

Sistema de lubricación

Presión del aceite	
Velocidad mínima en reposo (kPa)	160
Velocidad mínima gobernada (kPa)	320
Temperatura máxima admisible del aceite (°C)	110
Capacidad baja y alta del Colector de aceite	10
Capacidad total del sistema	10

NOTAS TÉCNICAS

DSD: Debe ser determinada
CP: Continuois Power
Altitud
N/D: No disponible
FSP: Fuel Stop Power

Datos generales del motor

Modelo del motor	JENSONN@3E50
Tipo	Linea directa, Refrigerador, 4 etapas
Aspiración	Intercooler
Diámetro (mm)	110*125
Desplazamiento (L)	3,6
Índice de compresión	17.5:1
Peso en seco (kg)	300

Datos técnicos

Velocidad del motor (rpm)	1800
Potencia primaria (kW)	33
Potencia en Standby(kW)	36
Velocidad en reposo (rpm)	750
Presión media efectiva del freno (kPa)	DSD
Velocidad del pistón (m/s)	7,5
Flujo de aire de admisión (m3/min)	298
Temperatura del exhosto (°C)	470
Flujo de gas en el exhosto (m3/min)	639

Consumo

Potencia en Standby (L/h)	7,5
100% potencia principal (L/h)	7
75% potencia principal (L/h)	6,5
50% potencia principal (L/h)	5,8
25% potencia primaria (L/h)	4,5
Potencia continua (L/h)	7

Toda la información esta basado en:
1.El motor operando con sistema de combustible, bomba de agua, bomba para lubricante, filtro de aire y silenciador de exhosto; No estan includos alternador de carga de la bateria, ventilador y componentes opcionales.
2.El motor operando con combustible correspondiente al grado No. 2-D de ASTM D975.
3. El standard ISO3046, condiciona:
Presión barométrica: 100 kPa (29.53 in Hg) temperatura del aire: 25°C
Altitud: 110m (361ft) restricción del exhosto: 51mm Hg (2 in Hg)
restrición de aire admisible; 254 mm H2O (10 in H2O)
Humedad relativa: 30%.

Alternador

Modelo del alternador	STAMFORD@PI144F
Frecuencia y velocidad	60Hz/1800mm
Voltaje (V)	220/127
Capacidad principal (KVA)	32,3
Potencia primacia (KW)	25,8
Eficiencia de poder (%)	86,4
Poder de entrada (kW)	29,9

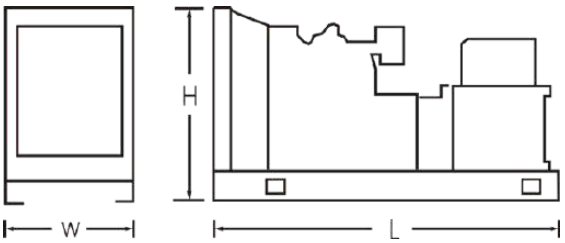
Regulación de voltaje	± 1.0%
Factor de potencia nominal	0.8
Devenado del estator	2/3
Velocidad máxima	2250min^{-1}
Cortocircuito sostenido (A)	168
Aire de enfriamiento (m3/S)	0.122

*Los alternadores cumplen con los requerimientos de BS EN 60034 y las secciones relevantes de otros estándares internacionales como BS500, VDE 0530, NEMA MGI-32, IEC34, CSAC22.2-100, As1359.
*Los 2/3 del diseño del grado de inclinación evita corrientes neutrales excesivas. Con los 2/3 de grado de inclinación y diseño cuidadosamente seleccionado de polos y dientes, garantiza una distorsión de forma de onda muy baja.
*El sistema de aislamiento es clase H.

Dimensiones y pesos

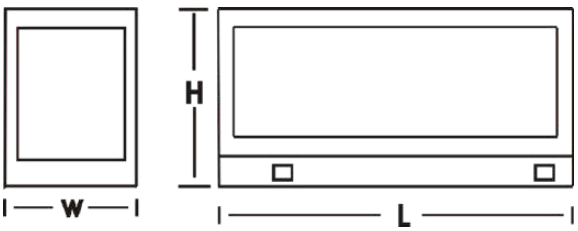
Estilo abierto

Tamaño total Largo (L)*Ancho(W)*Alto(H) (mm)	2000*730*1500
Peso (Modelo del radiador), Neto (kg)	946



Estilo a prueba de ruido

Tamaño total Largo (L)*Ancho(W)*Alto(H) (mm)	2450*1100*1740
Peso (Modelo del radiador), Neto (kg)	1446



DOSIER

TABLERO CP 23-14474

TABLERO DISTRIBUCION 2000AMP 480V

TABLEROS ELECTRICOS DE BAJA TENSION

2023

CONTENIDO

1. MANUAL DE SEGURIDAD 3
1.1. Recomendaciones Generales 3
1.2. Personal Calificado 4
1.3. Recepción 4
1.4. Manejo 5
1.5. Almacenamiento 6
1.6 Instalación 6
1.6.1 Reglas de oro 7
2. CONFIGURACION 10
3. PLANOS 12
3.1 UNIFILAR 25
4. PRUEBAS FAT 26
5. GARANTIA DE CALIDAD Y FABRICACION 29
5.1. Garantía 29
5.2. Responsabilidad 29
6. CERTIFICADOS 30
7. PLACA DE IDENTIFICACION 45
8. FICHAS TECNICAS 46
9. LISTADO DE REPUESTOS SUGERIDOS 83

1. MANUAL DE SEGURIDAD



ESTE EQUIPO PRESENTA TENSIONES PELIGROSAS. SI NO SE OBSERVAN LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS MATERIALES Y LESIONES PERSONALES GRAVES, O INCLUSO LA MUERTE. CON O ALREDEDOR DE ESTOS EQUIPOS SÓLO DEBE TRABAJAR PERSONAL CALIFICADO, DESPUÉS DE HABERSE FAMILIARIZADO CON TODAS LAS ADVERTENCIAS, INDICACIONES DE SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO QUE SE INDICAN EN ESTE DOCUMENTO.

EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y SEGURO DE ESTOS EQUIPOS DEPENDE DE UN MANEJO, MONTAJE, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO ADECUADOS.

Palabras de señalización.

- PELIGRO: A los efectos de este manual y de los rótulos de producto, PELIGRO indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, producirá la muerte o lesiones graves.
- ADVERTENCIA: A los efectos de este manual y de los rótulos de producto, ADVERTENCIA indica una situación peligrosa potencial que, si no se evita, puede producir la muerte o lesiones graves.

1.1. Recomendaciones Generales

- Favor leer y comprender los manuales e instructivos correspondientes antes de iniciar cualquier actividad.
- Toda la intervención al interior de este equipo debe ser realizada por personal altamente calificado.
- Recuerde que cualquier maniobra inadecuada, puede causar un accidente o la muerte.

- Antes de energizar el equipo, tenga en cuenta:
  - Verificar las partes mecánicas y eléctricas.
  - Apretar todos los puntos de conexión **(retorquear**).
- Si al energizar detecta alguna falla, corte el suministro de energía, reportando al líder correspondiente.
- La garantía no ampara el desgaste normal de los equipos.
- NO SE GARANTIZA EL EQUIPO POR:
  - Uso inapropiado.
  - Daños ocasionados por accidentes o maltrato.
  - Operación de personal no calificado.

1.2. Personal Calificado

A los efectos de este manual y de los rótulos de producto, se entiende por personal calificado aquél que está familiarizado o con la instalación, con la construcción, con la operación, o con el mantenimiento del equipo, así como con los peligros relacionados. Además, este personal debe tener las siguientes calificaciones:

- Entrenamiento y autorización para conectar, desconectar, separar, conectar a tierra y marcar sistemas y circuitos, en consonancia con las prácticas de seguridad establecidas.
- Entrenamiento en el mantenimiento y uso adecuados de equipos de protección, como guantes de goma, casco, gafas protectoras o máscaras protectoras, trajes aislantes, etc. de conformidad con las prácticas de seguridad establecidas.

1.3. Recepción

Tras recibir los tableros eléctricos en baja tensión, debe realizarse una inspección inmediatamente para comprobar si presenta daños provocados durante el transporte. La inspección debe comenzar por el material de embalaje, y continuar con el equipo. Compruebe que no haya daños ocultos, y no deseche el material de embalaje. En caso de detectar daños, anótelos en el comprobante de entrega antes de confirmar la recepción del envío.

Se debe informar inmediatamente en caso de detectar daños o pérdidas. Se debe proporcionar una descripción del daño y toda la información de identificación posible.



⚠ ADVERTENCIA

Equipo pesado.
Puede causar la muerte o lesiones graves.

Extreme las precauciones cuando maneje los tableros electricos de baja tension. Manéjelo únicamente en posición vertical. No lo incline. Siempre que sea posible, debe utilizarse una grúa o un elevador.

1.4. Manejo

Se deben tomar las siguientes precauciones al mover un tablero eléctrico de baja tensión:

- Maneje con cuidado los tableros eléctricos de baja tensión para no dañar los componentes, o el acabado de éste.
- Maneje los tableros eléctricos de baja tensión únicamente en posición vertical. Equilibre la carga con cuidado y asegure el tablero eléctrico en baja tensión, según corresponda, para que no se mueva durante el traslado. La parte interna de algunos tableros eléctricos en baja tensión puede contener equipos pesados, que pueden verse afectados si se inclina.
- Debe saber cuál es la capacidad de su dispositivo de traslado para manejar el peso del tablero eléctrico en baja tensión. Debe contar con instalaciones de manejo que sean adecuadas.
- Si un tablero eléctrico en baja tensión contiene condensadores de corrección del factor de potencia, reactores o un transformador de gran tamaño, debe contarse con una capacidad adicional para el manejo de peso.
- Siempre que sea posible, se recomienda utilizar una grúa o un elevador para manejar el tablero eléctrico de baja tensión. Si no hay disponible ninguna grúa o elevador, y se requieren otros medios de manejo, se deben extremar las precauciones para que el equipo quede bien fijo durante el traslado y la instalación, para evitar que vuelque y se caiga.
- Si se utilizan gatos, palanquetas, plataformas, elevadores de rodillos u otros dispositivos similares, es necesario utilizar un bloqueo adicional, así como sujeciones, para evitar que vuelque.

1.5. Almacenamiento

- Los tableros eléctricos de baja tensión que no vayan a instalarse o conectarse inmediatamente, deberán almacenarse en un espacio seco y limpio con una temperatura uniforme que evite la condensación. Preferentemente, deben almacenarse en edificios con una circulación de aire adecuada y protegidos de la suciedad y el agua.
- Los tableros eléctricos de baja tensión deben almacenarse donde no puedan sufrir daños mecánicos. Si el tablero eléctrico de baja tensión va a almacenarse durante un cierto tiempo antes de su instalación, vuelva a ponerle el embalaje de protección durante ese período.
- Si las condiciones lo permiten, deje el embalaje intacto hasta que el tablero eléctrico de baja tensión se encuentre en la posición de instalación definitiva. Si ya se ha retirado el embalaje, cubra la parte superior y las aberturas del equipo durante el período de construcción para protegerlo del polvo y los residuos.
- Si el equipo se va a almacenar en una zona fría o húmeda, no lo cubra por completo; disponga una fuente de calor para evitar que la humedad se condense en el equipo.
- Si se han producido arañazos o abolladuras durante el transporte o el manejo, deben retocarse para que no se oxiden.

1.6 Instalación

Lista de comprobación rápida para la instalación:

RECEPCION			
Actividad	**Aprobado**	**No Aprobado**	**No Aplica**
Inspeccionar el paquete para comprobar si hay daños.	X		
Después del desembalaje, inspeccionar el equipo para comprobar si se han producido daños en el transporte.	X		
Si los hubiera o si faltan piezas, informar inmediatamente., indicando las piezas, una descripción de los daños y fotografías.	X		
MANEJO			
Aplicar el perfil de elevación especificado para mover el equipo.			
Utilizar el método adecuado para mover los tableros eléctricos en baja tensión.			
ALMACENAMIENTO			
Almacenar en un espacio limpio y seco, a una temperatura moderada.	X		
Cubrir con una lona o una cubierta de plástico resistente.			
SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN			

Suelo plano y nivelado.			
Espacio libre sobre el tablero eléctrico de baja tensión			
Accesibilidad frontal y posterior (si es necesario).			
Protección contra salpicaduras, goteos, polvo y calor.			
Espacio para ampliaciones futuras.			

1.6.1 Reglas de oro

1. ABRIR – Corte visible o efectivo.
2. BLOQUEAR – Enclavamiento y bloqueo si es posible, y señalización.
3. VERIFICAR – Verificar ausencia de tensión.
4. ATERRIZAR – Confirmar puesta a tierra.
5. DELIMITAR – Señalización y delimitación necesaria.



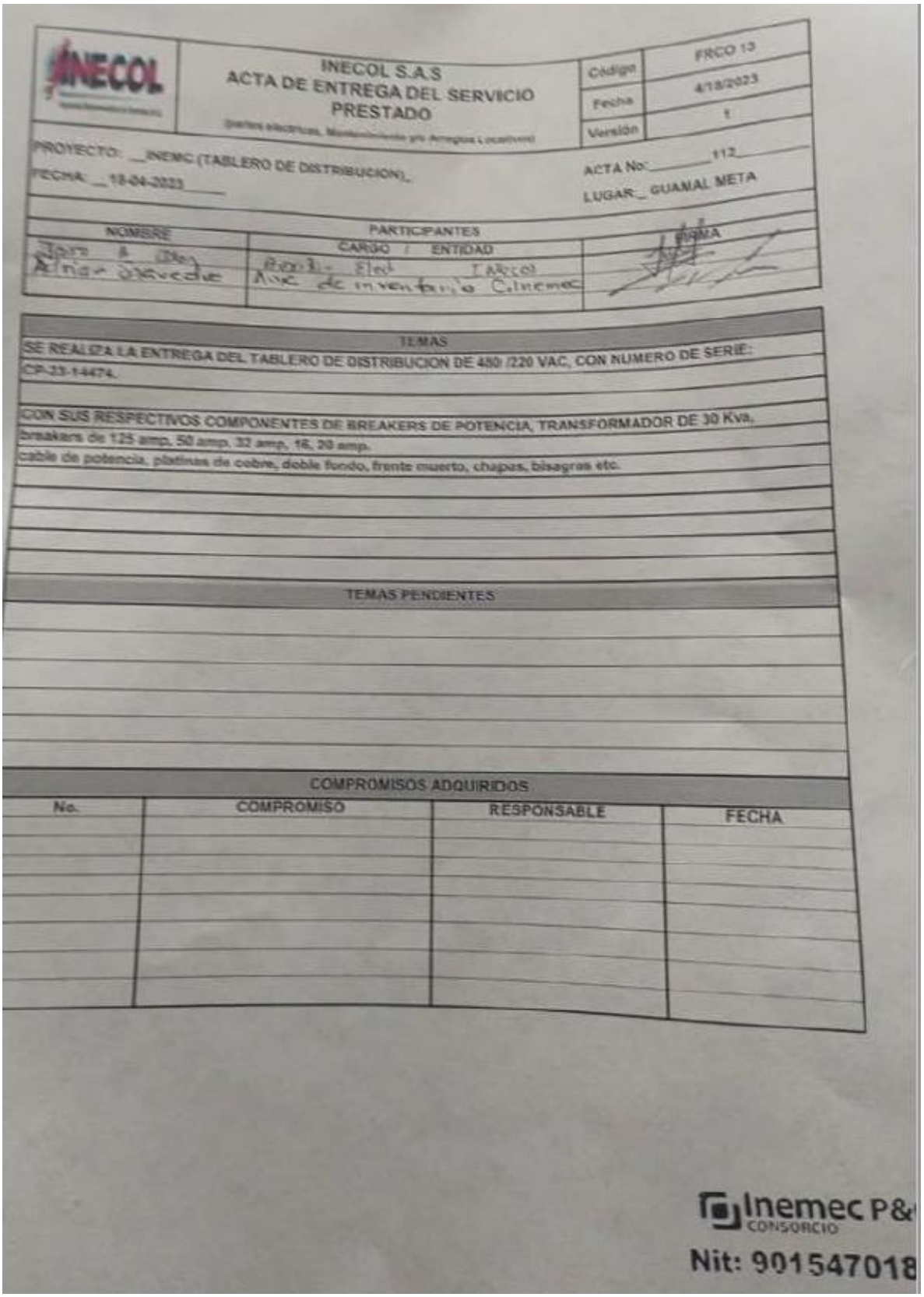


Imágenes; entrega en campo tablero de distribución.





Imágenes; entrega en campo tablero de distribución.



INECOL	INECOL S.A.S ACTA DE ENTREGA DEL SERVICIO PRESTADO (Partes eléctricas, Mantenimiento y/o Arreglos Locativos)	Código	FRCO 13
		Fecha	4/18/2023
		Versión	1

PROYECTO: __INEMC (TABLERO DE DISTRIBUCION)_ ACTA No: 112

FECHA: __18-04-2023____ LUGAR:_ GUAMAL META

PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO / ENTIDAD	FIRMA
Jairo A. Diaz	Resp. Elect. TARCO	
Adriana Olivedue	Aux. de inventario Colnemec	

TEMAS
SE REALIZA LA ENTREGA DEL TABLERO DE DISTRIBUCION DE 480/ /220 VAC, CON NUMERO DE SERIE: CP-23-14474.
CON SUS RESPECTIVOS COMPONENTES DE BREAKERS DE POTENCIA, TRANSFORMADOR DE 30 Kva, breakers de 125 amp, 50 amp, 32 amp, 16, 20 amp.
cable de potencia, platinas de cobre, doble fondo, frente muerto, chapas, bisagras etc.

TEMAS PENDIENTES

COMPROMISOS ADQUIRIDOS			
No.	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA

Inemec P&
CONSORCIO
Nit: 901547018

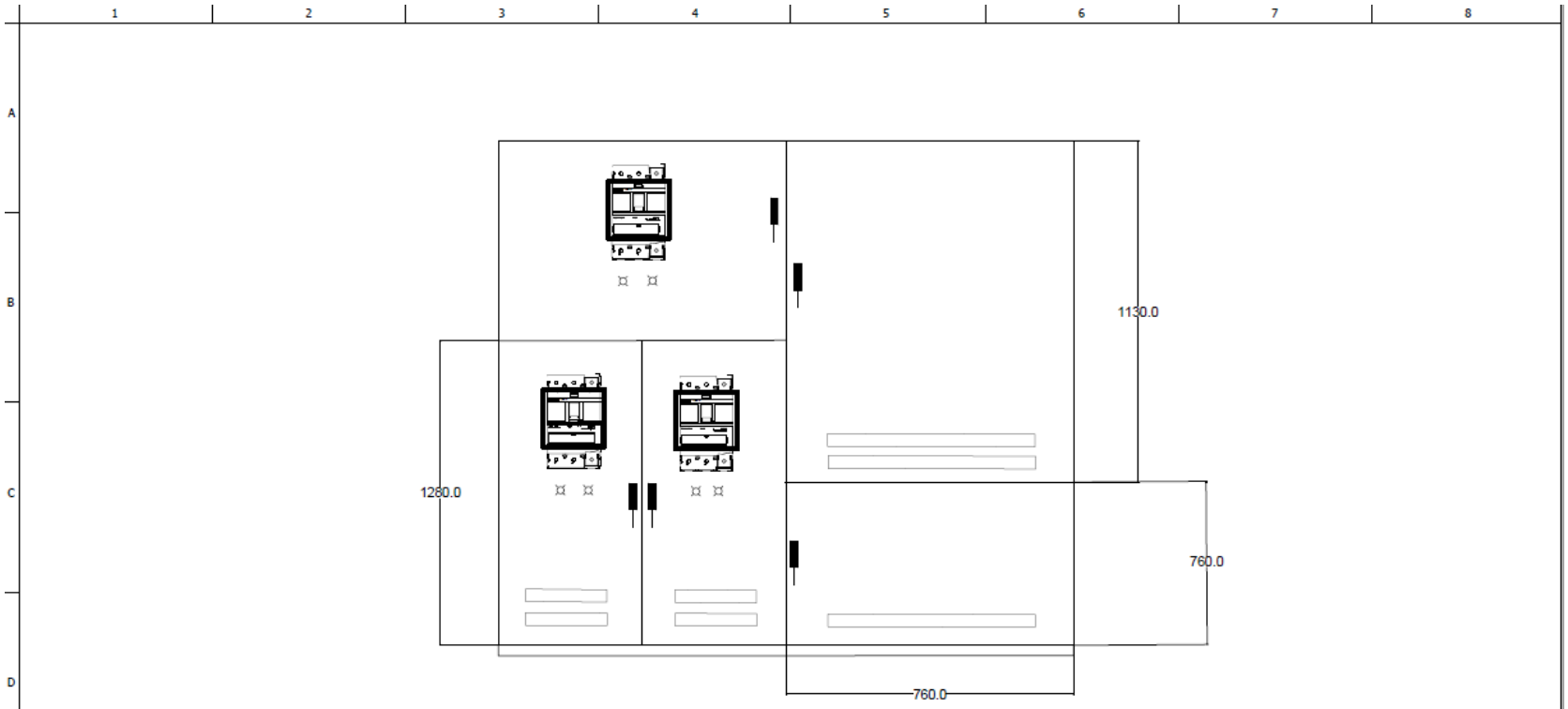
2. CONFIGURACION

TABLERO DE DISTRIBUCION 2000 AMP A 480 VAC			
REFERENCIA	**MARCA**	**CANT**	**DESCRPCION**
ELEMENTOS DE DISTRIBUCON 480 VAC			
GL	INECOL	1	TABLERO AUTOPORTADO, DESMONTABLE 2000X1600X800 MM (A LXANXPR) IP 54
ELEMENTOS DE DISTRIBUCON 480 VAC			
3VA2712-2AD03-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático tamaño 1600; con RTC y 4 bloques cont. AUX bloque señales. disparado S24; Icu "H" Icu=85 kA a 415 V, 3 polos ETU360, LSIG, In=1250 A Codificador giratorio Ir=500...1250 A Isd=1...10xIn, Ii=1,5...15xIn
3VA2780-2AC03-0AA0	SIEMENS	2	Interruptor automático tamaño 1600; con RTC y 4 bloques cont. AUX bloque señaliza. disparado S24; Icu "M" Icu=55 kA a 415 V, 3 polos ETU350, LSI, In=800 A Codificador giratorio Ir=320...800 A Isd=1...10xIn, Ii=1,5...15xIn
1SDA066708R1	ABB	2	Interruptor automático 3VM1 IEC frame 160 Clase de poder de corte N Icu=25kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM In= 125 A, protección de sobre carga Ir= 125 A.
2CDS213001R0324/SH203-C32	ABB	4	Automático termomagnético 400 V 6kA, 3 polos C, 32 amp.
5SL6332-7MB	SIEMENS	7	Automático termomagnético 400 V 6kA, 3 polos C, 32 amp.
5SL6332-7MB	SIEMENS	10	Automático termomagnético 400 V 6kA, 2 polos C, 32 amp.
5SL6120-7MB	SIEMENS	12	Automático termomagnético 400 V 6kA, 1 polos C, 20 amp.
TRANSFORMADOR DE CONTROL			
1222-2	TRANSFER	1	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 480/220 VAC, 30 KVA
ELEMENTOS DE DISTRIBUCON 480 VAC			
3VM1050-2ED32-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático 3VM1 IEC frame 100 Clase de poder de corte B Icu=25kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM In= 50 A, protección de sobre carga Ir= 50 A.
2CDS213001R0164/SH203-C16	ABB	14	Automático termomagnético 400 V 6kA, 3 polos C, 16 amp.
CONTROL			
3SU1106-6AA40-1AA0	SIEMENS	3	PILOTO DE 22 MM, VERDE, CON LED INTEGRADO, 230 VAC
3SU1106-6AA20-1AA0	SIEMENS	3	PILOTO DE 22 MM, ROJO, CON LED INTEGRADO, 230 VAC

AUXLIAR			
FLL-300565U-S	FANDIS	5	LAMPARA LED SWICTH ON/OFF115/ 230 VAC
FC-001	FANDIS	5	FINAL DE CARRERA- MICRO SWICTH SIMPLE (24V), 1.8 (250V)
FF13PA115UF	FANDIS	2	VENTILADOR 115 VAC
CONSUMIBLES			
N/A	UND	4	FRENTE MUERTO
N/A	UND	42	MARQUILLAS
N/A	UND	1	PLACA MARCADA
N/A	UND	3	MARCA DE TABLERO

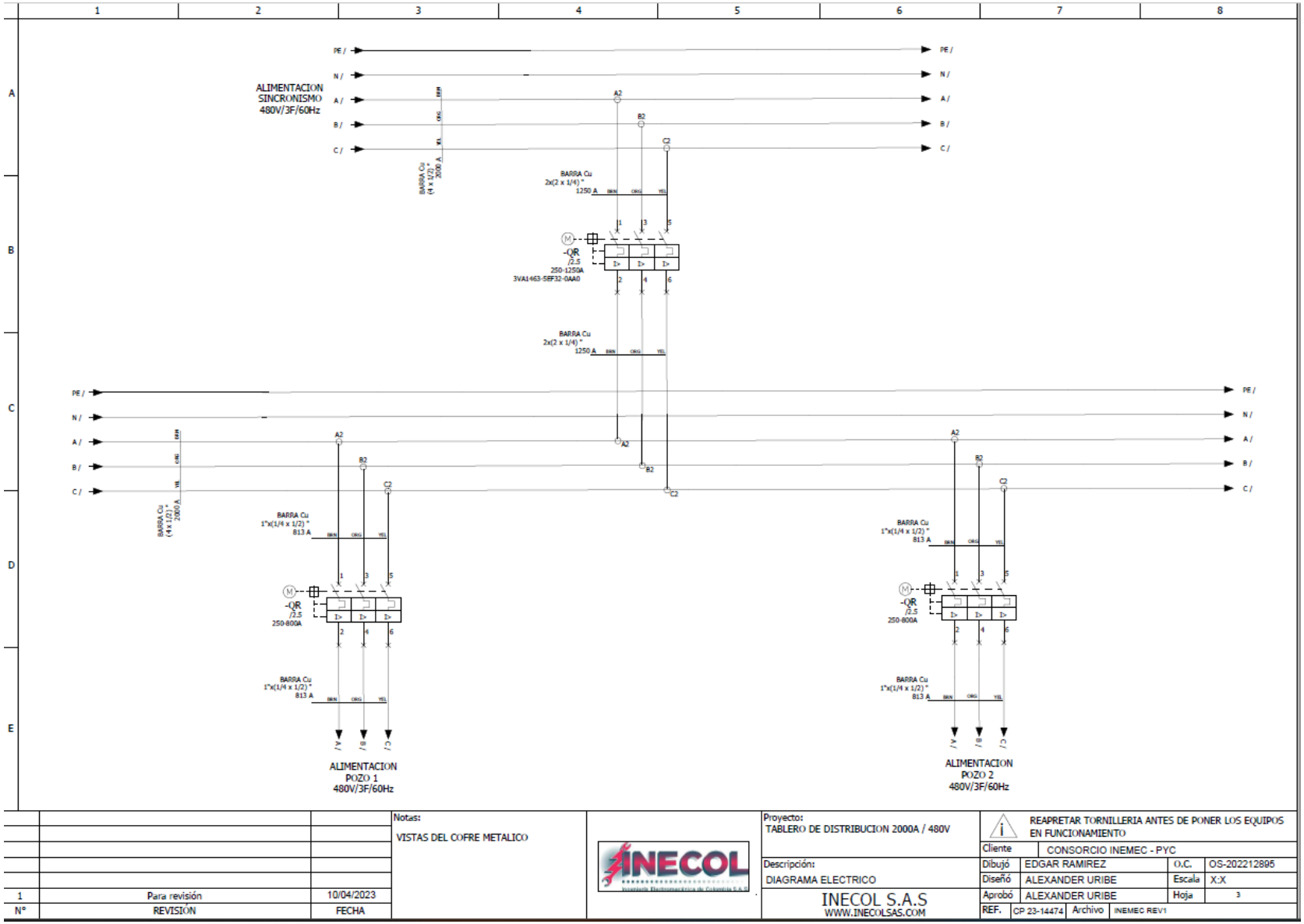
3. PLANOS


800.0
1400.0
2000.0
VISTA FRONTAL FRENTE MUERTO
800.0
2000.0
VISTA LATERAL DERECHA INTERIOR
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
1
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1

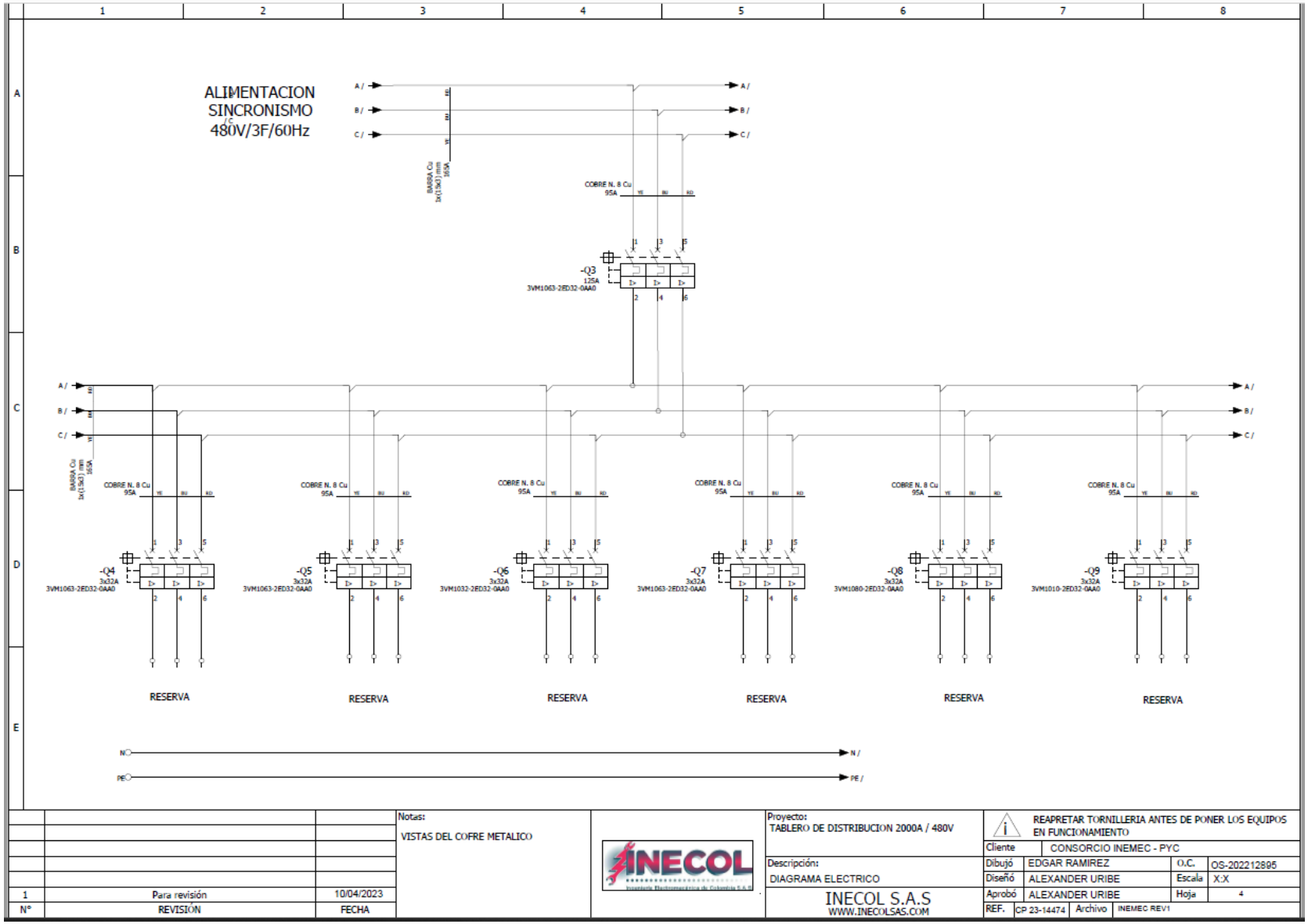


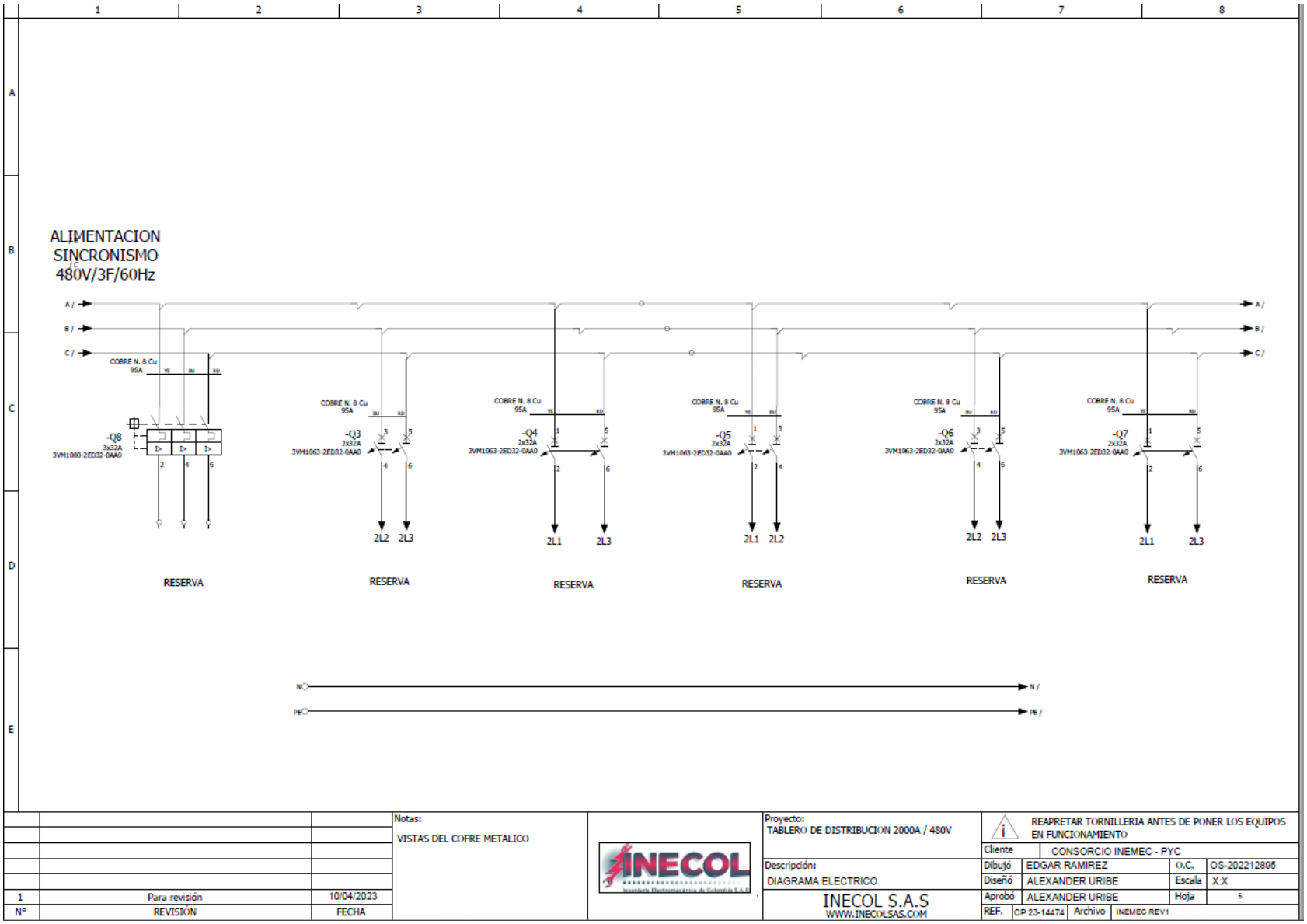
VISTA FRONTAL FRENTE MUERTO

			Notas: VISTAS DEL COFRE METALICO		Proyecto: TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V	REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO	
						Cliente	CONSORCIO INEMEC - PYC
					Descripción: DIAGRAMA ELECTRICO	Dibujó: EDGAR RAMIREZ	O.C.: OS-202212895
						Diseñó: ALEXANDER URIBE	Escala: X:X
1	Para revisión	10/04/2023			INECOL S.A.S WWW.INECOLSAS.COM	Aprobó: ALEXANDER URIBE	Hoja: 2
N°	REVISIÓN	FECHA				REF. CP 23-14474	Archivo: INEMEC REV1

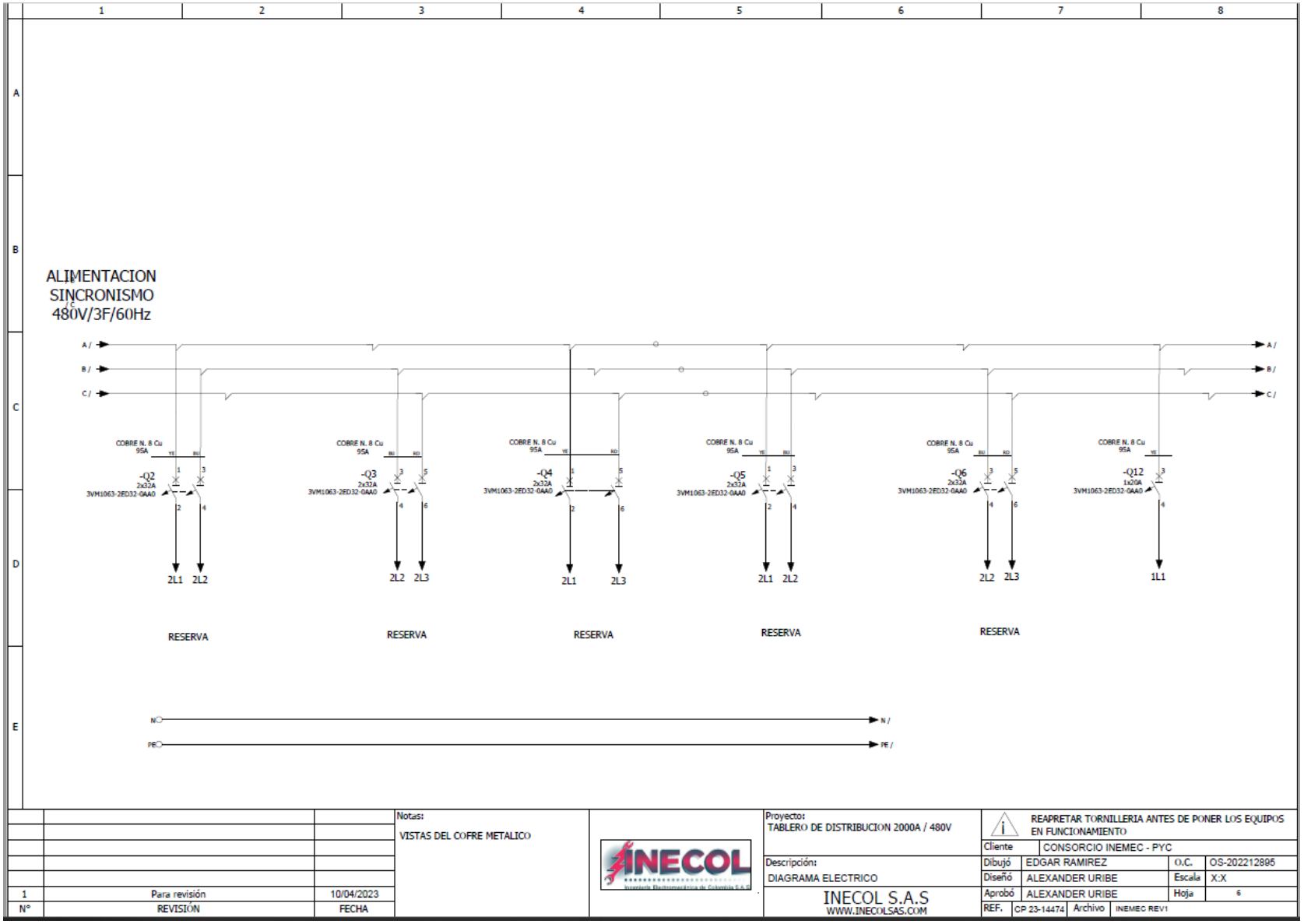


			Notas:		Proyecto: TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V	REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO	
			VISTAS DEL COFRE METALICO			Cliente	CONSORCIO INEMEC - PYC
					Descripción: DIAGRAMA ELECTRICO	Dibujó: EDGAR RAMIREZ	O.C.: OS-202212895
						Diseñó: ALEXANDER URIBE	Escala: X:X
					INECOL S.A.S WWW.INECOLSAS.COM	Aprobó: ALEXANDER URIBE	Hoja: 3
						REF. CP 23-14474 Archivo: INEMEC REV1	
1	Para revisión	10/04/2023					
N°	REVISIÓN	FECHA					


ALIMENTACION
SINCRONISMO
480V/3F/60Hz
-Q3
125A
3VM1063-2ED32-0AA0
-Q4
3x32A
3VM1063-2ED32-0AA0
-Q5
3x32A
3VM1063-2ED32-0AA0
-Q6
3x32A
3VM1032-2ED32-0AA0
-Q7
3x32A
3VM1063-2ED32-0AA0
-Q8
3x32A
3VM1080-2ED32-0AA0
-Q9
3x32A
3VM1010-2ED32-0AA0
COBRE N. 8 Cu
95A
RESERVA
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
4
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA



			Notas:		Proyecto:		
			VISTAS DEL COFRE METALICO		TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V		REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
					Descripción:	Cliente: CONSORCIO INEMEC - PYC	
					DIAGRAMA ELECTRICO	Dibujó: EDGAR RAMIREZ	O.C.: OS-202212895
					INECOL S.A.S	Diseñó: ALEXANDER URIBE	Escala: X:X
					WWW.INECOLSAS.COM	Aprobó: ALEXANDER URIBE	Hoja: 5
1	Para revisión	10/04/2023				REF. CP 23-14474	Archivo: INEMEC REV1
N°	REVISIÓN	FECHA					



			Notas: VISTAS DEL COFRE METALICO
1	Para revisión	10/04/2023	
N°	REVISIÓN	FECHA	

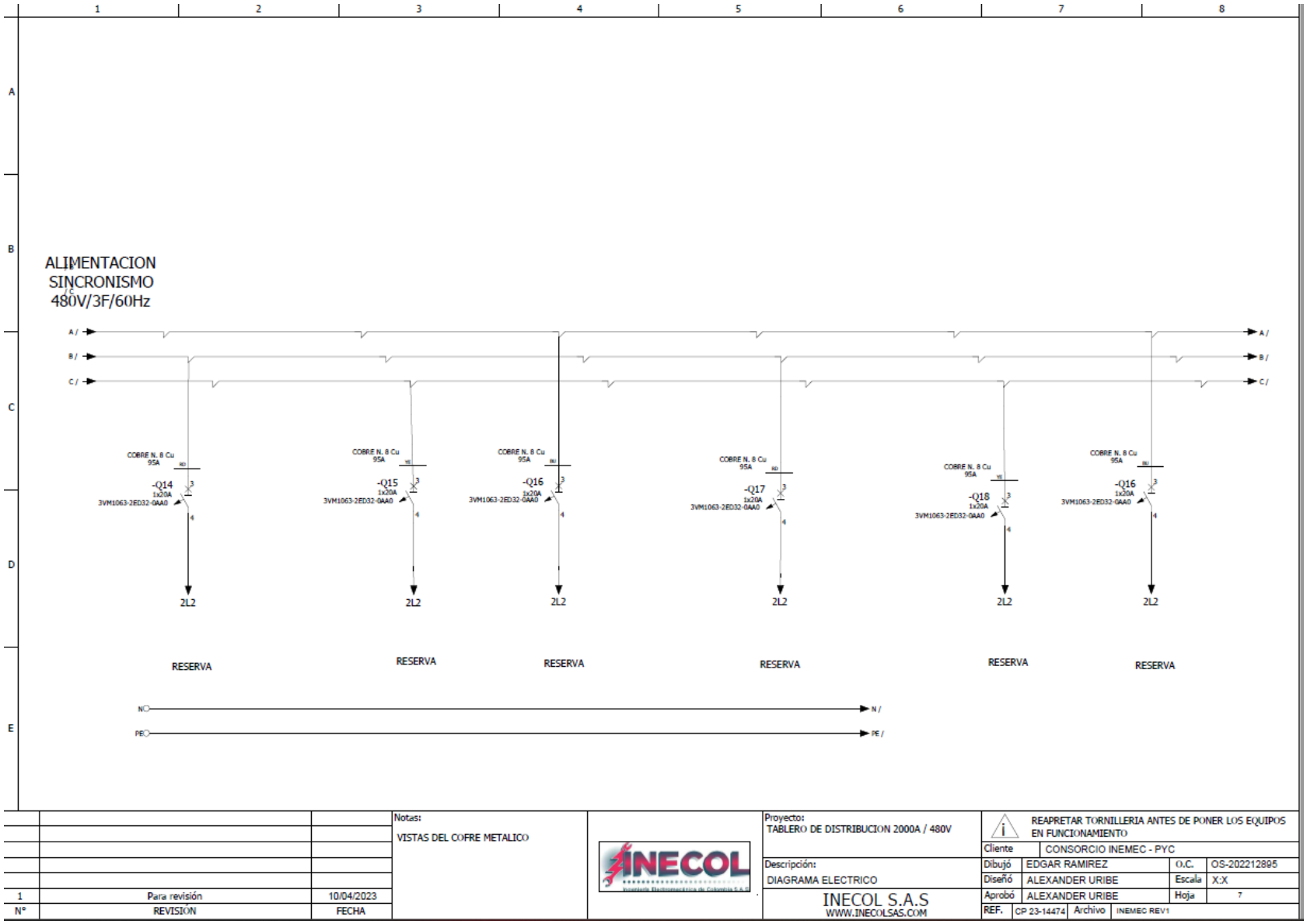
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM

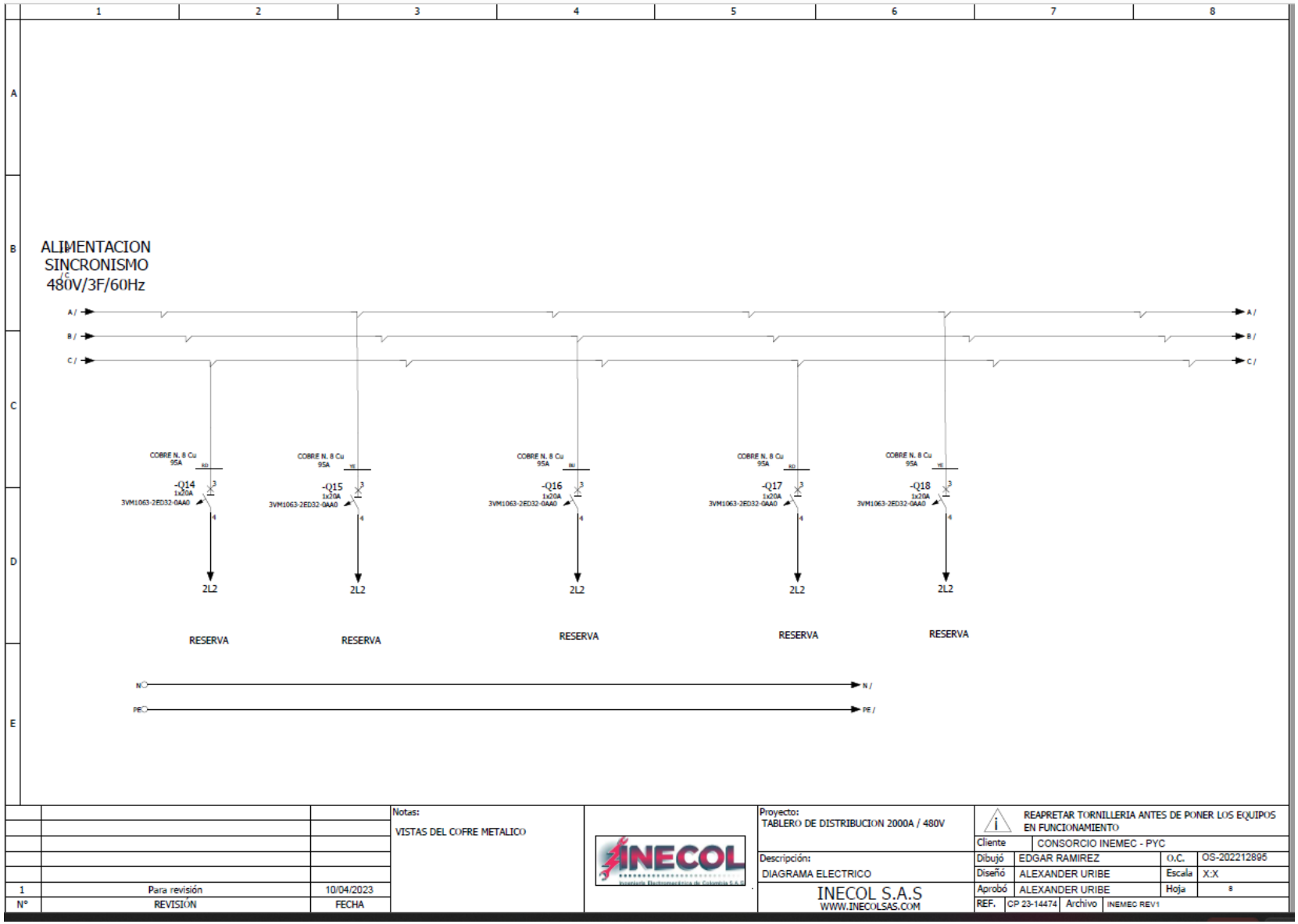
Proyecto: TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V

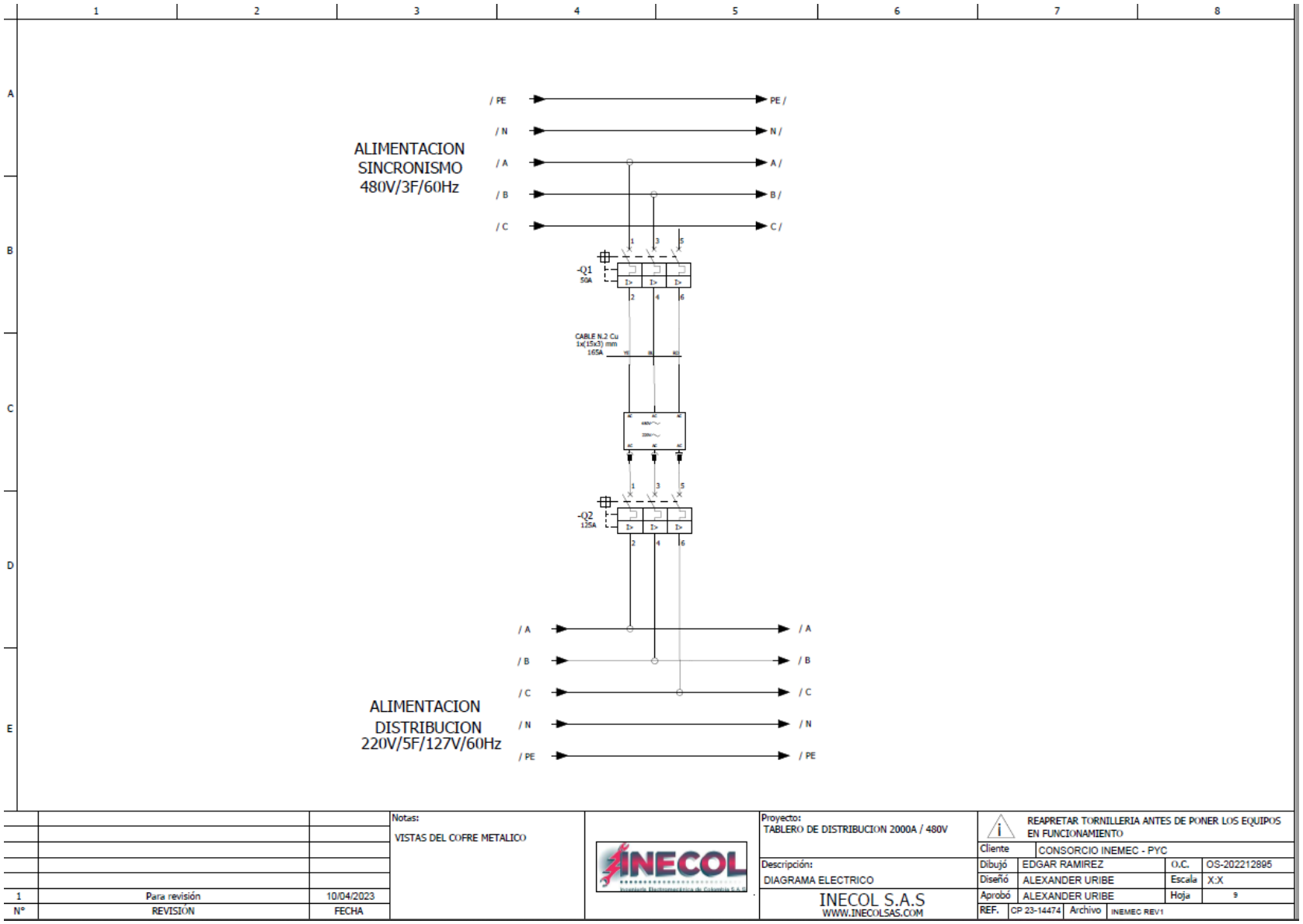
Descripción: DIAGRAMA ELECTRICO

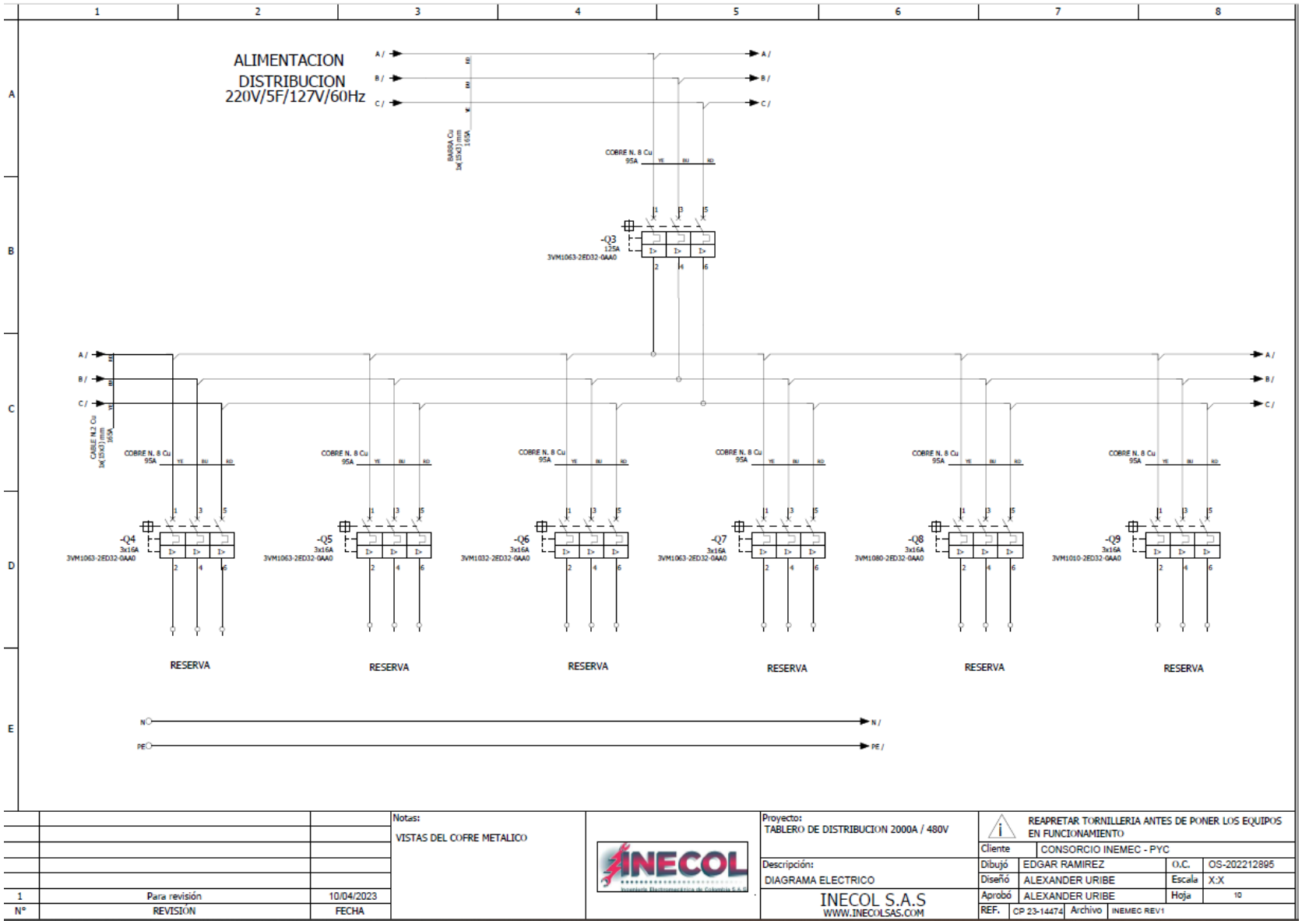
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO

Cliente	CONSORCIO INEMEC - PYC		
Dibujó	EDGAR RAMIREZ	O.C.	OS-202212895
Diseñó	ALEXANDER URIBE	Escala	X:X
Aprobó	ALEXANDER URIBE	Hoja	6
REF.	CP 23-14474	Archivo	INEMEC REV1

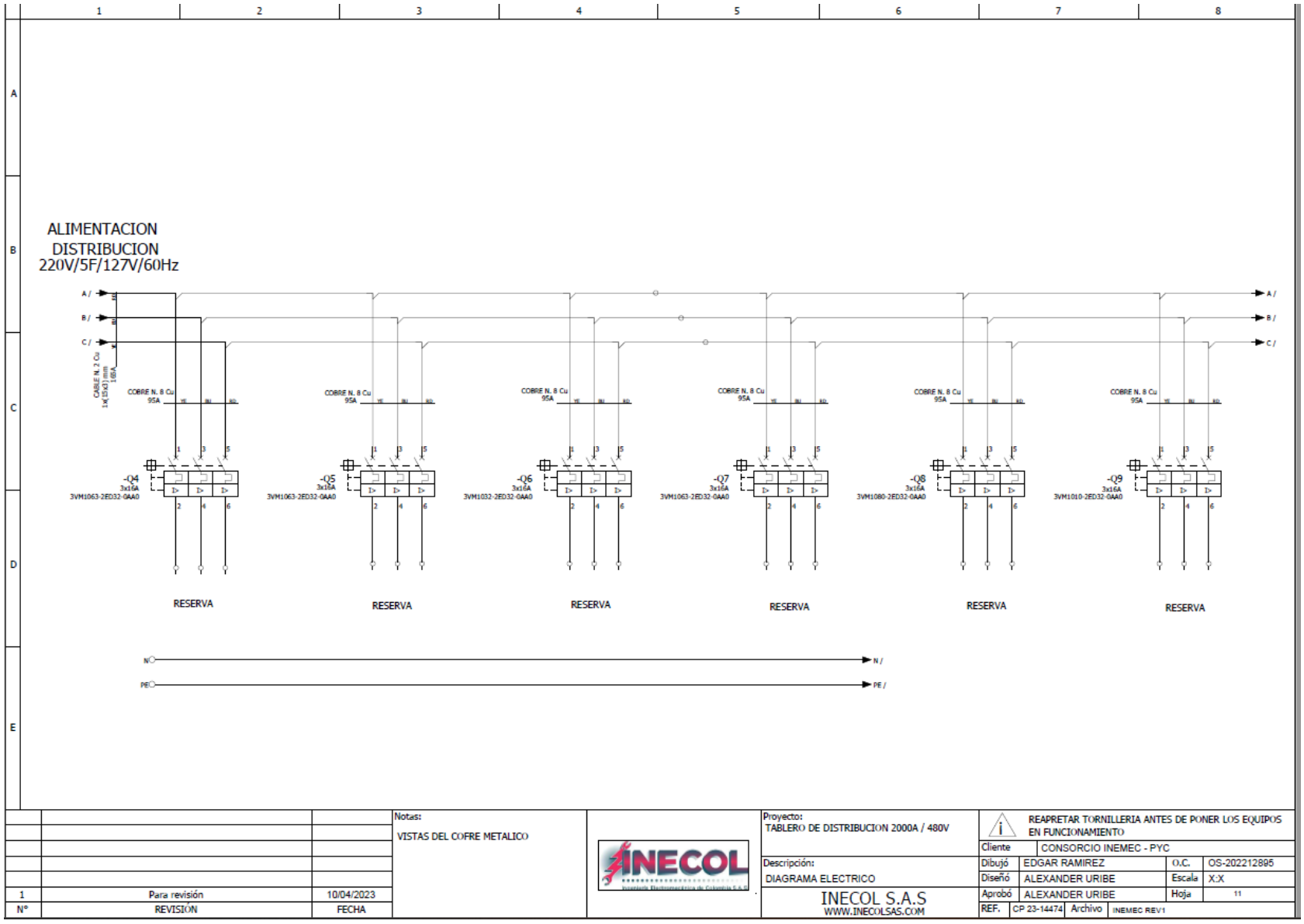

ALIMENTACION
SINCRONISMO
480V/3F/60Hz
A /
B /
C /
COBRE N. 8 Cu
95A
-Q14
-Q15
-Q16
-Q17
-Q18
-Q16
1x20A
3VM1063-2ED32-0AA0
2L2
RESERVA
N /
PE /
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
7
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA

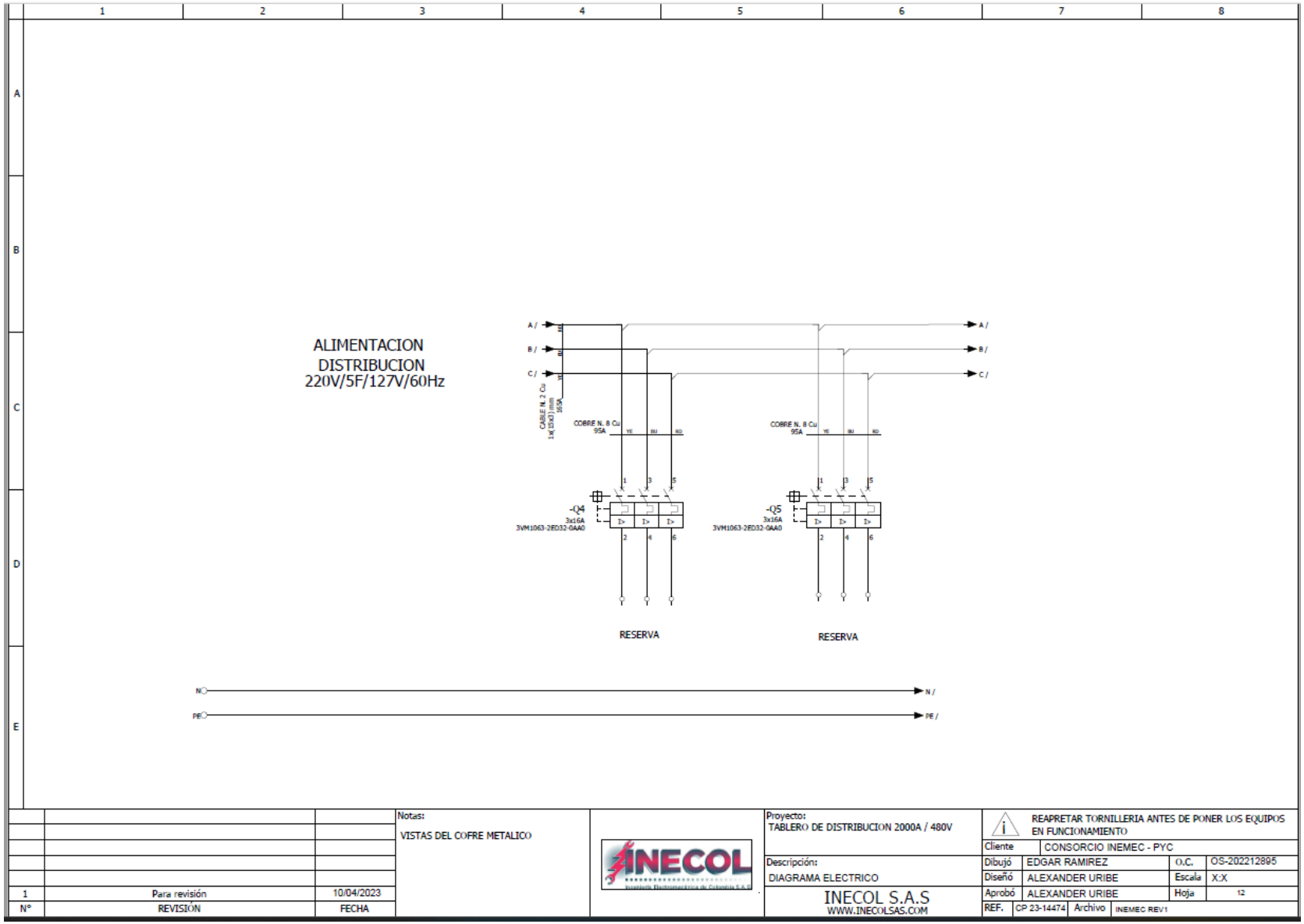

ALIMENTACION
SINCRONISMO
480V/3F/60Hz
A /
B /
C /
-Q14
-Q15
-Q16
-Q17
-Q18
3VM1063-2ED32-0AA0
2L2
RESERVA
N /
PE /
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
8
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA

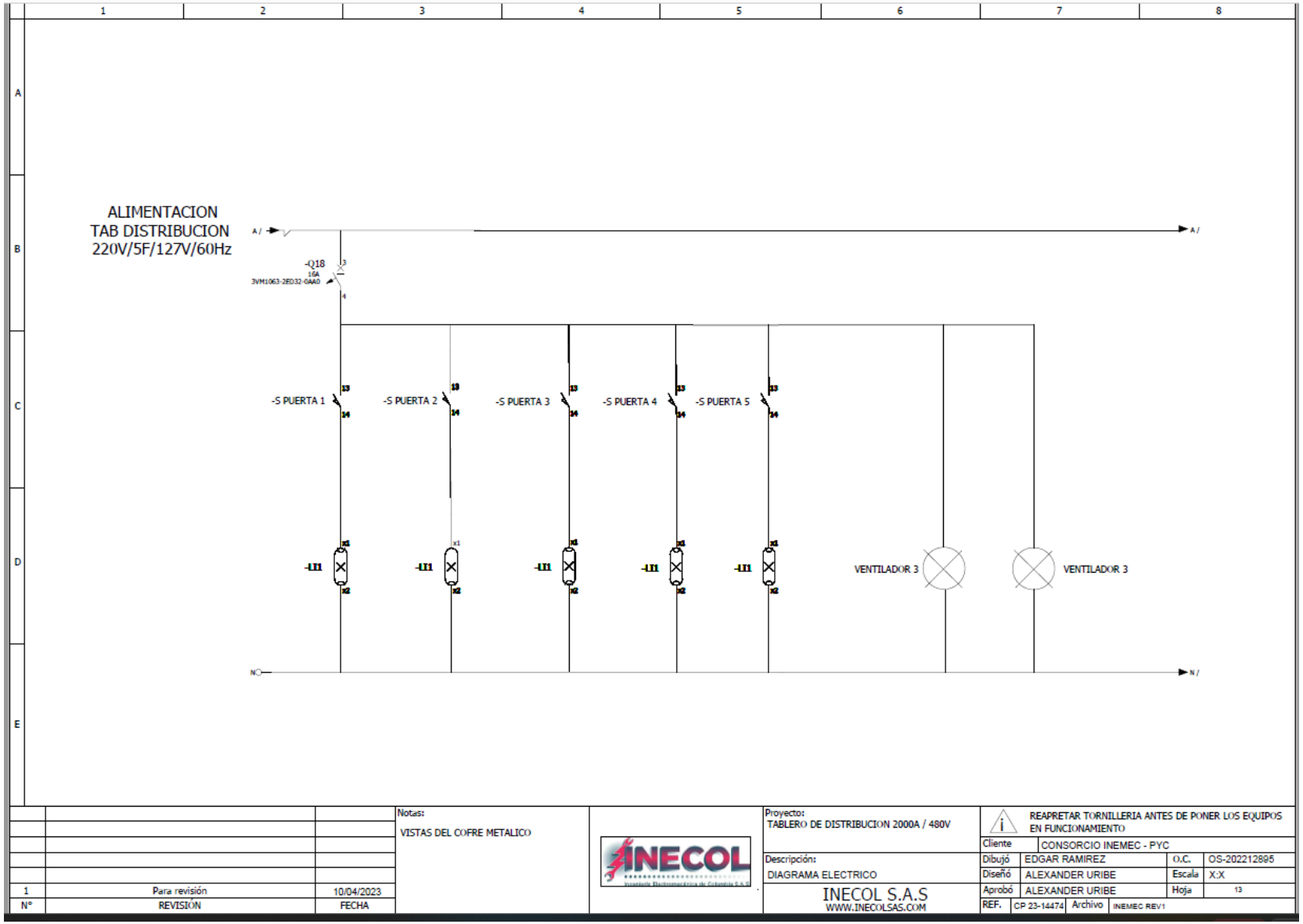

ALIMENTACION
SINCRONISMO
480V/3F/60Hz
/ PE
/ N
/ A
/ B
/ C
PE /
N /
A /
B /
C /
-Q1
50A
CABLE N.2 Cu
1x(15x3) mm
165A
-Q2
125A
ALIMENTACION
DISTRIBUCION
220V/5F/127V/60Hz
/ A
/ B
/ C
/ N
/ PE
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
9
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA



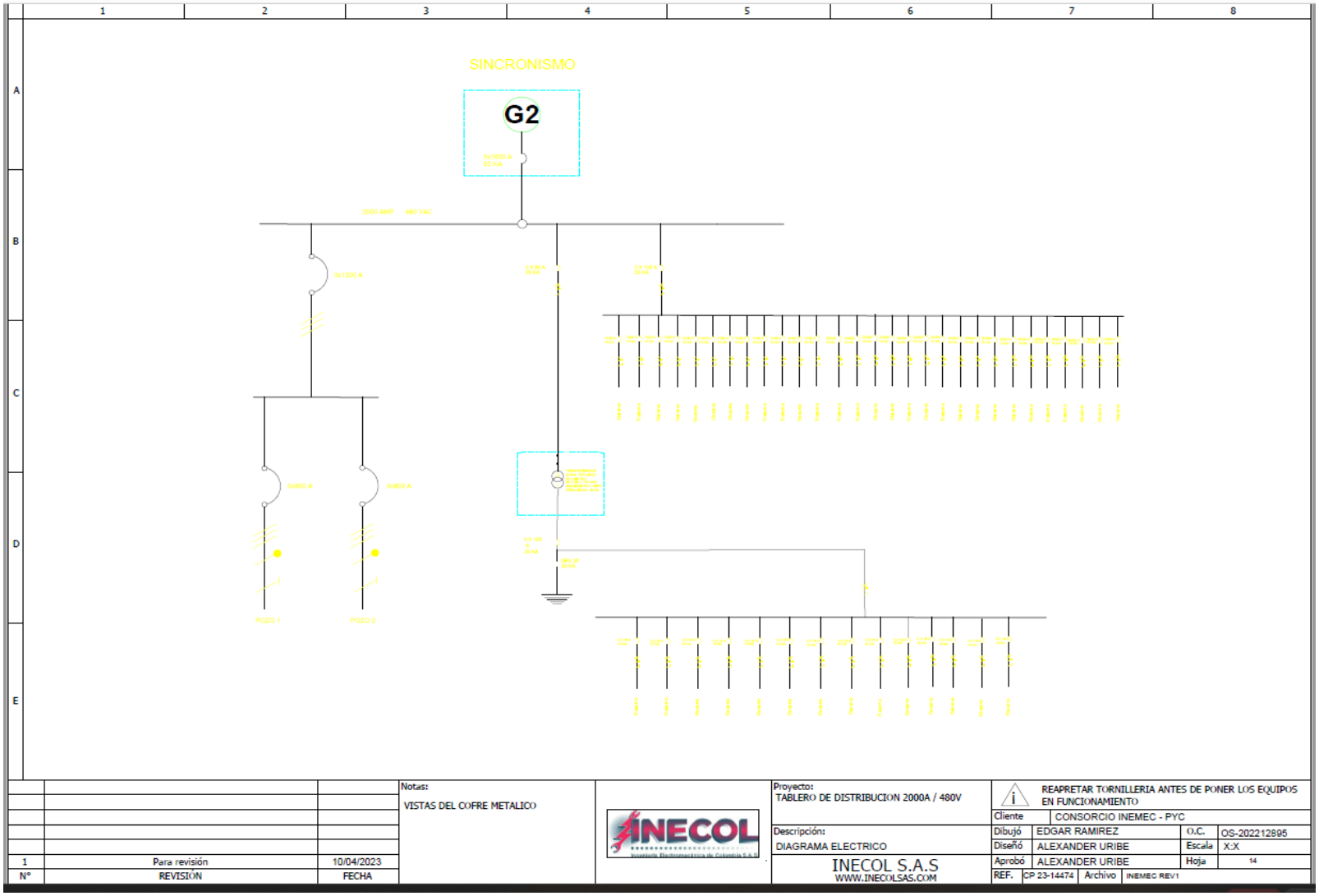
			Notas: VISTAS DEL COFRE METALICO		Proyecto: TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V	REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO	
						Cliente	CONSORCIO INEMEC - PYC
					Descripción: DIAGRAMA ELECTRICO	Dibujó	EDGAR RAMIREZ — O.C. OS-202212895
						Diseñó	ALEXANDER URIBE — Escala X:X
1	Para revisión	10/04/2023			INECOL S.A.S WWW.INECOLSAS.COM	Aprobó	ALEXANDER URIBE — Hoja 10
N°	REVISIÓN	FECHA				REF.	CP 23-14474 — Archivo INEMEC REV1


ALIMENTACION
DISTRIBUCION
220V/5F/127V/60Hz
A /
B /
C /
N /
PE /
COBRE N. 8 Cu 95A
-Q4 3x16A 3VM1063-2ED32-0AA0
-Q5 3x16A 3VM1063-2ED32-0AA0
-Q6 3x16A 3VM1032-2ED32-0AA0
-Q7 3x16A 3VM1063-2ED32-0AA0
-Q8 3x16A 3VM1080-2ED32-0AA0
-Q9 3x16A 3VM1010-2ED32-0AA0
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA
RESERVA
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA
INECOL
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
11
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1


ALIMENTACION
DISTRIBUCION
220V/5F/127V/60Hz
A /
B /
C /
CABLE N. 2 Cu
1x(3X3) mm
165A
COBRE N. 8 Cu
95A
-Q4
3x16A
3VM1063-2ED32-0AA0
-Q5
3x16A
3VM1063-2ED32-0AA0
RESERVA
RESERVA
N
PE
N /
PE /
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
12
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA


ALIMENTACION
TAB DISTRIBUCION
220V/5F/127V/60Hz
-Q18
16A
3VM1063-2ED32-0AA0
-S PUERTA 1
-S PUERTA 2
-S PUERTA 3
-S PUERTA 4
-S PUERTA 5
-LI1
VENTILADOR 3
VENTILADOR 3
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente
CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó
EDGAR RAMIREZ
O.C.
OS-202212895
Diseñó
ALEXANDER URIBE
Escala
X:X
Aprobó
ALEXANDER URIBE
Hoja
13
REF.
CP 23-14474
Archivo
INEMEC REV1
1
Para revisión
10/04/2023
N°
REVISIÓN
FECHA

3.1 UNIFILAR


SINCRONISMO
G2
2000 AMP 480 VAC
3x1200 A
3x800 A
3x800 A
POZO 1
POZO 2
Notas:
VISTAS DEL COFRE METALICO
Proyecto:
TABLERO DE DISTRIBUCION 2000A / 480V
Descripción:
DIAGRAMA ELECTRICO
INECOL S.A.S
WWW.INECOLSAS.COM
REAPRETAR TORNILLERIA ANTES DE PONER LOS EQUIPOS EN FUNCIONAMIENTO
Cliente CONSORCIO INEMEC - PYC
Dibujó EDGAR RAMIREZ
O.C. OS-202212895
Diseñó ALEXANDER URIBE
Escala X:X
Aprobó ALEXANDER URIBE
Hoja 14
REF. CP 23-14474
Archivo INEMEC REV1
1 Para revisión 10/04/2023
N° REVISIÓN FECHA

4. PRUEBAS FAT

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN FABRICA (F.A.T)

PROYECTO: CP23-14474 Distribución	AREA/LOCALIZACION: Región Llanos
CLIENTE: INESOL – INEMEC	OC: 202212895
PRODUCTO: TABLERO DISTRIBUCION 2000A	FECHA DE PRUEBA: 10-4-2023

ENSAMBLE MECANICO

1 GABINETES

El objetivo de esta prueba es revisar las partes desde el punto de vista mecánico, distribución y calidad de los trabajos.

El procedimiento a ser usado en esta prueba es por medio de observación, revisar la existencia de componentes, su distribución conforme a lo acordado y explicito en planos, calidad de los tableros mediante ajustes de los componentes (inspeccionar el tablero y los componentes en forma manual si no existen otro medio).

Etapa	Descripción	Términos			Notas
	Gabinete	Cumple	No cumple	Desviación	
1.1	Revisión de espesor de láminas y tipo de protección	☒	☐		
1.2	Estructura de montaje (dimensiones, autosoportado, paneles frontal y trasero)	☒	☐		
1.3	Puertas (Disponibles con cerraduras, empaquetadura, portadocumentos), tapas laterales (marcadas si se encuentran retiradas para efectos de las pruebas)	☒	☐		
1.4	Revisión de ajustes mecánicos (Puertas, cerraduras, elementos montados, tablero en conjunto, otros)	☒	☐		
1.5	Pruebas de pintura (Adherencia por cuadrícula y espesor de pintura)	☒	☐		
1.6	Parte superior del tablero (Presentación, rejilla para encerramiento)	☒	☐		
1.7	Secciones para anclaje y entradas de cableado	☒	☐		
1.8	Elementos de iluminación	☒	☐		
1.9	Paneles				
	Frontal / Posterior	☒			
	Posición de tarjetas del PLC	☐	☐	No Aplica	
	Distribución de Borneras	☐	☐	No Aplica	
	Distribución de Reles	☐	☐	No Aplica	
	Accesos de Cableado	☒	☐		
	Canaletas	☒	☐		
	Rieles	☒	☐		
	Borneras de Tierra	☒	☐	Barraje OK	
1.10	Riel para sistema de comunicaciones (HUB,	☐	☐	No Aplica	
1.11	Color de la pintura	☒	☐		
1.12	Portaplano	☒	☐		
1.13	Perforaciones u orificios	☒	☐		

Transferir toda clarificación / No cumple al listado de pendientes del cliente.

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN FABRICA (F.A.T)

PROYECTO: CP 23-14474 Distribuidor	AREA/LOCALIZACION: Región Llanos
CLIENTE: INECOL – INEMAS	OC: 2022129495
PRODUCTO: TABLERO DISTRIBUCION 2000A	FECHA DE PRUEBA: 10-4-2023

2 COMPLEMENTOS ELECTRICOS DE GABINETES

El objetivo de esta prueba es revisar las partes desde el punto de vista físico y de calidad de los complementos eléctricos de los gabinetes.
El procedimiento a ser usado en esta prueba es por medio de una inspección visual verificar el la existencia de los componentes eléctricos, su distribución conforme a lo acordado y explicito en planos.

Etapa	Descripción	Términos			Notas
	COMPLEMENTOS ELECTRICOS DE GABINETES	**Cumple**	**No cumple**	**Desviación**	
2.1	Barraje de entrada/distribución de VAC	☒	☐		
	Marcación, colores acorde con RETIE según voltaje	☒	☐		
	Breakers	☒	☐		
	Bornera Portafusibles	☐	☐	No Aplica	
	Bornera de Neutro	☒	☐	Barraje OK	
	Bornera de tierra	☒	☐	Barraje OK	
	Protección mecánica frente muerto	☒	☐		
	Avisos de prevención y riesgos	☒	☐		
2.2	Multitoma con polo a tierra para equipos varios	☐	☐	No Aplica	
2.3	Fuentes de VDC	☐	☐	No Aplica	
2.4	Barraje de entrada/distribución de VDC				
	Breakers	☐	☐	No Aplica	
	Bornera de Parte Viva de DC	☐	☐	No Aplica	
	Bornera de Común DC	☐	☐	No Aplica	
	Bornera de tierra	☐	☐	No Aplica	
2.5	Ventiladores	☒	☐		
2.6	Push Buttons de emergencia	☐	☐	No Aplica	
2.7	Lámpara con microswitch	☒	☐		
2.8	Cables y/o cintas aterrizamiento a tierra	☒	☐		

Transferir toda clarificación / No cumple al listado de pendientes del cliente.

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN EN FABRICA (F.A.T)

PROYECTO: CP-2314474 Distribución	AREA/LOCALIZACION: Región Llanos
CLIENTE: INECOL - INEHES	OC: 2022128495
PRODUCTO: TABLERO DISTRIBUCION 2000A	FECHA DE PRUEBA: 10-4-2023

3 MARQUILLADO

El objetivo de esta prueba es revisar las partes desde el punto de vista físico y de calidad.
El procedimiento a ser usado en esta prueba es por medio de una inspección visual y su acople conforme a lo acordado en la lista de instrumentos y explicito en planos.

Etapa	Descripción	Términos			Notas
	MARQUILLADO	Cumple	No cumple	Desviación	
3.1	Cables	☒	☐		
3.2	Breakers	☒	☐		
3.3	Lámparas	☒	☐		
3.4	Push Buttons	☒	☐		
3.5	Buses de potencia	☒	☐		
3.6	Relevos	☐	☐	No Aplica	
3.7	Barreras	☒	☐		
3.8	Tarjetas de PLC	☐	☐	No Aplica	
3.9	Entrada de potencia	☒	☐		
3.10	Fuentes	☐	☐	No Aplica	
3.11	Gabinete	☒	☐		
3.12	Kit de seguridad simbología Eléctrica	☒	☐		
3.13	Placa de identificación del tablero	☒	☐		
3.14	Borneras	☐	☐	No Aplica	
3.15	Otros equipos y/o aparatos	☒	☐		

Transferir toda clarificación / No cumple al listado de pendientes del cliente.

F-GIN-05
VERSIÓN 03

5. GARANTIA DE CALIDAD Y FABRICACION

Estos productos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación hasta por 1 año

5.1. Garantía

La responsabilidad para este proyecto no incluye ningún equipo que haya sido sujeto a:

- Alteración, accidente, abuso o uso inadecuado.
- Que por falta de un programa de mantenimiento preventivo no se le haya prestado la atención adecuada.
- Que, durante el tiempo de operación y funcionamiento, hayan sido exigidas por encima de su capacidad normal y hayan sido operados y mantenidos en forma inapropiada.
- Las variaciones de voltaje excedan +/- al 5% de lo especificado en la placa de operación.

"En ninguno de los casos anteriormente expuestos, se acepta responsabilidad diferente a la expresada. Los equipos manufacturados por otras compañías suministradas bajo contrato, están cubiertos con la garantía ofrecida por cada fabricante en particular."

5.2. Responsabilidad

Es preciso aclarar que la garantía no tendrá lugar, en casos de:

- Equipos o partes eléctricas contratadas hayan sido alteradas y/o modificadas por terceros.
- Equipos por falta de mantenimiento preventivo rutinario, que presenten fallas en su funcionamiento.
- Equipos instalados mecánicamente por terceros y que no cumplan con los requerimientos necesarios para el control.

6. CERTIFICADOS



ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
12 - CPR - 007

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

ESQUEMA 5

CERTECNICA S.A.S. Certifica que el producto:

TABLEROS DE BAJA TENSION
Referencias: Anexo 1 Referencias certificadas

Fabricado por:
AUTOMATIZACION Y MONTAJES ELECTRICOS SAS
NIT: 900.638.6[illegible]
Cra. 16 No. 12-74 Bogotá, Colombia

Evaluado conforme a los requisitos de:
Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE artículo 20 numeral 20.23.1 (Tableros de baja tensión) y 20.23.3 (Certificación de tableros y celdas)

VALIDO PARA TABLERO DE DISTRIBUCION OBRA: CIRCUITO A1 GENERAL CP 23-14-74

NOTA:
1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo a los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
4. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.certecnica.com o a través de la consulta pública en SICERCO (SOLO PARA REGLAMENTOS TECNICOS)

Fecha de aprobación: 17 de marzo de 2021
Fecha del primer seguimiento: Antes del 17 de marzo de 2022
Fecha del segundo seguimiento: Antes del 17 de marzo de 2023
Fecha de vencimiento: 16 de marzo de 2024

Autorizado por

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Firmado digitalmente por CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Fecha: 2021.03.18 12:11:40 -05'00'

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Calle 114 No. 47ª -09, Bogotá D.C., Colombia
Tel: (+57-1) 215 70 53

CERTIFICADO No 1345
Versión: 0

www.certecnica.com

Página 1 de 2

CER-FO-13 V:3
2020-10-26

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
12 - CPR - 007

ANEXO 1 REFERENCIAS CERTIFICADAS

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION	REFERENCIA
1	TABLEROS DE BAJA TENSION	Tensión máxima: 600V - 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 10kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	TABLEROS DE CONTROL
2		Tensión máxima: 600V a 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 10kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	ARMARIOS DE MEDIDORES
3		Tensión máxima: 600V - 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 65kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	TABLEROS DE DISTRIBUCION
4		Tensión máxima: 600V - 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 65kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	TABLEROS DE POTENCIA
5		Tensión máxima: 600V - 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 65kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	TABLEROS PARA TRANSFERENCIAS AUTOMATICAS
6		Tensión máxima: 600V - 1000V AC/DC corriente máxima: 4000A Corriente de cortocircuito máxima: 65kA Lámina Galvanizada, Acero inoxidable, cold rolled Hasta IP 65	TABLEROS PARA CONTROL DE BOMBAS CONTRA INDENCIO

VALIDO PARA TABLEROS DE DISTRIBUCION
OBRA: LOTE 1-1
SERIAL CR-2254474

Documento firmado digitalmente valido como copia digital

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Calle 114 No. 47A -09, Bogotá D.C., Colombia
Tel: (+57-1) 215 70 53



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 05779

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS	1, 2, 3 y 4 POLOS; 1, 2, 3, 4, 1+N, 3+N POLOS; 1, 2 POLOS; 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 POLOS	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.33, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.120.50

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 4 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

SIEMENS AG I BT LV SIEMENS STR planta de **REGENSBURG, ALEMANIA, SIEMENS SIMEA SIBIU S.R.L STR PIATA CIBIN** planta de **SIBIU, RUMANIA, SIEMENS LIMITED** planta de **WALUJ MIDC AURANGABAD, MH 431136 INDIA** y comercializado por **SIEMENS S.A.**

Autopista Medellín km. 8.5 – Costado Sur, Tenjo, Cundinamarca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 60898-1/2015, IEC 60898-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)

Fecha de Certificación: 2015 / 02 / 02
Fecha de Renovación: 2021 / 05 / 08
Fecha de Vencimiento: 2024 / 05 / 08

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 05 / 08 y 2023 / 05 / 08

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2021.05.10 12:42:39 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las vigencias y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.com.co/consulta-certificados

CIDET realizes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The terms and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.com.co/consulta-certificados webpage.

Medellín: Carrera 48 No. 10-151 (Cra. Oriental), piso 15. Tel: (+574) 444 1111 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05779

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 02 / 02
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 08

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		1, 2, 3 y 4 POLOS; 1, 2, 3, 4, 1+N,3+N POLOS; 1, 2 POLOS; 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 POLOS		
Característica	Unidad	Referencia		
		SSL3	SSL6	SSL4
Capacidad de ruptura (230/400 VAC), I_{cn}	[kA]	4,5	6	10
Capacidad de ruptura (127/220 VAC), I_{cn}	[kA]	5 ... 7,5	10 ... 15	20
Corriente nominal de operación, I_n	[A]	0,3 ... 63	0,3 ... 63	0,3 ... 63
Número de Polos		1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N
Característica de disparo		B | C	B | C	B | C | D
Tensión AC máxima de operación, U_i	[V]	250/440	250/440	250/440
Tensión DC máxima de operación por polo, U_i	[V]	60	60	60
Frecuencia nominal, F_n	[Hz]	50/60	50/60	50/60
Referencial		IEC 60898-1/2015, IEC 60898-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.1.6)		

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05779

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 02 / 02
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 08

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		1, 2, 3 y 4 POLOS; 1, 2, 3, 4,1+N, 3+N POLOS; 1, 2 POLOS; 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 POLOS		
Característica	Unidad	Referencias		
		SSP4	SSY6	SSY4
Capacidad de ruptura (230/400 VAC), Icu	[kA]	10	6	10
Capacidad de ruptura (127/220 VAC), Icu	[kA]	-	-	-
Corriente nominal de operación, In	[A]	80 ... 125	0,3 ... 63	0,3 ... 80
Número de Polos		1P | 2P | 3P | 4P	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N
Característica de disparo		B | C | D	B | C	A | B | C | D
Tensión AC máxima de operación, Ui	[V]	250 / 440	250 / 440	250 / 440
Tensión DC máxima de operación por polo, Ui	[V]	72	72	72
Frecuencia nominal, Fn	[Hz]	50/60	50/60	50/60
Referencial		IEC 60898-1/2015, IEC 60898-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)		

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05779

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 02 / 02
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 08

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		1, 2, 3 y 4 POLOS; 1, 2, 3, 4, 1+N, 3+N POLOS; 1, 2 POLOS; 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 POLOS		
Característica	Unidad	Referencia		
		S3Y5	S3Y7	S3Y3
Capacidad de ruptura (230/400 VAC), Icn	[kA]	10	10	10
Capacidad de ruptura (127/220 VAC), Icn	[kA]	-	-	-
Corriente nominal de operación, In	[A]	0,3 ... 63	0,3 ... 63	0,3 ... 63
Número de Polos		1P | 2P | 3P	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N	1P | 2P | 3P | 4P | 1P+N | 3P+N
Característica de disparo		B | C	B | C | D	C | D
Tensión AC máxima de operación, Ui	[V]	250 / 440	250 / 440	250 / 440
Tensión DC máxima de operación por polo, Ui	[V]	250	72	72
Frecuencia nominal, Fn	[Hz]	50/60	50/60	50/60
Referencial		IEC 60898-1/2015, IEC 60898-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)		

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados web page.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 05951

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS	DE CAJA MOLDEADA DE BAJA TENSIÓN	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.33, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.130.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 5 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

OEZ s.r.o planta de **KRÁLÍKY y LETOHRAD, REPÚBLICA CHECA** y comercializado por **SIEMENS S.A.**

Autopista Medellín km. 8.5 – Costado Sur, Tenjo, Cundinamarca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 DE 2013 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16.2)

Fecha de Certificación: 2015 / 05 / 29
Fecha de Renovación: 2021 / 05 / 29
Fecha de Vencimiento: 2024 / 05 / 29

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 05 / 29 y 2023 / 05 / 29

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2021.05.31 08:12:16 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05951

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 05 / 29
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 29
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 29

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		De caja moldeada de baja tensión												
Referencia		3VA10, 3VA11												
Características	Un.	Referencia												
		3VA10			3VA11									
Número de Polos		3 | 4			1			2			3 | 4			
Corriente nominal de operación, *In*	[A]	16 ... 100			16 ... 160			16 ... 160			16 ... 160			
Tensión máxima de operación AC, *Ue*	[V]	690			415			415			415			
Tensión de aislamiento, *Ui*	[V]	800			500			500			500			
Tensión asignada soportada a impulso, *Uimp*	[kV]	8			8			8			8			
Frecuencia de operación, *Fn*	[Hz]	0 ... 400			0 ... 400			0 ... 400			0 ... 400			
Capacidad de ruptura Icu 50/60 Hz AC		B	N	S	B	N	S	B	N	S	N	S	M	H
220 ... 240 V	[kA]	25	36	55	25	36	55	36	55	85	36	55	85	100
380 ... 415 V	[kA]	16	25	36	6	6	6	25	36	55	25	36	55	70
440 V	[kA]	8	16	25	-	-	-	-	-	-	16	25	36	55
500 V	[kA]	5	5	7	-	-	-	-	-	-	7	7	10	10
690 V	[kA]	5	5	7	-	-	-	-	-	-	7	7	10	10
Capacidad de ruptura Icu DC		B	N	S	B	N	S	B	N	S	N	S	M	H
125 V (1 polo)	[kA]	-	-	-	16	25	30	16	25	30	-	-	-	-
250 V (2 polos)	[kA]	25	36	55	-	-	-	36	55	85	36	55	85	100
500 V (3 polos)	[kA]	25	36	55	-	-	-	-	-	-	36	55	85	100
600 V (4 polos)	[kA]	8	16	25	-	-	-	-	-	-	16	25	36	55
Referencial		IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.16.2)												

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a este certificado.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados/.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05951

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 05 / 29
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 29
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 29

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		De caja moldeada de baja tensión													
Referencia		3VA12, 3VA13, 3VA14, 3VA15													
Características	Un.	Referencia													
		3VA12			3VA13				3VA14				3VA15		
Número de Polos		3 | 4			3 | 4				3 | 4				3 | 4		
Corriente nominal de operación, In	[A]	160 ... 250			320 ... 400				500 ... 630				630 ... 1000		
Tensión máxima de operación AC, Ue	[V]	690			690				690				690		
Tensión de aislamiento, Ui	[V]	800			800				800				800		
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp	[kV]	8			8				8				8		
Frecuencia de operación, fn	[Hz]	0 ... 400			0 ... 400				0 ... 400				0 ... 400		
Capacidad de ruptura Icu 50/60 Hz AC		S	M	H	S	M	H	C	S	M	H	C	M	H	C
220 ... 240 V	[kA]	55	85	100	55	85	100	200	55	85	100	200	85	110	200
380 ... 415 V	[kA]	36	55	70	36	55	70	110	36	55	70	110	55	85	110
440 V	[kA]	25	36	36	25	36	55	70	25	36	55	70	36	55	70
500 V	[kA]	10	15	15	25	36	55	70	25	36	55	70	36	55	70
690 V	[kA]	7	10	10	7	10	10	10	7	10	10	10	25	35	35
Capacidad de ruptura Icu DC		S	M	H	S	M	H	C	S	M	H	C	M	H	C
125 V (1 polo)	[kA]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250 V (2 polos)	[kA]	55	85	100	25	25	25	25	25	25	25	25	-	-	-
500 V (3 polos)	[kA]	55	85	100	25	25	25	25	25	25	25	25	-	-	-
600 V (4 polos)	[kA]	25	36	55	25	25	25	25	25	25	25	25	-	-	-
Referencial-		IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA - RETIE (Numeral 20.16.2)													

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05951

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 05 / 29
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 29
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 29

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		De caja moldeada de baja tensión											
Referencia		3VA20, 3VA21, 3VA22											
Características	Un.	Referencia											
		3VA20				3VA21				3VA22			
Número de Polos		3 | 4				3 | 4				3 | 4			
Corriente nominal de operación, *In*	[A]	25 ... 100				25 ... 160				160 ... 250			
Tensión máxima de operación AC, *Ue*	[V]	690				690				690			
Tensión de aislamiento, *Ui*	[V]	800				800				800			
Tensión asignada soportada a impulso, *Uimp*	[kV]	8				8				8			
Frecuencia de operación, *fn*	[Hz]	50 | 60				50 | 60				50 | 60			
Capacidad de ruptura Icu 50/60 Hz AC		M	H	C	L	M	H	C	L	M	H	C	L
220 ... 240 V	[kA]	85	110	150	200	85	110	150	200	85	110	150	200
380 ... 415 V	[kA]	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110	150
440 V	[kA]	55	85	110	150	55	85	110	150	55	85	110	150
500 V	[kA]	36	55	85	100	36	55	85	100	36	55	85	100
690 V	[kA]	3	3	3	35	3,5	3,5	3,5	35	3	3	3	35
Referencial		IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.16.2)											

CIDET realiza la certificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the certification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05951

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 05 / 29
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 05 / 29
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 05 / 29

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo		De caja moldeada de baja tensión														
Referencia		3VA23, 3VA24, 3VA25, 3VA26														
Características		Referencia														
	Un.	3VA23				3VA24				3VA25				3VA26		
Número de Polos		3 | 4				3 | 4				3 | 4				3 | 4			
Corriente nominal de operación, In	[A]	250 ... 630				400 ... 630				630 ... 1000				500...1250			
Tensión máxima de operación AC, Ue	[V]	690				690				690				690			
Tensión de aislamiento, Ui	[V]	800				800				1000				800			
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp	[kV]	8				8				8				8			
Frecuencia de operación, fn	[Hz]	50 | 60				50 | 60				50 | 60				50 | 60			
Capacidad de ruptura Icu 50/60 Hz AC		M	H	C	L	M	H	C	L	M	H	C		M	H	C	L
220 ... 240 V	[kA]	85	110	150	-	85	110	150	-	85	110	200		85	110	200	-
380 ... 415 V	[kA]	55	85	110	-	55	85	110	-	55	85	110		55	85	110	-
440 V	[kA]	55	85	110	-	55	85	110	-	55	85	110		55	55	110	-
500 V	[kA]	36	55	85	-	36	55	85	-	36	55	85		55	55	70	-
690 V	[kA]	5	5	5	-	6	6	6	-	25	36	35		25	35	35	-
Referencial -		IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.16.2)														

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a este certificación.
Los resultados y vigencia de este certificado pueden ser consultados en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

CIDET

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 07030

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS	DE CAJA MOLDEADA DE BAJA TENSIÓN	3VM10, 3VM11, 3VM12, 3VM13, 3VM14

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.33, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.130.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

OEZ S.R.O planta de **KRÁLÍKY / LETOHRAD , REPÚBLICA CHECA, SIEMENS ELECTRICAL APPARATUS LTD,** planta de **SUZHOU, CHINA** y comercializado por **SIEMENS S.A.**

Autopista Medellín km. 8.5 – Costado Sur, Tenjo, Cundinamarca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.16.2)

Fecha de Certificación: 2018 / 02 / 19
Fecha de Renovación: 2021 / 02 / 19
Fecha de Actualización: 2021 / 06 / 17
Fecha de Vencimiento: 2024 / 02 / 19

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 02 / 19 y 2023 / 02 / 19

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2021.06.17 15:47:58 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07030

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2018 / 02 / 19
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 02 / 19
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021 / 06 / 17
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 02 / 19

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS

Tipo	De caja moldeada de baja tensión															
Referencia	3VM10			3VM11							3VM12		3VM13		3VM14	
Número de Polos	3 | 4			1		2		3 | 4			3 | 4		3 | 4		3 | 4	
Corriente nominal de operación, In [A]	16 ... 100			16 ... 160		16 ... 160		16 ... 160			160 ... 250		320 ... 400		500 ... 630	
Tensión máxima de operación AC, Ue [V]	500			415		415		500			500		500		500	
Tensión de aislamiento, Ui [V]	690			690		690		690			690		690		690	
Tensión asignada soportada a impulso, Uimp [kV]	8			8		8		8			8		8		8	
Frecuencia de operación, Fn [Hz]	0 ... 400			0 ... 400		0 ... 400		0 ... 400			0 ... 400		0 ... 400		0 ... 400	
Capacidad de ruptura Icu 50/60 Hz AC	B	N	S	N	S	N	S	N	S	M	M	H	S	M	S	M
220 ... 240 V [kA]	25	36	55	25	36	36	55	36	55	85	55	85	55	85	55	85
380 ... 415 V [kA]	16	25	36	5	6	25	36	25	36	55	36	55	36	55	36	55
440 V [kA]	8	16	25	-	-	-	-	16	25	36	25	36	36	55	36	55
500 V [kA]	6	5	7	-	-	-	-	7	7	10	10	15	25	36	25	36
Capacidad de ruptura Icu DC	B	N	S	N	S	N	S	N	S	M	M	H	S	M	S	M
125 V (1 polo) [kA]	-	-	-	16	25	16	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250 V (2 polos) [kA]	25	36	55	-	-	36	55	36	55	85	55	85	*	*	*	*
500 V (3 polos) [kA]	25	36	55	-	-	-	-	36	55	85	55	85	8	16	8	16
Referencial	IEC 60947-2/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16.2)															

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

Medellín: Carrera 48 No.10-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0480

Certificado de Conformidad de Producto

Product Certificate of Conformity

Certificado No. / *Certificate No.*	PR1-100521V4
Informe No. / *Report No.*	BSP-0157-1
Nombre y dirección del titular del Certificado *Name and address of the Certificate Holder*	ABB Colombia Ltda. Av. Cra. 45 No. 108-27, Centro Empresarial Paralelo 108, Torre 1, Piso 12. Bogotá D.C., Colombia
Nombre y dirección de la fabrica(s) *Name and address of the factory(ies)*	**1. ABB S.A Planta Tucumán** Ruta Nac 157 Km 1233.50, 4168 Bella Vista, Tucumán, Argentina **2. ABB Stotz-Kontact GbmH** D-69123 Heidelberg, Eppelheimer Straße 82
País de Origen / *Origin Country*	*Argentina, Alemania,* *Argentina, Germany*
Producto / *Product*	Interruptores automáticos de baja tensión *Low voltage automatic circuit breakers*
Designación / *Type Designation*	S200, S200M, SH200, S200M UC, S200P, S200 PR, S200 S, SU200 M, SU200 MR, S200 UDC, SN 201 L, SN 201, SN 201 M.
Marca / *Trademark*	ABB
Características principales *Ratings and principal characteristics*	Anexo *Anexx*
Evaluado de acuerdo con los requisitos de: *Tested according to:*	Resolución 90708: 2013.Ministerio de Minas y Energía de Colombia, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE, articulo 20 y 20.16,2. *Resolution 90708:2013, Mining and Energy Ministry, Colombian Mandatory Electrical Safety Regulation for Electrical Installation, articles 20 and 20.16,2.*
Esquema de Certificación *Certification type scheme*	Esquema Tipo 5 *Type 5 scheme*

Fecha de Emisión / *Valid from*: 07/11/2017
Ultima actualización / *Last update* 13/11/2020
Vigente Hasta / *Valid until*: 05/11/2023

Autorizado Por:
Authorized by:

SERGIO AYALA
Gerente Producto
TÜV Rheinland Colombia S.A.S.
Calle 108 No. 45 – 27 Bogotá - CO
(+57 1) 7460980

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
15-CPR-002
FCP5, Rev2

TÜVRheinland®
Precisely Right.

www.tuv.com/co/

10.2017 4.08 EAS TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Certificado de Conformidad de Producto

Product Certificate of Conformity

Anexo / *Annex*
Certificado No. / *Certificate No.* PR1-100521V4

Características principales
Ratings and principal characteristics

Tipo de modelo	Capacidad de corte	Polos	Rango de corriente nominal	Curva de disparo
S200	6kA	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+NA, 3P+NA	0.5 - 100A	B,C,D,K,Z
S200M	10kA	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+NA, 3P+NA	0.5 - 63A	B,C,D,K,Z
SH200	6kA - 10kA	1P,2P,3P,4P	0.5 - 63A	B,C,D,K,Z
S200MUC	6kA - 10kA	1P,2P,3P,4P	0.2 - 63A	B,C,K,Z
S200P	15kA - 25kA	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+NA, 3P+NA	0.5 - 63A	B,C,D,K,Z
S200 PR	15kA	1P,2P,3P,4P	0.2 - 63A	K
S200 S	6kA	1P, 3P	0.2 - 63A	B,C
SU200 M	10kA	1P,2P,3P,4P	0.2 - 63A	C, K ,Z
SU200 MR	10kA	1P,2P,3P,4P	0.2 - 63A	K
S200 UDC	15kA	1P , 2P	0.2 - 63A	k
SN 201 L	4,5kA	1P + NA	2 - 40A	B,C
SN 201	6kA	1P + NA	2 - 40A	B,C,D
SN 201 M	10kA	1P + NA	2 - 40A	B,C

Nota 1:
las referencias se establecen así: tipo de modelo S20X (X=polos), - ,Curva de disparo (B, C, D,K,Z), corriente nominal y NA cuando aplique.
Ejemplos: S201-D16, SU203M-C20NA

Nota 2:
Los anteriores modelos pueden incluir accesorios tales como:
- *Contacto auxiliar H, H-L, H-BF*
- *Contacto de señalización / auxiliar S/H, S/H(H)*
- *Bobina de emisión ST, ST-L*
- *Bobina de mínima tensión UR*
- *Bobina contra sobretensiones permanentes OR*
- *Mando motor MOD-S*
- *Bloque disparador BP*
- *Seccionador de neutro NT*
- *Bloques de barras PS*
- *Tapas finales PS-END*
- *Protectores aislantes BSK*
- *Conectores de alimentación SZ*
- *Terminales aislados AST*

Fecha de Emisión / *Valid from*: 07/11/2017
Ultima actualización / *Last update* 13/11/2020
Vigente Hasta / *Valid until*: 05/11/2023

Autorizado Por:
Authorized by:

SERGIO AYALA
Gerente Producto
TÜV Rheinland Colombia S.A.S.
Calle 108 No. 45 – 27 Bogotá - CO
(+57 1) 7460980

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
15-CPR-002
FCP5, Rev2

TÜVRheinland®
Precisely Right.
www.tuv.com/co/

10.201 4.08 EA3 TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

7. PLACA DE IDENTIFICACION



Imágenes; PLACA RETIE.

8. FICHAS TECNICAS

SIEMENS

Hoja de datos **3VA2712-1AD03-0AA0**

Montaje fijo, compacto; interruptor automático tamaño 1600; con RTC y 4 bloques cont. AUX bloque señaliz. disparado S24; Icu "M" Icu=55 kA a 415 V, 3 polos ETU360, LSIG, In=1250 A Codificador giratorio Ir=500...1250 A Isd=1...10xIn, Ii=1,5...15xIn Protección de neutro ajustable opcionalmente con transf. corriente ext.; hasta 200 % Protección de defecto a tierra, desconectable Ig=0,1...1 x In, tg=0,1...0,8 s conexión plana con tornillos sin conexión de comunicación, Accto. manual del acumulador con activación mecánica sin 2.° disparador auxiliar sin 1.er disparador auxiliar

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
tipo de accionamiento de conmutación / accionamiento del motor	No
Datos técnicos generales	
número de polos	3
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	1 000
Voltaje	
tensión de aislamiento / valor asignado	1 000 V
tensión de empleo / con AC / con 50/60 Hz / valor asignado	690 V
grado de protección IP	IP20
grado de protección IP / frontal	IP20
pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	47 W
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 40 °C / valor asignado	1 250 A
• con 45 °C / valor asignado	1 250 A
• con 50 °C / valor asignado	1 250 A
• con 55 °C / valor asignado	1 240 A
• con 60 °C / valor asignado	1 182 A
• con 65 °C / valor asignado	1 122 A
• con 70 °C / valor asignado	1 057 A
corriente permanente / valor asignado	1 250 A
valor de respuesta ajustable para corriente	
• del disparador de sobrecarga dependiente de la corriente / valor final	1 250 A
• del disparador instantáneo de cortocircuito / mín.	1 875 A
• del disparador instantáneo de cortocircuito / máx.	18 750 A
corriente de corta duración admisible (Icw)	
• limitada a 1 s / valor asignado	20 kA
• con AC / con 415 V / limitada a 0,5 s / valor asignado	20 kA
Circuito auxiliar	
número de contactos conmutados / para contactos auxiliares	4
Idoneidad	
aptitud para uso	protección de instalaciones
Parámetros ajustables	
valor de respuesta ajustable para corriente	
• del disparador de cortocircuitos ajustado a reaccionar con breve retardo / valor inicial	1 250 A
• del disparador de cortocircuitos ajustado a reaccionar con breve retardo / valor final	12 500 A
valor de respuesta ajustable para corriente / del disparador de sobrecarga dependiente de la corriente / valor inicial	500 A
componente del producto	

© Copyright Siemens

• señalizador de disparo	Sí
• disparador de tensión	No
• disparador de mínima tensión	No
ampliación del producto / opcional / accionamiento del motor	Sí
Función del producto	
función del producto	
• protección de defecto a tierra	Sí
Cortocircuito	
poder de corte corriente de cortocircuito de servicio (Ics)	
• con 415 V / valor asignado	55 kA
• con 500 V / valor asignado	36 kA
• con 690 V / valor asignado	25 kA
poder de corte corriente de cortocircuito límite (Icu)	
• con 415 V / valor asignado	55 kA
• con 440 V / valor asignado	55 kA
• con 500 V / valor asignado	36 kA
• con 690 V / valor asignado	25 kA
Conexiones	
tipo de conexión eléctrica / para circuito principal	bornes para barra
Diseño Mecánico	
altura	296 mm
anchura	210 mm
profundidad	183 mm
tipo de fijación	montaje fijo
peso neto	14 kg
Condiciones ambientales	
temperatura ambiente / durante el funcionamiento	
• mín.	-25 °C
• máx.	70 °C
temperatura ambiente / durante el almacenamiento	
• mín.	-40 °C
• máx.	70 °C

General Product Approval			EMC	Declaration of Conformity
CCC	Confirmation	Miscellaneous	RCM	UKCA

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping			
CE	Miscellaneous	ABS	BV	DNV	LRS

other				Dangerous Good	
Miscellaneous	Confirmation	Environmental Confirmations	Miscellaneous	Transport Information	Dangerous Goods Information

Más información

Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3VA27121AD030AA0

© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos 3VM1032-4ED32-0AA0



Interruptor automático 3VM1 IEC Frame 100 Clase de poder de corte S Icu=36 kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM, In=32 A protección de sobrecarga Ir=32 A invariable protección de cortocircuito Ii=10 x In conexión plana con tornillos

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Interruptor automático de caja moldeada
tipo de producto	Protección de distribuciones
tipo del disparador de sobreintensidad	TM210
función de protección del disparador de sobreintensidad	LI
número de polos	3
Datos técnicos generales	
tensión de aislamiento / valor asignado	800 V
tensión de empleo / con AC / con 50/60 Hz / valor asignado	500 V
tensión de empleo / con DC / valor asignado	500 V
tensión de empleo / con AC / valor asignado	690 V
pérdidas [W] / máx.	11 W
pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	3,53 W
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	12 000
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) / con AC-1 / con 380/415 V	2 000
propiedad del producto / para neutro / ampliable/reequipable / protección de cortocircuito y sobrecarga	No
tipo de la vigilancia de defectos a tierra	Sin
función del producto	
• función de comunicación	No
• otras funciones de medición	No
Peso neto por UC	0,945 kg
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 40 °C	32 A
• con 45 °C	32 A
• con 50 °C	32 A
• con 55 °C	31 A
• con 60 °C	31 A
• con 65 °C	30 A
• con 70 °C	30 A
Capacidad de conmutación IEC 60947	
clase de poder de corte del interruptor automático	S
poder de corte corriente de cortocircuito límite (Icu)	
• con 240 V	55 kA
• con 415 V	36 kA
• con 440 V	20 kA

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• con 500 V	7 kA
poder de corte corriente de cortocircuito de servicio (Ics)	
• con 240 V	18 kA
• con 415 V	12 kA
• con 440 V	8 kA
• con 500 V	3 kA
poder de cierre corriente de cortocircuito (Icm)	
• con 240 V	121 kA
• con 415 V	76 kA
• con 440 V	40 kA
• con 500 V	12 kA
tipo de protección contra cortocircuito	consulte los valores de potencia de conmutación en redes de suministro eléctrico DC en el manual de producto de interruptores automáticos de caja moldeada 3VA; encontrará el enlace en Service & Support en el último capítulo
Parámetros ajustables	
propiedad del producto / con disparo L / activable/desactivable	No
valor de respuesta ajustable de la intensidad de ajuste (Ir) / del disparador L / con característica I2t	
• mín.	32 A
• máx.	32 A
valor de respuesta ajustable retardo (tr) / con disparo L / con característica I2t	
• mín.	1 s
• máx.	1 s
valor de respuesta ajustable para corriente / del disparador instantáneo de cortocircuito	
• máx.	320 A
función del producto / protección de defecto a tierra	No
Diseño Mecánico	
componente del producto	
• disparador de mínima tensión	No
• disparador de tensión	No
• señalizador de disparo	No
altura [pulgadas]	5,12 in
altura	130 mm
anchura [pulgadas]	3 in
anchura	76,2 mm
profundidad [pulgadas]	2,76 in
profundidad	70 mm
Conexiones	
disposición de la conexión eléctrica / para circuito principal	Conexión frontal
tipo de conexión eléctrica / para circuito principal	conexión plana por tornillo en ambos lados
tipo de secciones de conductor conectables / para conexión de barra plana / mín.	12 x 1 mm
tipo de secciones de conductor conectables / para conexión de barra plana / máx.	17 x 6,5 mm
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte superior del interruptor (N, 1, 3, 5)	Plata
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte inferior del interruptor (N, 2, 4, 6)	Estaño
Circuito auxiliar	
número de contactos conmutados / para contactos auxiliares	0
Accesorios	
ampliación del producto / opcional / accionamiento del motor	No
Condiciones ambientales	
grado de protección IP / frontal	IP40
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento / mín.	-25 °C
• durante el funcionamiento / máx.	70 °C
• durante el almacenamiento / mín.	-40 °C

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• durante el almacenamiento / máx.	80 °C

Certificados

designaciones de referencia / según IEC 81346-2:2009 Q

General Product Approval					Declaration of Conformity
Confirmation			Miscellaneous		

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping			
	Miscellaneous				

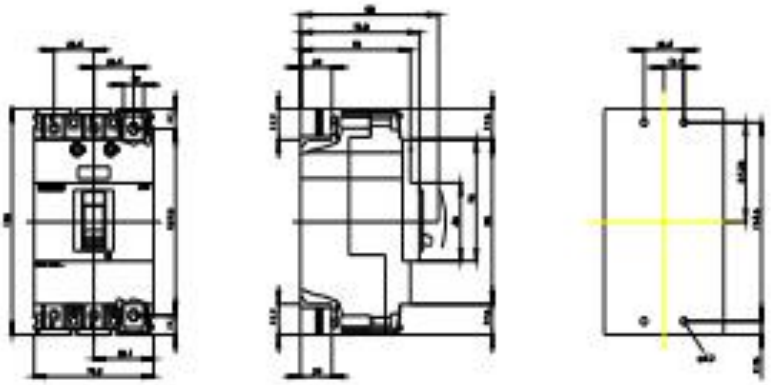
other

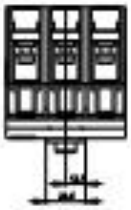
Miscellaneous Confirmation Environmental Confirmations

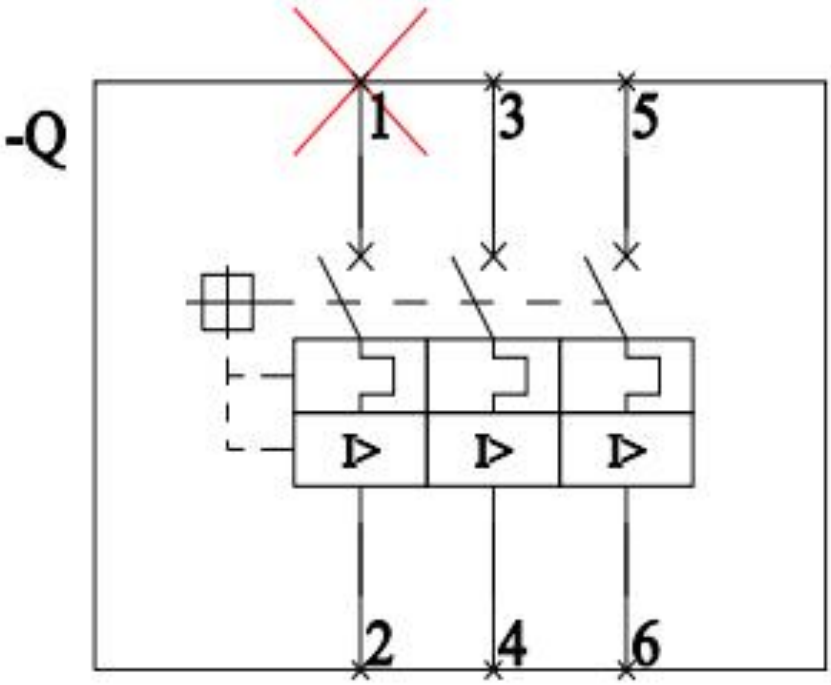
Más información

Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs
Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3VM1032-4ED32-0AA0
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3VM1032-4ED32-0AA0
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddbcax/cax_en.aspx?mlfb=3VM1032-4ED32-0AA0
CAx-Online-Generator
http://www.siemens.com/cax
Tender specifications
http://www.siemens.com/specifications

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens







Última modificación: 26/6/2022

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos **5SL4310-7RC**



Automático magnetotérmico 415V 10kA, 3 polos, C, 10A

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Pequeño interruptor automático
Datos técnicos generales	
número de polos	3
tipo de los polos	3 polos
clase de característica de disparo	C
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico	10 000
categoría de sobretensión	III
grado de contaminación	2
Voltaje	
tipo de corriente de la tensión de empleo	AC
tensión de aislamiento (Ui)	
+ con funcionamiento monofásico con AC valor asignado	250 V
+ con funcionamiento polifásico con AC valor asignado	440 V
La tensión de alimentación	
tensión de alimentación con AC valor asignado	415 V
rango de valores de la frecuencia de la tensión de alimentación	50/60 Hz
tensión de empleo	
+ con funcionamiento polifásico con AC máx.	440 V
+ con DC valor asignado máx.	72 V
Clase de protección	
grado de protección IP	IP20, con conductores conectados
Capacidad de conmutación	
poder de corte, corriente	
+ según EN 60898 valor asignado	10 kA
clase de limitación de energía	3
Disipación	
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad con AC en estado operativo caliente por polo	1,24 W
Electricidad	
intensidad de empleo	
+ con 30 °C valor asignado	10 A
+ con AC valor asignado	10 A
aptitud de uso	Residencial / infraestructuras
Detalles del producto	
propiedad del producto	
+ libre de halógenos	SI

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• precintable	SI
• sin silicona	SI
ampliación del producto incorporable dispositivos complementarios	SI
Conexiones	
sección de conductor conectable monofilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable multifilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable alma flexible con preparación de los extremos de cable	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
par de apriete con bornes de tornillo	
• mín.	2,5 N·m
• máx.	3 N·m
Diseño Mecánico	
altura	90 mm
anchura	18 mm
profundidad	76 mm
profundidad de montaje	70 mm
número de módulos de anchura	1
posición de montaje	según las necesidades del usuario
peso neto	392 g
Condiciones ambientales	
resistencia a vibraciones según IEC 60068-2-6	no
temperatura ambiente durante el funcionamiento	
• mín.	-25 °C
• máx.	55 °C
temperatura ambiente durante el almacenamiento	
• mín.	-40 °C
• máx.	75 °C

General Product Approval	Declaration of Conformity	Test Certificates	other
Confirmation		Miscellaneous	Environmental Confirmations

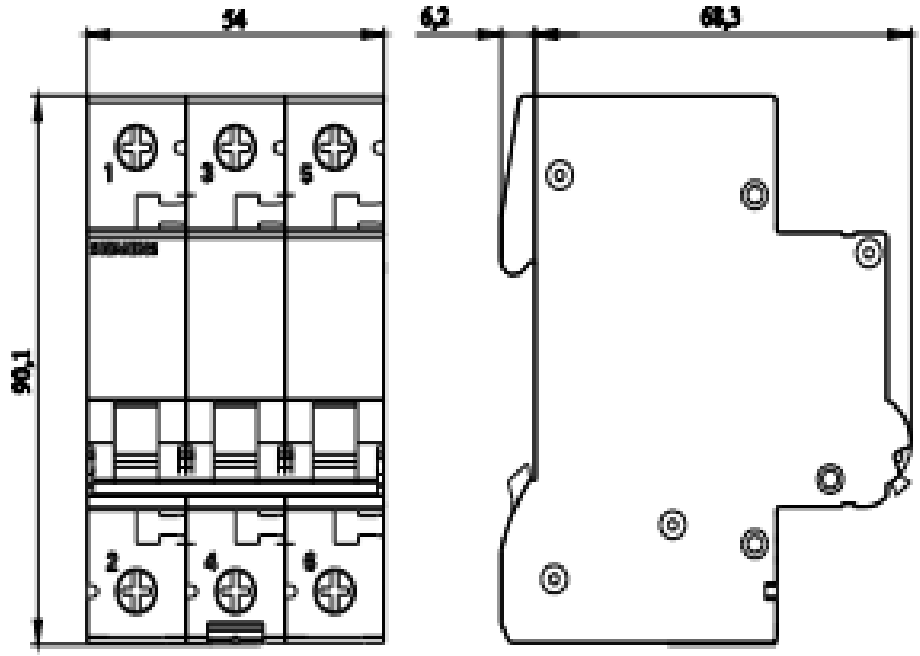
other	
Miscellaneous	Confirmation

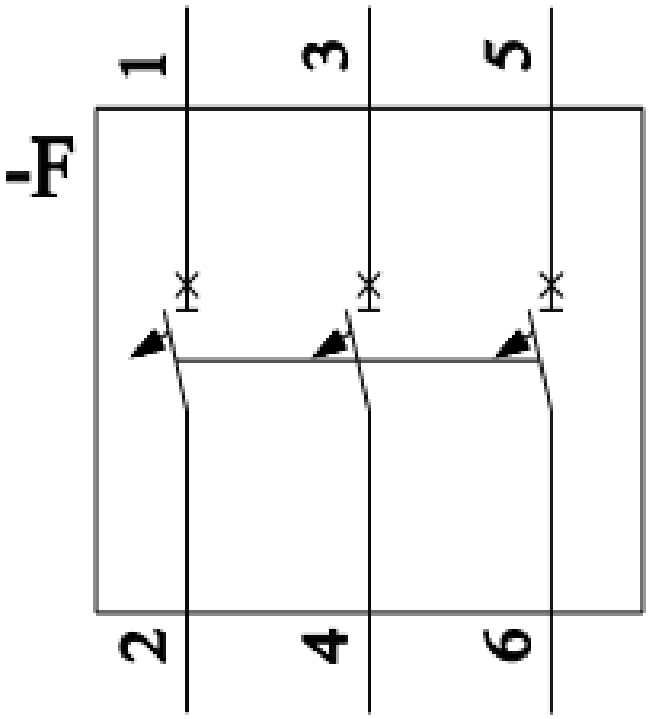
Más información

Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813825
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs
Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=5SL43107RC
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/5SL43107RC
Base de datos de imágenes (Fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=5SL43107RC
CAx-Online-Generator
http://www.siemens.com/cax
Tender specifications

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

http://www.siemens.com/specifications





© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos 3VM1112-3ED32-0AA0



Interruptor automático 3VM1 IEC Frame 160 Clase de poder de corte N Icu=25kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM, In=125 A protección de sobrecarga Ir=125 A invariable protección de cortocircuito Ii=10 x In conexión plana con tornillos

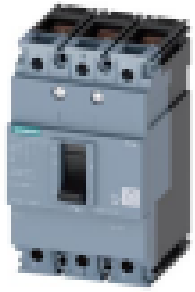
La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Interruptor automático de caja moldeada
tipo de producto	Protección de distribuciones
tipo del disparador de sobreintensidad	TM210
función de protección del disparador de sobreintensidad	LI
número de polos	3
Datos técnicos generales	
Tensión de aislamiento asignada Ui	690 V
Tensión de servicio asignada máx. Ue con AC	500 V
tensión de empleo / con DC / valor asignado	500 V
pérdidas [W] / máx.	23 W
pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	7,73 W
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	15 000
vida útil eléctrica (ciclos de maniobra) / con AC-1 / con 380/415 V	6 000
propiedad del producto / para neutro / ampliable/reequipable / protección de cortocircuito y sobrecarga	No
tipo de la vigilancia de defectos a tierra	Sin
función del producto	
• función de comunicación	No
• otras funciones de medición	No
Peso neto por UC	1.013 kg
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 40 °C	125 A
• con 45 °C	125 A
• con 50 °C	125 A
• con 55 °C	122 A
• con 60 °C	120 A
• con 65 °C	117 A
• con 70 °C	114 A
Capacidad de conmutación IEC 60947	
clase de poder de corte del interruptor automático	N
poder de corte corriente de cortocircuito límite (Icu)	
• con 240 V	36 kA
• con 415 V	25 kA
• con 440 V	16 kA

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• con 500 V	7 kA
poder de corte corriente de cortocircuito de servicio (Ics)	
• con 240 V	27 kA
• con 415 V	18 kA
• con 440 V	12 kA
• con 500 V	5 kA
poder de cierre corriente de cortocircuito (Icm)	
• con 240 V	76 kA
• con 415 V	53 kA
• con 440 V	32 kA
• con 500 V	12 kA
Parámetros ajustables	
valor de respuesta ajustable para corriente / del disparador instantáneo de cortocircuito / máx.	1 250 A
función del producto / protección de defecto a tierra	No
Diseño Mecánico	
altura [pulgadas]	5,1 in
Altura	130 mm
anchura [pulgadas]	3 in
Anchura	76,2 mm
profundidad [pulgadas]	2,8 in
profundidad	70 mm
Conexiones	
disposición de la conexión eléctrica / para circuito principal	Conexión frontal
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte superior del interruptor (N, 1, 3, 5)	Plata
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte inferior del interruptor (N, 2, 4, 6)	Estaño
Circuito auxiliar	
número de contactos conmutados / para contactos auxiliares	0
Accesorios	
ampliación del producto / opcional / accionamiento del motor	No
Condiciones ambientales	
grado de protección IP / frontal	IP40
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento / mín.	-25 °C
• durante el funcionamiento / máx.	70 °C
• durante el almacenamiento / mín.	-40 °C
• durante el almacenamiento / máx.	80 °C
Certificados	

SIEMENS

Hoja de datos **3VM1050-2ED32-0AA0**



Interruptor automático 3VM1 IEC Frame 100 Clase de poder de corte B Ics=18kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM, In=50 A protección de sobrecarga In=50 A inviolable protección de cortocircuito II=10 x In conexión plana con tornillos

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Interruptor automático de caja moldeada
tipo de producto	Protección de distribuciones
tipo del disparador de sobreintensidad	TM210
función de protección del disparador de sobreintensidad	LI
número de polos	3
Datos técnicos generales	
tensión de aislamiento / valor asignado	800 V
tensión de empleo / con AC / con 50/60 Hz / valor asignado	500 V
tensión de empleo / con DC / valor asignado	500 V
tensión de empleo / con AC / valor asignado	690 V
pérdidas [W] / máx.	18 W
pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	6,67 W
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	12 000
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) / con AC-1 / con 380/415 V	2 000
propiedad del producto / para neutro / ampliable/reequipable / protección de cortocircuito y sobrecarga	No
tipo de la vigilancia de defectos a tierra	Sin
función del producto	
• función de comunicación	No
• otras funciones de medición	No
Peso neto por UC	900 g
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 40 °C	50 A
• con 45 °C	50 A
• con 50 °C	50 A
• con 55 °C	49 A
• con 60 °C	48 A
• con 65 °C	46 A
• con 70 °C	45 A
Capacidad de conmutación IEC 60947	
clase de poder de corte del interruptor automático	B
poder de corte corriente de cortocircuito límite (Icu)	
• con 240 V	35 kA
• con 415 V	18 kA
• con 440 V	8 kA

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• con 500 V	5 kA
poder de corte corriente de cortocircuito de servicio (Ics)	
• con 240 V	12 kA
• con 415 V	8 kA
• con 440 V	4 kA
• con 500 V	3 kA
poder de cierre corriente de cortocircuito (Icm)	
• con 240 V	53 kA
• con 415 V	32 kA
• con 440 V	14 kA
• con 500 V	8 kA
tipo de protección contra cortocircuito	consulte los valores de potencia de conmutación en redes de suministro eléctrico DC en el manual de producto de interruptores automáticos de caja moldeada 3VA; encontrará el enlace en Service & Support en el último capítulo
Parámetros ajustables	
propiedad del producto / con disparo L / activable/desactivable	No
valor de respuesta ajustable de la intensidad de ajuste (Ir) / del disparador L / con característica I2t	
• mín.	50 A
• máx.	50 A
valor de respuesta ajustable retardo (tr) / con disparo L / con característica I2t	
• mín.	1 s
• máx.	1 s
valor de respuesta ajustable para corriente / del disparador instantáneo de cortocircuito	
• máx.	500 A
función del producto / protección de defecto a tierra	No
Diseño Mecánico	
componente del producto	
• disparador de mínima tensión	No
• disparador de tensión	No
• señalizador de disparo	No
altura [pulgadas]	5.12 in
altura	130 mm
anchura [pulgadas]	3 in
anchura	76.2 mm
profundidad [pulgadas]	2.76 in
profundidad	70 mm
Conexiones	
disposición de la conexión eléctrica / para circuito principal	Conexión frontal
tipo de conexión eléctrica / para circuito principal	conexión plana por tornillo en ambos lados
tipo de secciones de conductor conectables / para conexión de barra plana / mín.	12 x 1 mm
tipo de secciones de conductor conectables / para conexión de barra plana / máx.	17 x 6.5 mm
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte superior del interruptor (N, 1, 3, 5)	Plata
tipo de superficie / de las conexiones / en la parte inferior del interruptor (N, 2, 4, 6)	Estaño
Circuito auxiliar	
número de contactos conmutados / para contactos auxiliares	0
Accesorios	
ampliación del producto / opcional / accionamiento del motor	No
Condiciones ambientales	
grado de protección IP / frontal	IP40
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento / mín.	-25 °C
• durante el funcionamiento / máx.	70 °C
• durante el almacenamiento / mín.	-40 °C

• durante el almacenamiento / máx.	80 °C

Certificados

designaciones de referencia / según IEC 81346-2:2009	Q

General Product Approval | **Declaration of Conformity**

Confirmation | Miscellaneous

Declaration of Conformity | **Test Certificates** | **Marine / Shipping**

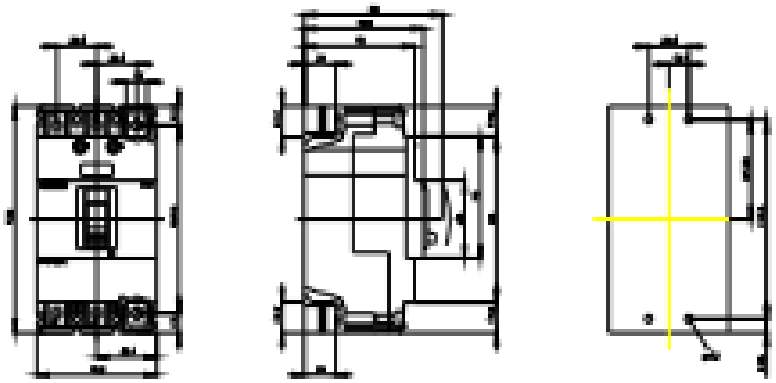
Miscellaneous

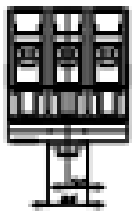
other

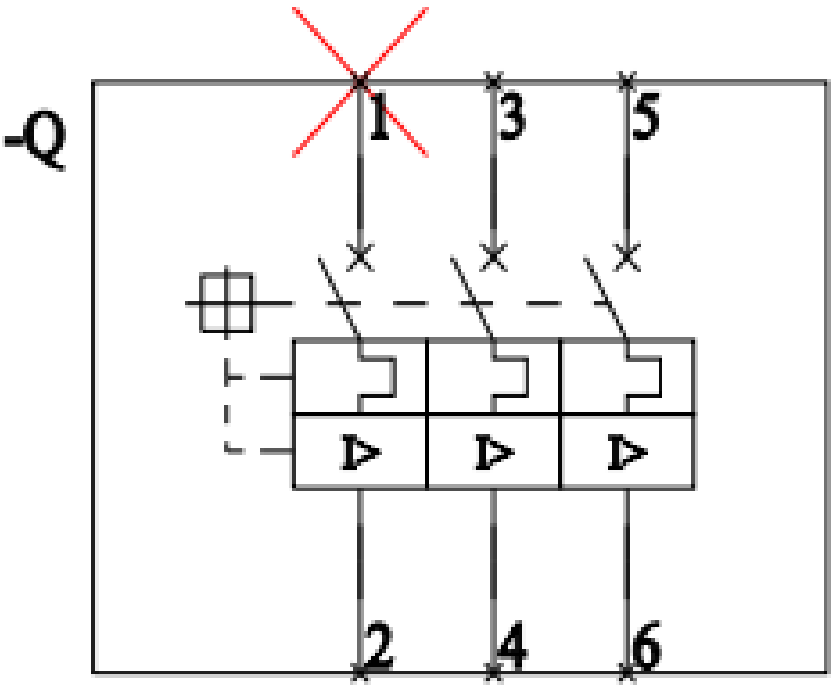
Miscellaneous | Confirmation | Environmental Conformations

Más información

Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
http://www.siemens.com/downloadcenter/catalogs
Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?path=/sk/3M1000-3CD30-0AA0
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3VM1000-3CD30-0AA0
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=3VM1000-3CD30-0AA0
CAx-Online-Generator
http://www.siemens.com/cax
Tender specifications
http://www.siemens.com/specifications





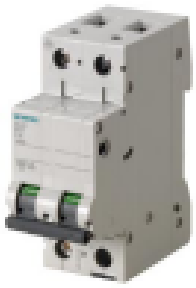


Última modificación: 26/6/2022

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos 5SL6232-7MB



Automático magnetotérmico 400V 6kA, 2 polos, C, 32 A

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Pequeño interruptor automático
Datos técnicos generales	
número de polos	2
tipo de los polos	2P
clase de característica de disparo	C
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico	10 000
categoría de sobretensión	III
grado de contaminación	2
Voltaje	
tipo de corriente de la tensión de empleo	AC
tensión de aislamiento (Ui)	
• con funcionamiento monofásico con AC valor asignado	250 V
• con funcionamiento polifásico con AC valor asignado	440 V
La tensión de alimentación	
tensión de alimentación con AC valor asignado	400 V
rango de valores de la frecuencia de la tensión de alimentación	50/60 Hz
tensión de empleo	
• con funcionamiento polifásico con AC máx.	440 V
• con DC valor asignado máx.	72 V
Clase de protección	
grado de protección IP	IP20, con conductores conectados
Capacidad de conmutación	
poder de corte, corriente	
• según EN 60898 valor asignado	6 kA
clase de limitación de energía	3
Disipación	
pérdidas [W] con valor asignado de la intensidad con AC en estado operativo caliente por polo	2,5 W
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 30 °C valor asignado	32 A
• con AC valor asignado	32 A
aptitud de uso	Residencial / infraestructuras
Detalles del producto	
propiedad del producto	
• libre de halógenos	Sí

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

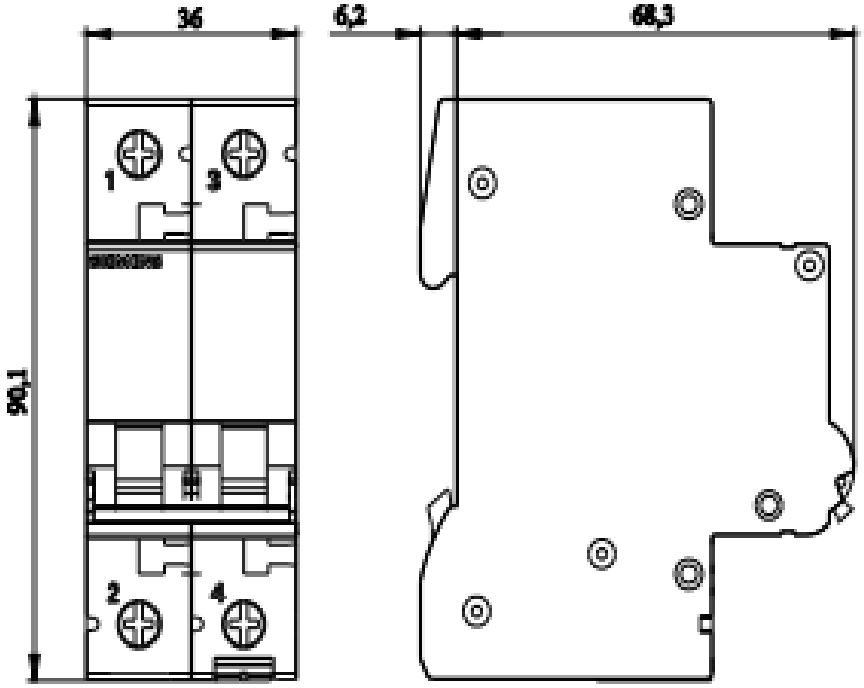
• precintable	SI
• sin silicona	SI
ampliación del producto incorporable dispositivos complementarios	SI
Conexiones	
sección de conductor conectable monofilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable multifilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable alma flexible con preparación de los extremos de cable	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
par de apriete con bornes de tornillo	
• mín.	2,5 N·m
• máx.	3 N·m
Diseño Mecánico	
altura	90 mm
anchura	36 mm
profundidad	76 mm
profundidad de montaje	70 mm
número de módulos de anchura	2
posición de montaje	según las necesidades del usuario
peso neto	300 g
Condiciones ambientales	
resistencia a vibraciones según IEC 60068-2-6	no
temperatura ambiente durante el funcionamiento	
• mín.	-25 °C
• máx.	45 °C
temperatura ambiente durante el almacenamiento	
• mín.	-40 °C
• máx.	75 °C

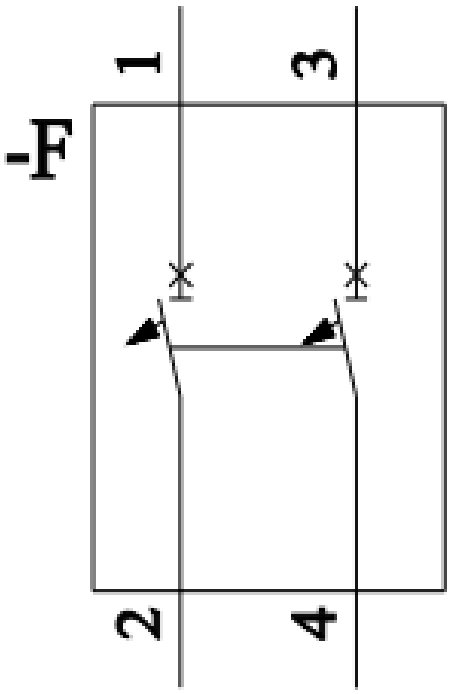
General Product Approval					Declaration of Conformity
Confirmation	INMETRO	Miscellaneous	EAC	Miscellaneous	UK CA

Declaration of Conformity	other		
CE	Confirmation	Miscellaneous	Environmental Confirmations

Más información
Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813822
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs
Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=5SL62327MB
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/5SL62327MB
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=5SL62327MB
CAx-Online-Generator
http://www.siemens.com/cax

Tender specifications
http://www.siemens.com/specifications





© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos 5SL6320-7MB



Automático magnetotérmico 400V 6kA, 3 polos, C, 20 A

La versión	
nombre comercial del producto	SENTRON
designación del producto	Pequeño interruptor automático
Datos técnicos generales	
número de polos	3
clase de característica de disparo	C
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	10 000
categoría de sobretensión	III
grado de contaminación	2
Voltaje	
tipo de corriente / de la tensión de empleo	AC
tensión de aislamiento (Ui)	
• con funcionamiento monofásico / con AC / valor asignado	250 V
• con funcionamiento polifásico / con AC / valor asignado	440 V
La tensión de alimentación	
tensión de alimentación / con AC / valor asignado	400 V
tensión de empleo	
• con funcionamiento polifásico / con AC / máx.	440 V
• con DC / valor asignado / máx.	72 V
Clase de protección	
grado de protección IP	IP20, con conductores conectados
Capacidad de conmutación	
poder de corte, corriente	
• según EN 60898 / valor asignado	6 kA
clase de limitación de energía	3
Disipación	
pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	1,7 W
Electricidad	
intensidad de empleo	
• con 30 °C / valor asignado	20 A
• con AC / valor asignado	20 A
aptitud de uso	Residencial / Infraestructuras
Detalles del producto	
componente del producto / neutro maniobrable	No
equipamiento del producto / protección contra contactos directos	SI

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

propiedad del producto	
• libre de halógenos	SI
• precintable	SI
• sin silicona	SI
ampliación del producto / incorporable / dispositivos complementarios	SI
Conexiones	
sección de conductor conectable / monofilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable / multifilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
sección de conductor conectable / alma flexible / con preparación de los extremos de cable	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
par de apriete / con bornes de tornillo	
• mín.	2,5 N-m
• máx.	3 N-m
Diseño Mecánico	
altura	90 mm
anchura	54 mm
profundidad	76 mm
profundidad de montaje	70 mm
número de módulos de anchura	3
posición de montaje	según las necesidades del usuario
peso neto	377 g
Condiciones ambientales	
temperatura ambiente / durante el funcionamiento	
• mín.	-25 °C
• máx.	45 °C
temperatura ambiente / durante el almacenamiento	
• mín.	-40 °C
• máx.	75 °C
Certificados	
designaciones de referencia	
• según EN 61346-2	F
• según IEC 81346-2:2009	F

SIEMENS

Hoja de datos 5SL6120-7MB

Automático magnetotérmico 230/400V 6kA, 1 polo, C, 20 A



La versión	
Nombre comercial del producto	SENTRON
Designación del producto	Pequeño interruptor automático
Tipo de producto	PIA magnetotérmico 5SL

Datos técnicos generales	
Número de polos	1
Número de polos / Observación	1P
Clase de característica de disparo	C
interruptor automático / tipo básico	5SL6
Vida útil mecánica (ciclos de maniobra) / típico	10 000
Categoría de sobretensión	3
Grado de contaminación	2

Voltaje	
Tensión de aislamiento	
• con funcionamiento monofásico / con AC / valor asignado	250 V
• con funcionamiento polifásico / con AC / valor asignado	440 V

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

La tensión de alimentación	
Tipo de corriente	AC
Intensidad de empleo / con AC / valor asignado	20 A
Tensión de alimentación / con AC / valor asignado	400 V
Tensión de empleo	
• con funcionamiento polifásico / con AC / máx.	440 V
• con DC / valor asignado / máx.	72 V
Frecuencia de la tensión de alimentación	
• valor asignado	50 Hz
Clase de protección	
Grado de protección IP	IP20, con conductores conectados
Capacidad de conmutación	
Poder de corte, corriente	
• según EN 60898 / valor asignado	6 kA
Disipación	
Pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente / por polo	1,7 W
Aptitud de uso	Residencial / infraestructuras
Detalles del producto	
Función del producto / Neutro maniobrable	No
Equipamiento del producto / Protección contra contactos directos	Sí
Propiedad del producto	
• libre de halógenos	Sí
• precintable	Sí
• sin silicona	Sí
Ampliación del producto / incorporable / dispositivos complementarios	Sí
Conexiones	
Sección de conductor conectable / monofilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
Sección de conductor conectable / multifilar	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
Sección de conductor conectable / alma flexible / con preparación de los extremos de cable	
• mín.	0,75 mm²
• máx.	25 mm²
Par de apriete / con bornes de tornillo	
• mín.	2,5 N·m

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• máx.	3 N·m

Diseño Mecánico	
Altura	90 mm
Anchura	18 mm
Profundidad	76 mm
Profundidad de montaje	70 mm
Número de módulos de anchura	1
Posición de montaje	según las necesidades del usuario
Peso neto	125 g

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	
• mín.	-25 °C
• máx.	45 °C
Temperatura ambiente / durante el almacenamiento	
• mín.	-40 °C
• máx.	75 °C

Certificados	
Designaciones de referencia	
• según EN 61346-2	F
• según IEC 81346-2:2009	F

General Product Approval	Declaration of Conformity
Miscellaneous	CE EG-Konf.

Más información

Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs

Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=5SL6120-7MB

Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/5SL6120-7MB

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=5SL6120-7MB

CAx-Online-Generator
http://www.siemens.com/cax

Tender specifications
http://www.siemens.com/specifications

© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos 3SU1156-0AB20-1CA0



pulsador luminoso, 22 mm, redondo, metal, brillante, rojo, botón, rasante, momentáneo, con soporte, 1NC, módulo de LED con LED integr. 230 V AC, borne de tornillo

nombre comercial del producto	SIRIUS ACT
designación del producto	Pulsador luminoso
tipo de producto	aparato completo
denominación del tipo de producto	3SU1
línea de productos	Metal, brillante, 22 mm
referencia del fabricante	
• del módulo de contacto suministrado en la posición 1	3SU1400-1AA10-1CA0
• del módulo de LED suministrado	3SU1401-1BF20-1AA0
• del soporte suministrado	3SU1550-0AA10-0AA0
• del actuador suministrado	3SU1051-0AB20-0AA0
número de puntos de mando	1
Actuador	
tipo de elemento de accionamiento	Botón, rasante
modo de funcionamiento del actuador	como pulsador
ampliación del producto opcional fuente luminosa	SI
color del actuador	rojo
material del actuador	plástico
forma del actuador	redondo
diámetro exterior del actuador	29,45 mm
número de módulos de contacto	1
Anillo frontal	
componente del producto anillo frontal	SI
tipo de anillo frontal	estándar
material del anillo frontal	Metal brillante
color del anillo frontal	plateado
Soporte	
material del soporte	Plástico
Indicación	
número de módulos LED	1
Datos técnicos generales	
función del producto apertura positiva	SI
componente del producto fuente luminosa	SI
tensión de aislamiento valor asignado	320 V
grado de contaminación	3
tipo de corriente de la tensión de empleo	AC/DC
resistencia a tensión de choque valor asignado	4 kV
grado de protección IP	IP66, IP67, IP69(IP69K)
• del borne de conexión	IP20
grado de protección NEMA	1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 12, 13
resistencia a choques	

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

• según IEC 60068-2-27	onda semi-sinusoidal 15g / 11 ms
resistencia a vibraciones	
• según IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5g
frecuencia de maniobra máx.	3 600 1/h
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico	3 000 000
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) típico	10 000 000
corriente térmica	10 A
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	S
corriente permanente del interruptor automático curva C	10 A; para una corriente de cortocircuito inferior a 400 A
corriente permanente del cartucho fusibles DIAZED rápido	10 A
corriente permanente del cartucho fusible DIAZED gG	10 A
Directiva RoHS (fecha)	10/01/2014
tensión de empleo	
• con AC	
— con 50 Hz valor asignado	5 ... 500 V
— con 60 Hz valor asignado	5 ... 500 V
• con DC valor asignado	5 ... 500 V
Electrónica de potencia	
confiabilidad de contacto	Una maniobra errónea cada 100 millones (17 V, 5 mA), una maniobra errónea cada 10 millones (5 V, 1 mA)
Tensión de alimentación	
tipo de corriente de la tensión de alimentación de la fuente luminosa	AC
tensión de alimentación de la fuente luminosa con AC	
• con 50 Hz valor asignado	230 V
• con 60 Hz valor asignado	230 V
Circuito de control/ Control por entrada	
corriente de conexión del módulo LED máx.	3 A
Circuito de corriente secundario	
tipo de contacto de los contactos auxiliares	Aleación de plata
número de contactos NC para contactos auxiliares	1
número de contactos NA para contactos auxiliares	0
Conexiones/ Bornes	
tipo de conexión eléctrica	conexión por tornillo
• de módulos y accesorios	Bornes de tornillo
tipo de secciones de conductor conectables	
• monofilar con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 0,75 mm²)
• monofilar sin preparación de extremos de cable	2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• alma flexible sin preparación de extremos de cable	2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• con cables AWG	2x (18 ... 14)
par de apriete de los tornillos en el soporte	1 ... 1,2 N·m
par de apriete con bornes de tornillo	0,8 ... 0,9 N·m
Dispositivo de iluminación	
tipo de fuente luminosa	LED
color de la fuente luminosa	rojo
intensidad luminosa	450 ... 1 120 mcd
Condiciones ambiente	
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
categoría medioambiental durante el funcionamiento según IEC 60721	3M6, 3S2, 3B2, 3K6 (con humedad relativa del aire de 10 ... 95 %, no se permite condensación en servicio en ninguno de los aparatos por detrás del panel frontal)
Instalación/ fijación/ dimensiones	
tipo de fijación	fijación en placa frontal
• de módulos y accesorios	Fijación en placa frontal
altura	40 mm
anchura	30 mm
forma del recorte para montaje	redondo

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

diámetro de montaje	22,3 mm
tolerancia positiva del diámetro de montaje	0,4 mm
altura de montaje	11 mm
ancho de montaje	29,5 mm
profundidad de montaje	49,7 mm

Certificados/ Homologaciones

General Product Approval					Declaration of Conformity
CSA	CCC	Confirmation	UL	EAC	EG-Konf.

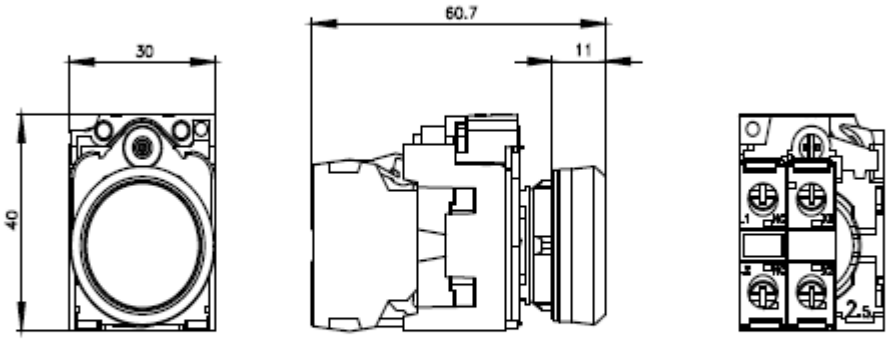
Declaration of Conformity	Test Certificates		Marine / Shipping		
UKCA	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	ABS	LRS	PRS

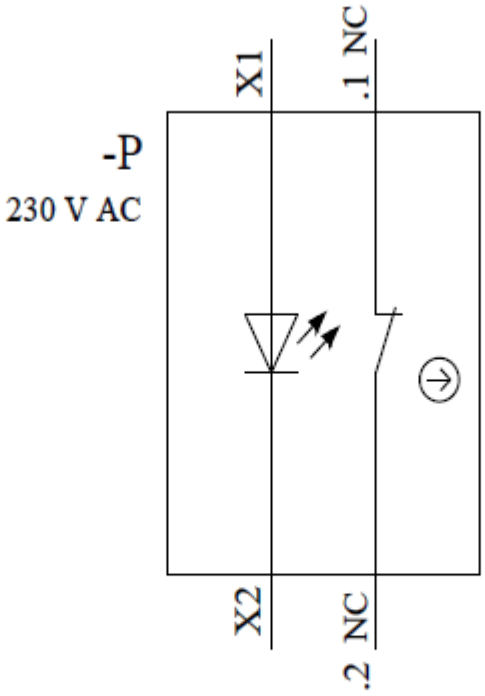
Marine / Shipping	other	Environment
RINA	Confirmation	Environmental Confirmations

Más información

Siemens ha decidido abandonar el mercado ruso (ver aquí).
https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business
Siemens está trabajando en la renovación de los actuales certificados EAC.
Póngase en contacto con su oficina local de Siemens en relación con el estado de validez de la certificación EAC si tiene intención de importar o suministrar estos productos a un mercado relevante para EAC (salvo Rusia o Bielorrusia).
Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3SU1156-0AB20-1CA0
Generador CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3SU1156-0AB20-1CA0
Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3SU1156-0AB20-1CA0
Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SU1156-0AB20-1CA0&lang=en

© Copyright Siemens





Última modificación: 26/1/2022

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

SIEMENS

Hoja de datos **3SU1105-6AA40-1AA0**



lámpara de señalización, 22 mm, redondo, plástico, verde, lente, liso, con soporte, Módulo LED, con LED integr. 230 V AC, borne de tornillo

nombre comercial del producto	SIRIUS ACT
designación del producto	Lámpara de señalización
tipo de producto	aparato completo
denominación del tipo de producto	3SU1
líneas de productos	Plástico, negro, 22 mm
referencia del fabricante	
• del módulo de LED suministrado	3SU1401-1BF40-1AA0
• del soporte suministrado	3SU1100-0BA10-0AA0
• del avisador suministrado	3SU1001-0BA40-0AA0
Circuitos	
número de puntos de mando	1
Actuador	
ampliación del producto opcional fuente luminosa	Sí
color	
• del actuador	verde
material del actuador	plástico
forma del actuador	redondo
diámetro exterior del actuador	29,45 mm
Anillo frontal	
componente del producto anillo frontal	No
Soporte	
material del soporte	Plástico
Indicación	
número de módulos LED	1
Datos técnicos generales	
componente del producto fuente luminosa	Sí
tensión de aislamiento valor asignado	300 V
grado de contaminación	3
resistencia a tensión de choque valor asignado	4 kV
grado de protección IP	IP66, IP67, IP69(IP69K)
• del borne de conexión	IP20
grado de protección NEMA	1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 12, 13
resistencia a choques	
• según IEC 60068-2-27	onda semi-sinusoidal 15g / 11 ms
• para aplicaciones ferroviarias según EN 61373	categoría 1, clase B
resistencia a vibraciones	
• según IEC 60068-2-6	10 ... 500 Hz: 5g
• para aplicaciones ferroviarias según EN 61373	categoría 1, clase B
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	P
Directiva RoHS (fecha)	10/01/2014

© Copyright Siemens

Tensión de alimentación	
tipo de corriente de la tensión de alimentación de la fuente luminosa	AC
tensión de alimentación de la fuente luminosa con AC	
• con 50 Hz valor asignado	230 V
• con 60 Hz valor asignado	230 V
• con 60 Hz valor asignado	230 ... 300 V
tolerancia negativa relativa de la tensión de alimentación	20 %
tolerancia positiva relativa de la tensión de alimentación	20 %
Circuito de control/ Control por entrada	
corriente de conexión máx.	3 A
Conexiones/ Bornes	
tipo de conexión eléctrica	otros
• de módulos y accesorios	Bornes de tornillo
tipo de secciones de conductor conectables	
• monofilar con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 0,75 mm²)
• monofilar sin preparación de extremos de cable	2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• alma flexible sin preparación de extremos de cable	2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• con cables AWG	2x (18 ... 14)
par de apriete de los tornillos en el soporte	1 ... 1,2 N·m
par de apriete con bornes de tornillo	0,8 ... 0,9 N·m
Dispositivo de iluminación	
tipo de fuente luminosa	LED
color de la fuente luminosa	verde
intensidad luminosa	900 ... 1 800 mcd
Condiciones ambiente	
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +70 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
categoría medioambiental durante el funcionamiento según IEC 60721	3M8, 3S2, 3B2, 3K8 (con humedad relativa del aire de 10 ... 95 %, no se permite condensación en servicio en ninguno de los aparatos por detrás del panel frontal)
Instalación/ fijación/ dimensiones	
tipo de fijación	fijación en placa frontal
• de módulos y accesorios	Fijación en placa frontal
altura	40 mm
anchura	30 mm
forma del recorte para montaje	redondo
diámetro de montaje	22,3 mm
tolerancia positiva del diámetro de montaje	0,4 mm
altura de montaje	11,8 mm
ancho de montaje	29,5 mm
profundidad de montaje	49,7 mm
Certificados/ Homologaciones	

General Product Approval						Declaration of Conformity
	Confirmation					

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping

Sujeto a cambios
© Copyright Siemens

Marine / Shipping	other

Environmental Con-formations

Confirmation

Más información

Información sobre el embalaje
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875

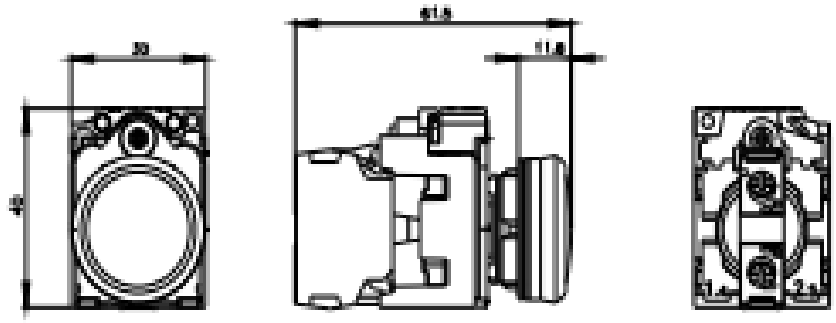
Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)
https://www.siemens.com/ic10

Industry Mall (sistema de pedido online)
https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3SU1106-6AA40-1AA0

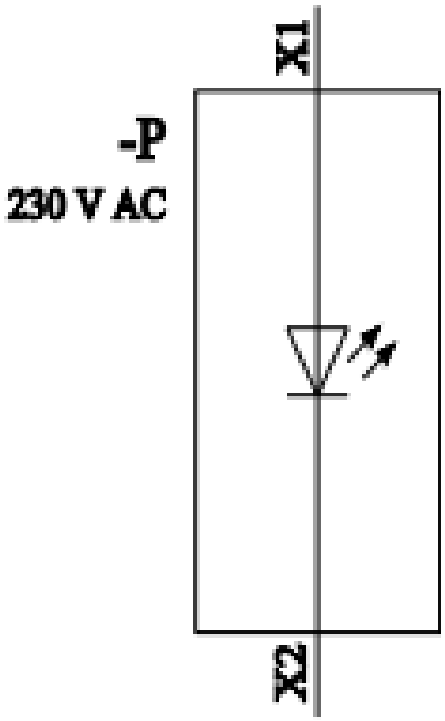
Generador CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXcode/default.aspx?lang=es&mlfb=3SU1106-6AA40-1AA0

Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3SU1106-6AA40-1AA0

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SU1106-6AA40-1AA0&lang=es



© Copyright Siemens



Última modificación: 26/1/2023

SH203-C16

Miniature Circuit Breaker - SH200 - 3P - C - 16 ampere



Informacion General

Extended Product Type	SH203-C16
Product ID	2CDS213001R0164
EAN	4016779631334
Catalog Description	Miniature Circuit Breaker - SH200 - 3P - C - 16 ampere
Long Description	Compact Home SH200 miniature circuit breakers are current limiting. They have two different tripping mechanisms, the delayed thermal tripping mechanism for overload protection and the electromechanic tripping mechanism for short circuit protection. They are available in different characteristics (B,C), configurations (1P,1P+N,2P,3P,3P+N,4P), breaking capacities (up to 6 kA at 230/400 V AC) and rated currents (up to 40 A). All MCBs of the product range SH200 comply with IEC/EN 60898-1, allowing the use for residential applications.

Ordering

Minimum Order Quantity	1 piece
Customs Tariff Number	85362010

Descargas Populares

Data Sheet, Technical Information	2CSC400030D0202
Instructions and Manuals	Printed on packaging

Dimensions

Product Net Width	52.5 mm
Product Net Depth / Length	69 mm
Product Net Height	85 mm
Product Net Weight	0.376 kg

Technical

Standards	IEC/EN 60898-1
Number of Poles	3
Tripping Characteristic	C
Rated Current (I_n)	16 A
Rated Operational Voltage	acc. to IEC 60898-1 400 V AC
Power Loss	7.6 W at Rated Operating Conditions per Pole 2.6 W

SH203-C16 2

Rated Insulation Voltage (U_i)	acc. to IEC/EN 60664-1 440 V
Operational Voltage	Maximum (Incl. Tolerance) 440 V AC Maximum 440 V AC Minimum 12 V AC
Rated Frequency (f)	50 Hz 60 Hz
Rated Short-Circuit Capacity (I_{cn})	(400 V AC) 6 kA
Energy Limiting Class	3
Overvoltage Category	III
Pollution Degree	2
Rated Impulse Withstand Voltage (U_{imp})	4 kV (6.2 kV @ sea level) (6.0 kV @ 2000 m)
Dielectric Test Voltage	50 / 60 Hz, 1 min: 2 kV
Housing Material	Insulation Group II, RAL 7035
Actuator Type	Toggle
Contact Position Indication	ON / OFF
Degree of Protection	IP20
Remarks	IP40 in enclosure with cover
Electrical Endurance	20000 AC cycle
	20000 cycle
Terminal Type	Screw Terminals
Screw Terminal Type	Cage Terminal
Connecting Capacity	Conductor 2.5 / 25 mm² Flexible with Ferrule 0.75 ... 16 mm² Flexible 0.75 ... 16 mm² Rigid 0.75 ... 25 mm² Stranded 0.75 ... 25 mm²
Tightening Torque	2 N·m
Recommended Screw Driver	Pozidriv 2
Mounting on DIN Rail	TH35-7.5 (35 x 7.5 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715 TH35-15 (35 x 15 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715
Mounting Position	Any

—

Environmental

Ambient Air Temperature	Operation -25 ... +55 °C Storage -40 ... +70 °C
Resistance to Shock acc. to IEC 60068-2-27	25g / 2 shocks / 13 ms
Resistance to Vibrations acc. to IEC 60068-2-6	5g, 20 cycles at 5 ... 150 ... 5 Hz with load 0.8 In
Environmental Conditions	28 cycles with 55 °C / 90-95 % and 25 °C / 95-100 %
RoHS Status	Following EU Directive 2002/95/EC August 18, 2006 and amendment

—

Certificates and Declarations (Document Number)

Declaration of Conformity - CE	9AKK107046A5460
Environmental Information	2CDK400030D0201
Instructions and Manuals	Printed on packaging
RoHS Information	2CDK400030D0201

—

SH203-C16 3

Container Information

Package Level 1 Units	1 piece
Package Level 1 Width	92 mm
Package Level 1 Depth / Length	58 mm
Package Level 1 Height	80 mm
Package Level 1 Gross Weight	0.4 kg
Package Level 1 EAN	4016779631334
Package Level 2 Units	36 piece
Package Level 2 EAN	4016779990820

—

Classifications

Object Classification Code	F
ETIM 4	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 6	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 6	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 7	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
eClass	7.0 27141901
UNSPSC	39121614

—

Categorias

Productos y sistemas de baja tensión → Aparatos modulares de instalación → Interruptores automáticos modulares



SH203-C32

Miniature Circuit Breaker - SH200 - 3P - C - 32 ampere



Informacion General

Extended Product Type	SH203-C32
Product ID	2CDS213001R0324
EAN	4016779631396
Catalog Description	Miniature Circuit Breaker - SH200 - 3P - C - 32 ampere
Long Description	Compact Home SH200 miniature circuit breakers are current limiting. They have two different tripping mechanisms, the delayed thermal tripping mechanism for overload protection and the electromechanic tripping mechanism for short circuit protection. They are available in different characteristics (B,C), configurations (1P,1P+N,2P,3P,3P+N,4P), breaking capacities (up to 6 kA at 230/400 V AC) and rated currents (up to 40 A). All MCBs of the product range SH200 comply with IEC/EN 60898-1, allowing the use for residential applications.

Ordering

Minimum Order Quantity	1 piece
Customs Tariff Number	85362010

Descargas Populares

Data Sheet, Technical Information	2CSC400030D0202
Instructions and Manuals	Printed on packaging

Dimensions

Product Net Width	52.5 mm
Product Net Depth / Length	69 mm
Product Net Height	86 mm
Product Net Weight	0.376 kg

Technical

Standards	IEC/EN 60898-1
Number of Poles	3
Tripping Characteristic	C
Rated Current (I_n)	32 A
Rated Operational Voltage	acc. to IEC 60898-1 400 V AC
Power Loss	11.1 W at Rated Operating Conditions per Pole 3.7 W

SH203-C32	2
Rated Insulation Voltage (U_i)	acc. to IEC/EN 60664-1 440 V
Operational Voltage	Maximum (Incl. Tolerance) 440 V AC Maximum 440 V AC Minimum 12 V AC
Rated Frequency (f)	50 Hz 60 Hz
Rated Short-Circuit Capacity (I_{cn})	(400 V AC) 6 kA
Energy Limiting Class	3
Overvoltage Category	III
Pollution Degree	2
Rated Impulse Withstand Voltage (U_{imp})	4 kV (6.2 kV @ sea level) (5.0 kV @ 2000 m)
Dielectric Test Voltage	50 / 60 Hz, 1 min: 2 kV
Housing Material	Insulation Group II, RAL 7035
Actuator Type	Toggle
Contact Position Indication	ON / OFF
Degree of Protection	IP20
Remarks	IP40 in enclosure with cover
Electrical Endurance	10000 AC cycle
	20000 cycle
Terminal Type	Screw Terminals
Screw Terminal Type	Cage Terminal
Connecting Capacity	Conductor 25 / 25 mm² Flexible with Ferrule 0.75 ... 16 mm² Flexible 0.75 ... 16 mm² Rigid 0.75 ... 25 mm² Stranded 0.75 ... 25 mm²
Tightening Torque	2 N·m
Recommended Screw Driver	Pozidriv 2
Mounting on DIN Rail	TH35-7.5 (35 x 7.5 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715 TH35-15 (35 x 15 mm Mounting Rail) acc. to IEC 60715
Mounting Position	Any

—

Environmental

Ambient Air Temperature	Operation -25 ... +55 °C Storage -40 ... +70 °C
Resistance to Shock acc. to IEC 60068-2-27	25g / 2 shocks / 13 ms
Resistance to Vibrations acc. to IEC 60068-2-6	5g, 20 cycles at 5 ... 150 ... 5 Hz with load 0.8 In
Environmental Conditions	28 cycles with 55 °C / 90-96 % and 25 °C / 95-100 %
RoHS Status	Following EU Directive 2002/95/EC August 18, 2005 and amendment

—

Certificates and Declarations (Document Number)

Declaration of Conformity - CE	9AKK107046A5460
Environmental Information	2CDK400030D0201
Instructions and Manuals	Printed on packaging
RoHS Information	2CDK400030D0201

—

SH203-C32 3

Container Information

Package Level 1 Units	1 piece
Package Level 1 Width	92 mm
Package Level 1 Depth / Length	68 mm
Package Level 1 Height	80 mm
Package Level 1 Gross Weight	0.4 kg
Package Level 1 EAN	4016779631396
Package Level 2 Units	36 piece
Package Level 2 EAN	4016779990769

—

Classifications

Object Classification Code	F
ETIM 4	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 6	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 6	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
ETIM 7	EC000042 - Miniature circuit breaker (MCB)
eClass	7.0 27141901
UNSPSC	39121614

—

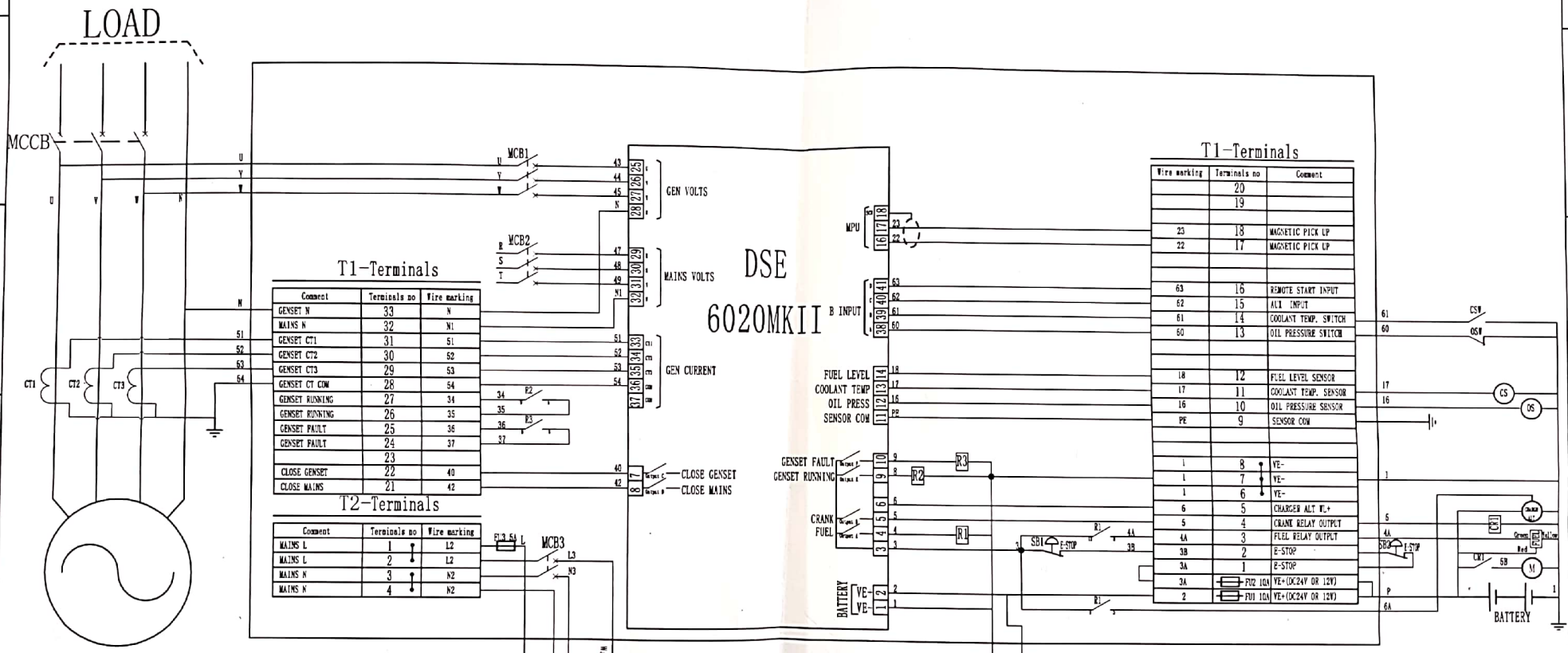
Categorias

Productos y sistemas de baja tensión → Aparatos modulares de instalación → Interruptores automáticos modulares



9. LISTADO DE REPUESTOS SUGERIDOS

***REPUESTOS SUGERIDOS* CP 23-14474**			
REFERENCIA	**MARCA**	**CANT**	**DESCRPCION**
3VA2712-2AD03-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático tamaño 1600; con RTC y 4 bloques cont. AUX bloque señaliza. disparado S24; Icu "H" Icu=85 kA a 415 V, 3 polos ETU360, LSIG, In=1250 A Codificador giratorio Ir=500...1250 A Isd=1...10xIn, Ii=1,5...15xIn
3VA2780-2AC03-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático tamaño 1600; con RTC y 4 bloques cont. AUX bloque señaliza. disparado S24; Icu "M" Icu=55 kA a 415 V, 3 polos ETU350, LSI, In=800 A Codificador giratorio Ir=320...800 A Isd=1...10xIn, Ii=1,5...15xIn
3VM1112-3ED32-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático 3VM1 IEC frame 160 Clase de poder de corte N Icu=25kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM In= 125 A, protección de sobre carga Ir= 125 A.
5SL6332-7MB	SIEMENS	2	Automático termomagnético 400 V 6kA, 3 polos C, 32 amp.
5SL6332-7MB	SIEMENS	2	Automático termomagnético 400 V 6kA, 2 polos C, 32 amp.
5SL6320-7MB	SIEMENS	2	Automático termomagnético 400 V 6kA, 1 polos C, 20 amp.
3VM1050-2ED32-0AA0	SIEMENS	1	Interruptor automático 3VM1 IEC frame 100 Clase de poder de corte B Icu=25kA @ 415V 3 polos, protección de distribuciones TM210, FTFM In= 50 A, protección de sobre carga Ir= 50 A.
2CDS213001R0164/SH203-C16	ABB	2	Automático termomagnético 400 V 6kA, 3 polos C, 16 amp.
3SU1106-6AA40-1AA0	SIEMENS	1	PILOTO DE 22 MM, VERDE, CON LED INTEGRADO, 230 VAC
3SU1106-6AA20-1AA0	SIEMENS	1	PILOTO DE 22 MM, ROJO, CON LED INTEGRADO, 230 VAC



T1-Terminals

Comment	Terminals no	Wire marking
GENSET N	33	N
MAINS N	32	N1
GENSET CT1	31	51
GENSET CT2	30	52
GENSET CT3	29	53
GENSET CT COM	28	54
GENSET RUNNING	27	34
GENSET RUNNING	26	35
GENSET FAULT	25	36
GENSET FAULT	24	37
	23	
CLOSE GENSET	22	40
CLOSE MAINS	21	42

T2-Terminals

Comment	Terminals no	Wire marking
MAINS L	1	L2
MAINS L	2	L2
MAINS N	3	N2
MAINS N	4	N2

T1-Terminals

Wire marking	Terminals no	Comment
	20	
	19	
23	18	MAGNETIC PICK UP
22	17	MAGNETIC PICK UP
63	16	REMOTE START INPUT
62	15	ALT INPUT
61	14	COOLANT TEMP. SWITCH
60	13	OIL PRESSURE SWITCH
18	12	FUEL LEVEL SENSOR
17	11	COOLANT TEMP. SENSOR
16	10	OIL PRESSURE SENSOR
PE	9	SENSOR COM
L	8	VE-
L	7	VE-
L	6	VE-
6	5	CHARGER ALT W.+
5	4	CRANK RELAY OUTPUT
4A	3	FUEL RELAY OUTPUT
3B	2	E-STOP
3A	1	E-STOP
3A	FU2 10A	VE+(DC24V OR 12V)
2	FU1 10A	VE+(DC24V OR 12V)

Controller setup:

Digital Inputs:

Input A (6020MKII:38) :OIL PRESSURE SWITCH.
Input B (6020MKII:39) :COOLANT TEMPERATURE SWITCH.
Input C (6020MKII:40) :USER CONFIGURED/SHUTDOWN.
Input D (6020MKII:41) :REMOTE START ON LOAD.

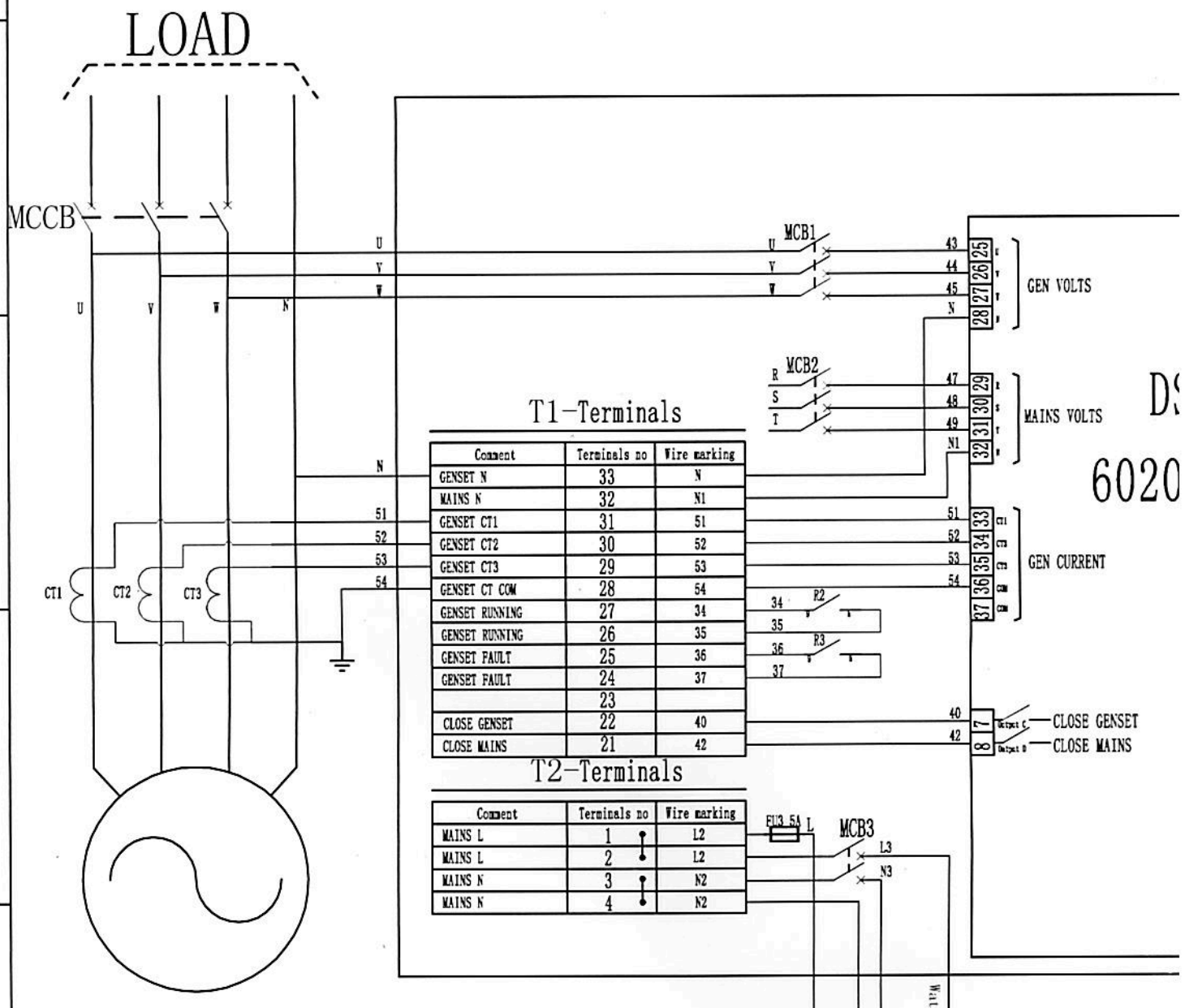
Digital Outputs:

Output A (6020MKII:4) : FUEL RELAY OUTPUT /ENERGISE.
Output B (6020MKII:5) : ENGINE CRANK RELAY OUTPUT/ENERGISE.
Output C (6020MKII:7) : CLOSE GEN OUTPUT/ENERGISE.
Output D (6020MKII:8) : CLOSE MAINS OUTPUT/DE-ENERGISE.
Output E (6020MKII:9) : GENERATOR AVAILABLE.
Output F (6020MKII:10) :COMMON ALARM.

DENOTATION	NAME	DENOTATION	NAME	DENOTATION	NAME

TITLE	designed by	checked by	approved by-date	DATE
Genset control wiring connections				
	DRAWING No. J6020-MOHC-KFC			ISSUE

Powered by CamScanner



T1-Terminals

Comment	Terminals no	Wire marking
GENSET N	33	N
MAINS N	32	N1
GENSET CT1	31	51
GENSET CT2	30	52
GENSET CT3	29	53
GENSET CT COM	28	54
GENSET RUNNING	27	34
GENSET RUNNING	26	35
GENSET FAULT	25	36
GENSET FAULT	24	37
	23	
CLOSE GENSET	22	40
CLOSE MAINS	21	42

T2-Terminals

Comment	Terminals no	Wire marking
MAINS L	1	L2
MAINS L	2	L2
MAINS N	3	N2
MAINS N	4	N2

Controller setup:

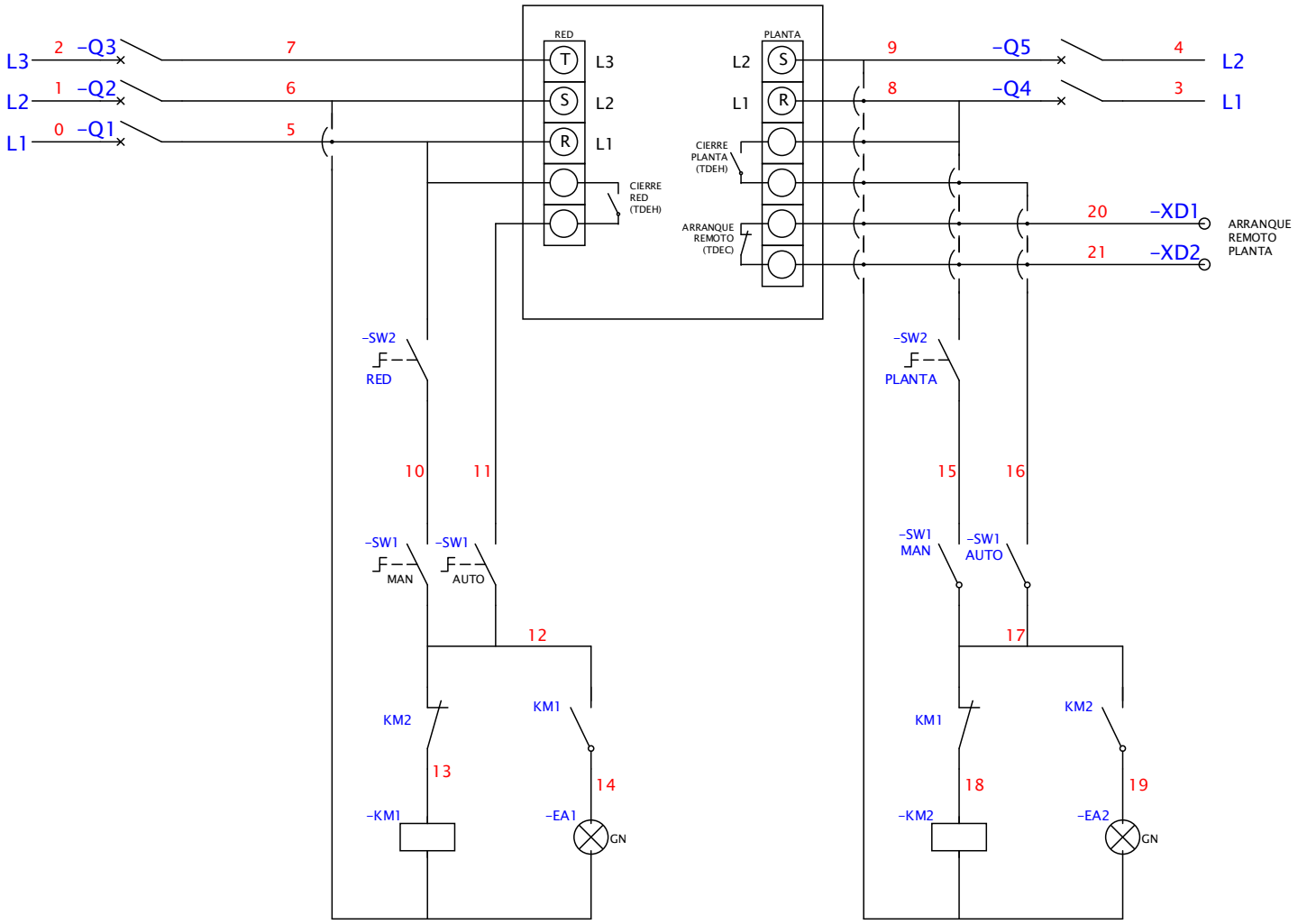
Digital Inputs:

Input A (6020MKII:38) :OIL PRESSURE SWITCH.
Input B (6020MKII:39) :COOLANT TEMPERATURE SWITCH.
Input C (6020MKII:40) :USER CONFIGURED/SHUTDOWN.
Input D (6020MKII:41) :REMOTE START ON LOAD.

Digital Outputs:

Output A (6020MKII:4) : FUEL RELAY OUTPUT /ENERGISE.
Output B (6020MKII:5) : ENGINE CRANK RELAY OUTPUT/ENERGISE.
Output C (6020MKII:7) : CLOSE GEN OUTPUT/ENERGISE.
Output D (6020MKII:8) : CLOSE MAINS OUTPUT/DE-ENERGISE.
Output E (6020MKII:9) : GENERATOR AVAILABLE.
Output F (6020MKII:10) :COMMON ALARM.

DENOTATION	NAME	DENOTATION	NAME	DENOTATION	NAME



CRA 12 No 18 - 15 TEL 314 7845050 BOGOTA D.C. WWW.TABLEROSSB.COM	Responsible dep.	Document type	Created BRAYAN MORA	Technical reference	File NANOMETRIX / SENA [illegible]M Rev.
	Title, supplementary title [illegible] TRANSFERENCIA AUTOMATICA 100A 220V		Document status TAB No 01575		Scale Date of issue [illegible] Lang. Sheet 1/1


CARGA
CERTIFICADA
Zev
MAYONESA
PARE
PARE
24/11/2023 14:23


FD80
SSE
24/11/2023 14:28


SSE
FD80
SSE
24/11/2023 14:34


SSE
FD80
SSE
MASSEY FERGUSON
24/11/2023 14:48


SSE
FD80
SSE
24/11/2023 14:49


24/11/2023 14:57


24/11/2023 14:58


CARGA CERTIFICADA
V POWER
CONEJOS
24/11/2023 14:59


SSE
24/11/2023 15:03


FINCA
40 kg
24/11/2023 15:06

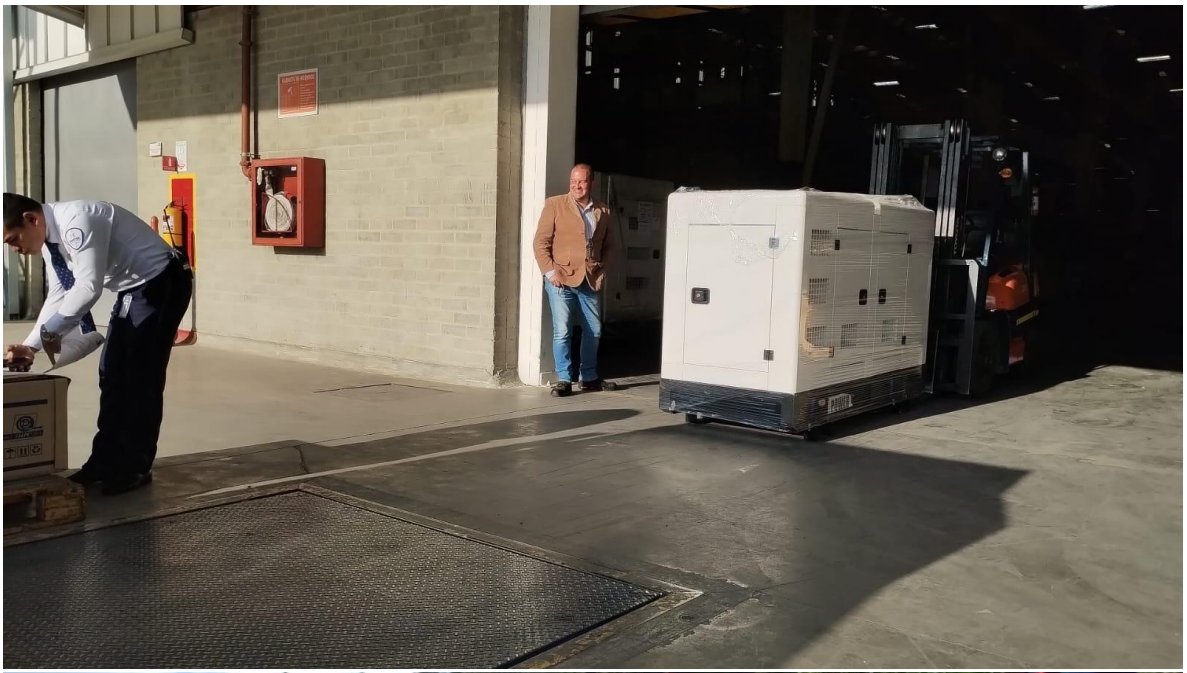

Agencia Pública
DE EMPLEO
24/11/2023 15:22


Agencia Pública
DE EMPLEO
CARGA CERTIFICADA
24/11/2023 15:25


SENA
Agencia Pública
DE EMPLEO
24/11/2023 15:27


Pública
PLEO
24/11/2023 15:43


Pública
LEO
24/11/2023 15:43

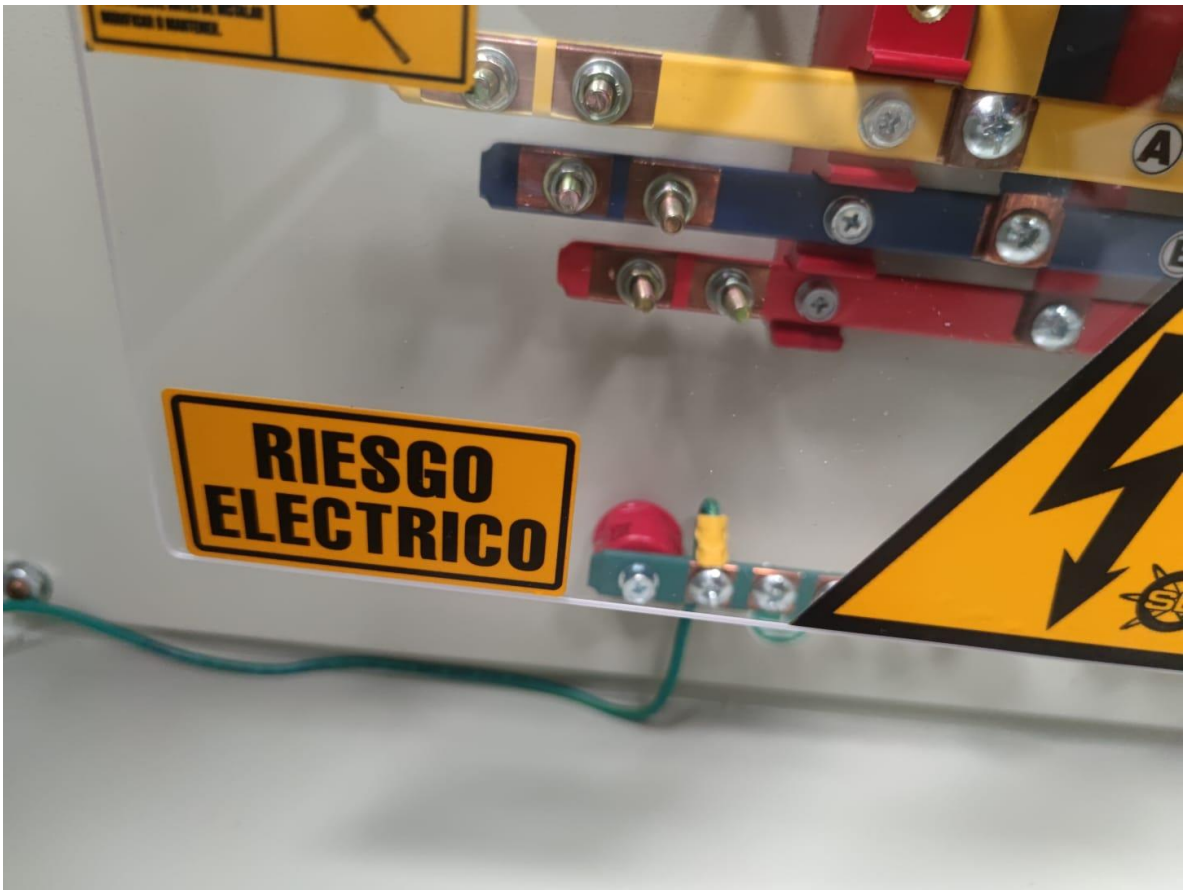




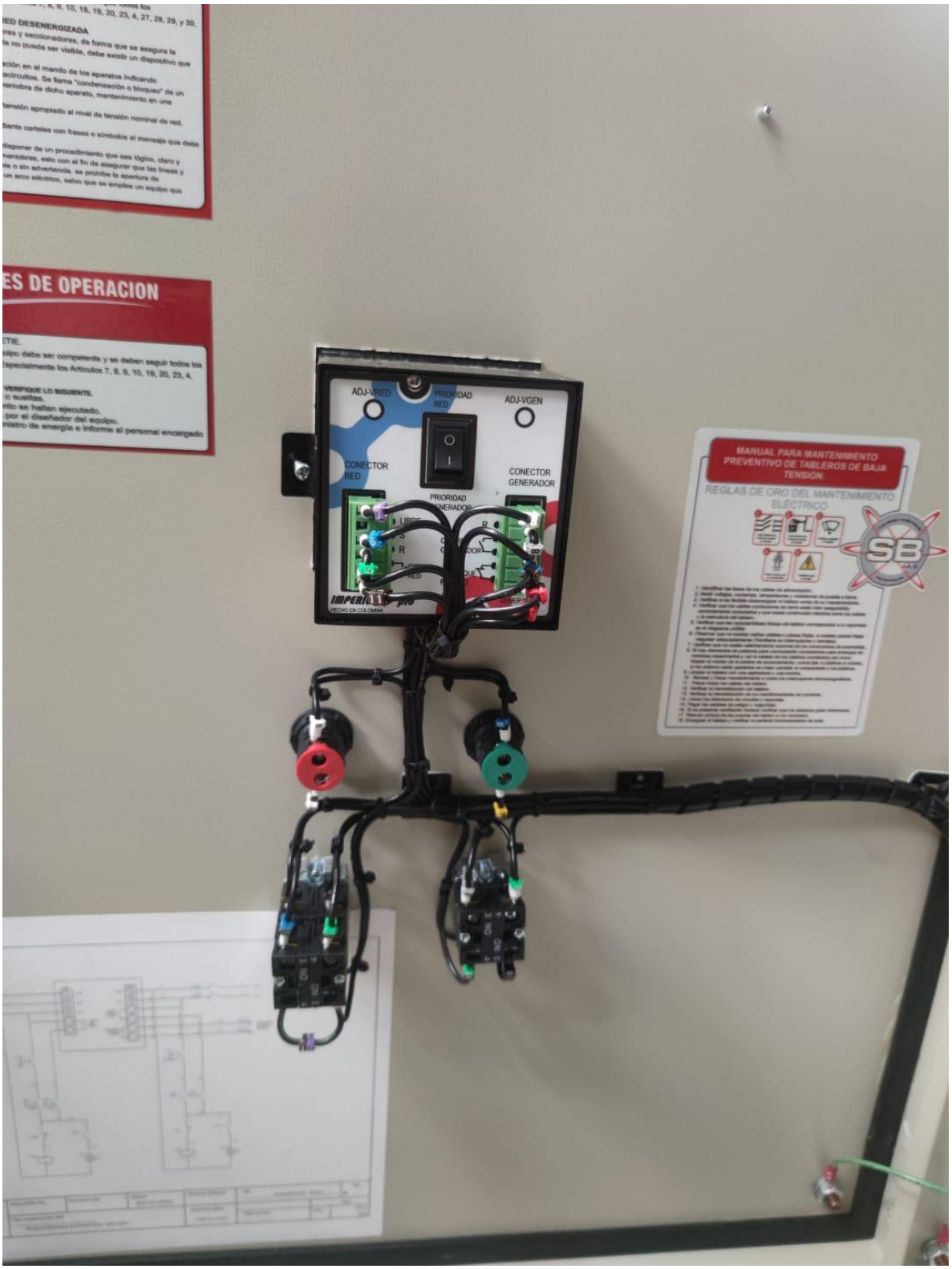

220V


TRANSFERENCIA
AUTOMÁTICA
100 AMP 220 VAC
RED
PLANTA
220V


relpol S.A.
01 02 03 04 05
RIESGO ELECTRICO
220 V


RIESGO
ELECTRICO




ADJ-VRED
PRIORIDAD RED
ADJ-VGEN
CONECTOR RED
CONECTOR GENERADOR
PRIORIDAD GENERADOR
MANUAL PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TABLEROS DE BAJA TENSION.
REGLAS DE ORO DEL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO
SB


IMPORTANTE
Q1
Q2
Q3
Q4
Q5
RED
PLANTA
RIESGO ELECTRICO
220 V


TABLEROS Y ELECTRICOS INDUSTRIALES
S.B.S.A.S.
TRANSFERENCIA
AUTOMÁTICA
100 AMP 220 VAC
RED
PLANTA
RED PLANTA
MAN. AUTO.
220V
RIESGO ELECTRICO


TABLEROS Y ELECTRICOS INDUSTRIALES
S.B. S.A.S.
FECHA NOVIEMBRE 2023
SERIE 001575
TENSION 220 V
IN 100 AMP
ICC 10 KA
I.P. 42
C/TAS N/A
FASES 3
HILOS 5
T. TABLERO TRANSFERENCIA AUTOMATICA
OBRA NANOMETRIX / SENA
TABLEROS Y ELECTRICOS
SB
S.A.S.
INDUSTRIALES
Carrera 12 No. 18-15 • PBX: (601) 282 4945
Tel. 314 784 5050 • proyectos@tablerossb.com
www.tablerossb.com • Bogotá D.C. - Colombia
LENOR










TRANSFERENCIA
AUTOMÁTICA
100 AMP 220 VAC
220V
RIESGO ELECTRICO


POWER









