

SUPERINTENDENCIA
DEL MEDIO AMBIENTE
VII TALCA
13 JUL 2018
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

000338

PLAN DE
CUMPLIMIENTO
SOCIEDAD
COMERCIAL LA
MODERNA LIMITADA

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO por infracción a la norma de emisión de ruidos
1.- Identificación
Nombre empresa o persona natural: Sociedad Comercial La Moderna Limitada
RUT empresa o persona natural: 76.730.182-0
Nombre representante legal: José Manuel Céspedes Muñoz
 Firma representante legal
Domicilio representante legal: 16 Sur 870, Talca
2.- Hecho que constituye la infracción:
INCUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS DS N°38 DEL 2011 DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.
FECHA DE ENTREGA: 13 DE JULIO 2018

3.- Acciones Ejecutadas

	Acción	Plazo ejecución	Costo (\$)	Comentarios
Nº 1	<p>En relación a la denuncia realizada por don Héctor Rojas el año 2013, concurrió a nuestro establecimiento personal fiscalizador que procedió a medir los niveles de ruido al interior del salón de producción y verificaron in situ que no se sobrepasa la norma de ruidos, los cuales hicieron abandono del lugar dándonos tranquilidad de que no se comete infracción.</p> <p>Posteriormente se conversó con él vecino individualizado consultado en que sector sentía los ruidos molestos. Manifestando que se sentían cercano a su dormitorio. Con lo cual se le explicó las medidas que se realizarían para solucionar las molestias ocasionadas. Los ruidos provenían de las máquinas del salón de producción de la pastelería. La primera medida explicada y realizada fue cambiar la POSICIÓN de las máquinas para evitar los ruidos que el vecino lado oriente nos comenta que serían los causantes de las molestias.</p> <p>También en la misma entrevista se le comunicó al denunciante que se iniciarán los trabajos para cambiar de UBICACIÓN el salón de producción pastelería al segundo piso estructura que cuenta en su muro perimetral con dos capas de vulcanita que confinada una plancha de aislapol 100 mm. La nueva ubicación enfrenta ahora el</p>	Año 2013	\$7.000.000	Los inspectores municipales que recibieron la denuncia del vecino, constataron in situ que la sala de producción de la panadería que contiene maquinaria mayor que no genera ruidos molestos ni en el mismo salón según consta en el informe que le hicieron llegar al vecino demandante.

	<p>patio del vecino y las maquinarias se dispusieron al poniente del salón lo que garantiza un alejamiento del terreno del vecino lado oriente. Esta construcción cumple con las normas requeridas por la DOM de Talca. En cuanto a la contractibilidad, resistencia al fuego, emplazamiento, aislación acústica de los materiales y resistencia sísmica. Hasta la fecha el vecino no ha presentado nuevas denuncias por ruidos molestos, lo que indica que las obras cumplieron el cometido para la cual fueron realizadas.</p>			
Nº 2	<p>La construcción de un muro de 3,2 m de alto de albañilería reforzada como muro divisorio en el deslinde del vecino del lado sur. Este muro considerada su altura para la mitigación del ruido del generador. Reforzada esta medida con la construcción de una techumbre con cubierta aislante con paneles Cintac de poliestireno expandido de 100 mm recubierto con planchas de zinc-alum pre pintado blanco. Un frontón de planchas de zinc alum recubiertas con planchas de aislapol de 100 mm por el lado interior que confina y aísla completamente el emplazamiento del generador.</p>		\$ 3.200.000	<p>23 m2 de cubierta y techo 4 m2 de frontón 23 m2 de muro divisorio Se adjunta planta general de las instalaciones. Se adjuntan fotografías de las obras realizadas.</p>
Nº 3	<p>Para garantizar y mitigar las emisiones sonoras por el funcionamiento del generador se adquirió una cámara insonorizada que confina completamente el generador que cumple con las normas ISO20/ISO 40. En cuya ficha técnica se establece que: Nivel de presión acústica a 1m 68</p>	Abril 2017	\$ 2.000.000	<p>Se adjuntan las fichas técnicas de la cámara insonorizada. Y fotografías de la caja que cubre la cámara insonorizada del generador.</p>

	dB(A) Nivel de presión acústica a 7m 56 dB(A)			
Nº 4	Adicionalmente se construyó una caja que cubre en su totalidad la cámara insonorizada del generador. Se armó esta caja en base a planchas de Aislapol de 100 mm espesor recubiertas por Zinc alum. Con esta acción se cumple la meta de que contenga a menos de un metro parte de todos los ruidos que salgan por la cámara insonorizada que cumple ISO20/ISO40 que cubre al generador que funciona desde las 17:45 hrs. a 23:15 hrs.	Marzo 2018	\$ 500.000	Se adjuntan fotografías de las obras realizadas.
Nº 5	Hacia el lado poniente hay un acceso de vehículos totalmente techado antes del muro divisorio de 3,2 m de alto x 13 de largo que enfrenta a la propiedad de don Eliú Faúndez Jara y su casa habitación emplazada hacia la calle 16 sur, distante de la fuente de emisión de ruidos.		No aplica	En conversación con el vecino del lado poniente, manifiesta no sentir ningún ruido molesto a cualquier hora del día producto del generador o la maquinaria de producción.
Acción final.	Medir el nivel de ruido una vez aprobado el plan de cumplimiento por una empresa autorizada por el SMA. Para verificar la efectividad de estas. Además, solicitar a nuestra mutualidad que tome medidas (PREXOR) para asegurar que nuestros trabajadores no se encuentran expuestos a ruidos que perjudiquen su salud y por ende la de nuestros vecinos	3 semanas de haber sido aprobado el plan de cumplimiento		Se tomarán todas las medidas para que la medición se haga en el mismo lugar y hora en que se consignó la infracción, o en el lugar más cercano a este. Se iniciaron las actividades necesarias para evacuar un informe de ruidos a los trabajadores ante la ACHS mediante solicitud formal al ejecutivo de la industria.
Acción final.	Entregar al SMA el informe realizado por la empresa autorizada en medición de ruido. Verificando que las acciones realizadas cumplen con la norma de emisión de ruidos	3 semanas de haber sido aprobado el plan de cumplimiento		

4.- Anexos



IMAGEN N° 1

Representa la cámara insonorizada exterior.



IMAGEN N° 2

Representa la cámara insonorizada interior.



IMAGEN Nº 3

Representa el lado norte de caja que cubre a la cámara insonorizada.

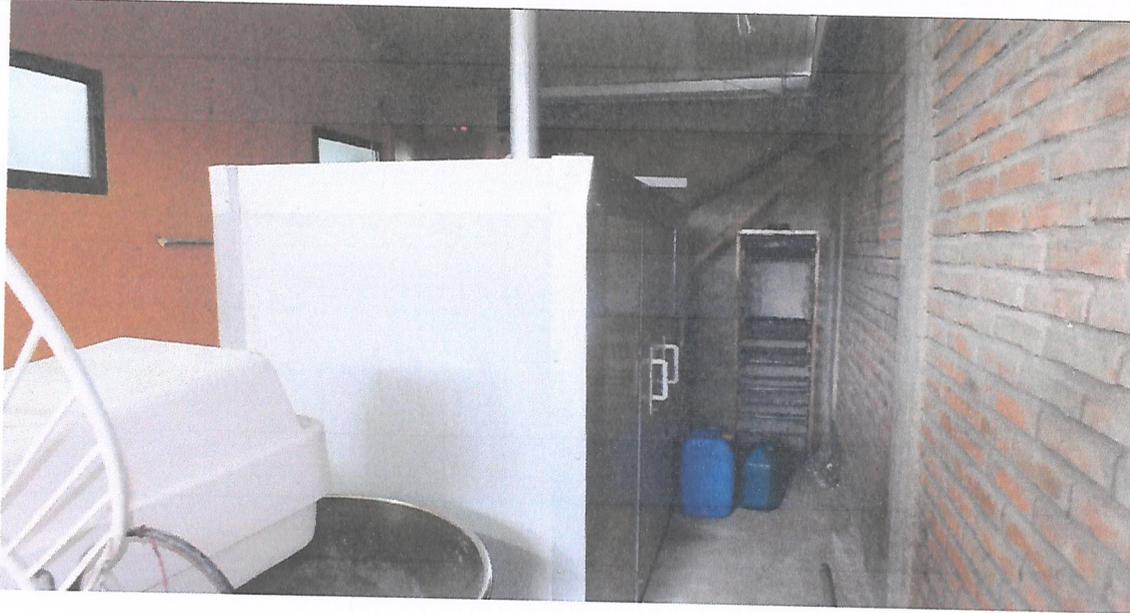


IMAGEN Nº 4

Representa el lado sur de caja que cubre a la cámara insonorizada.



IMAGEN Nº 5

Representa la estructura de techumbre y la cubierta interior.



IMAGEN Nº 6

Representa la estructura del frontón interior.

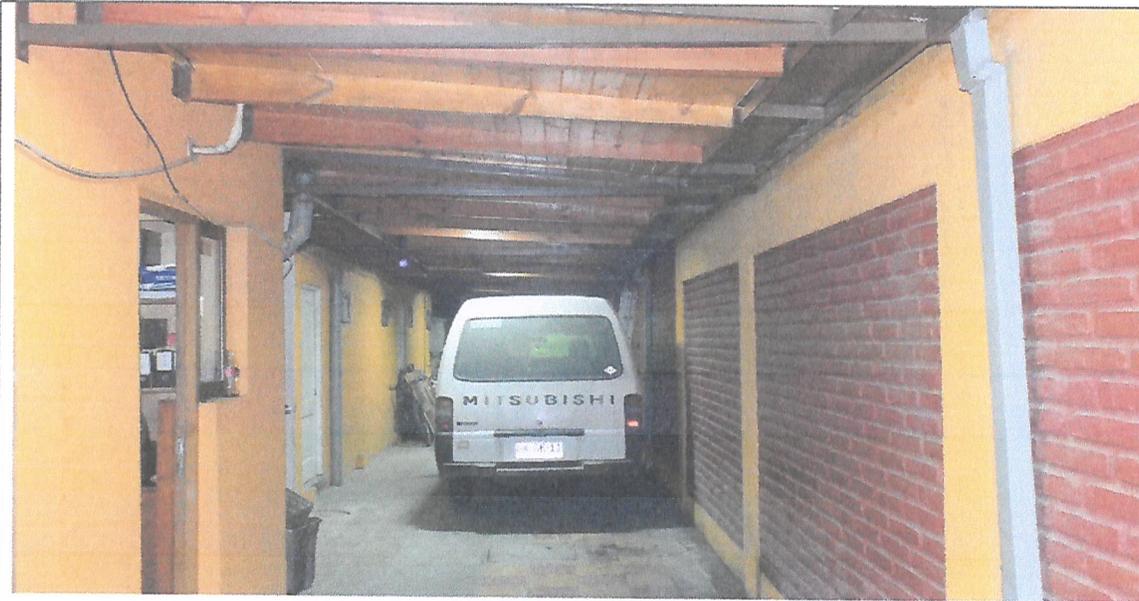


IMAGEN Nº 7

Representa la estructura del muro divisorio lado poniente y acceso de vehículos.



IMAGEN Nº 8

Representa la estructura de la techumbre y forro de cubierta interior que cubre la totalidad del acceso de vehículos.

RUT REPRESENTANTE LEGAL : [REDACTED]

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

PLANTA EMPLAZAMIENTO N° 1

VEREDA

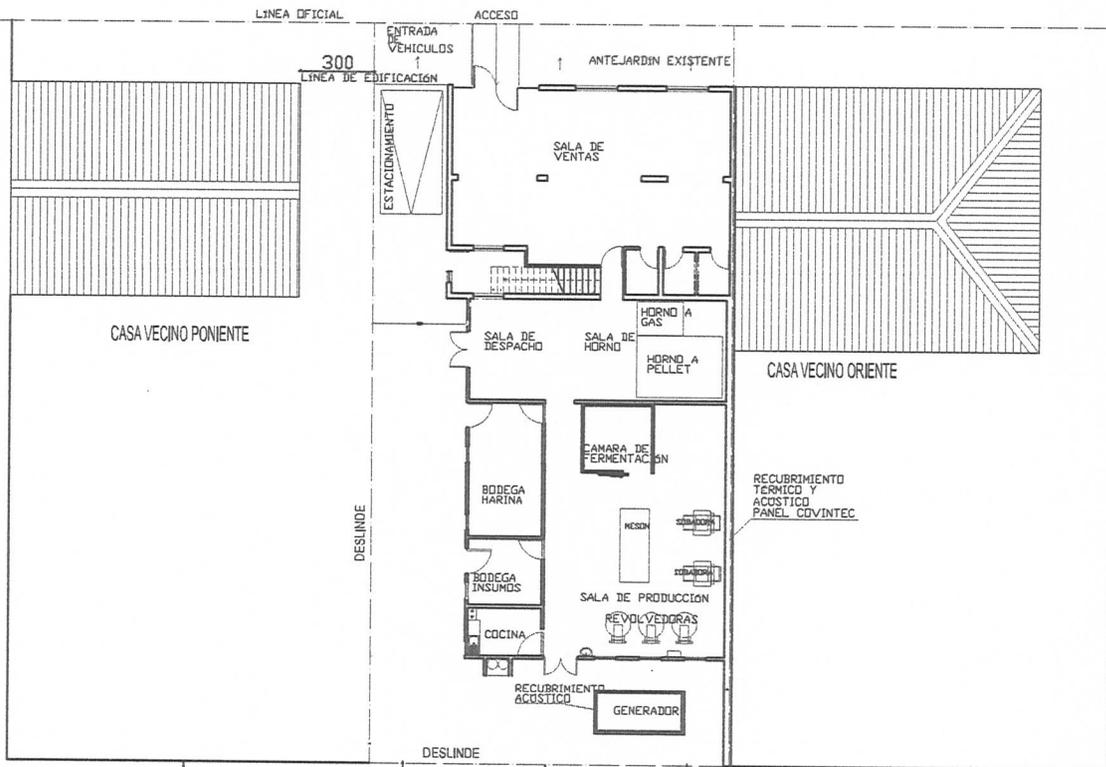
SOLERA

CALZADA

CALLE 16 SUR

SOLERA

VEREDA



DESLINDE

1834

1834

CASA VECINO SUR PONIENTE

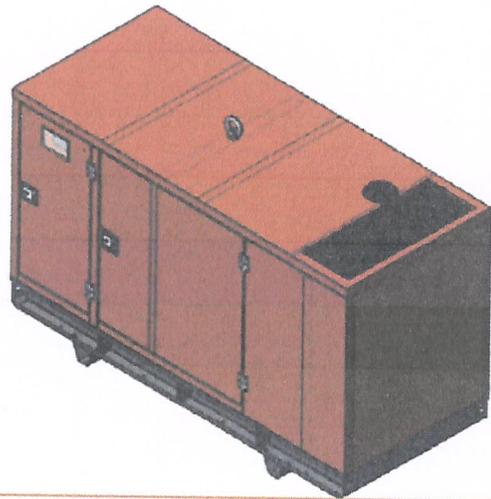
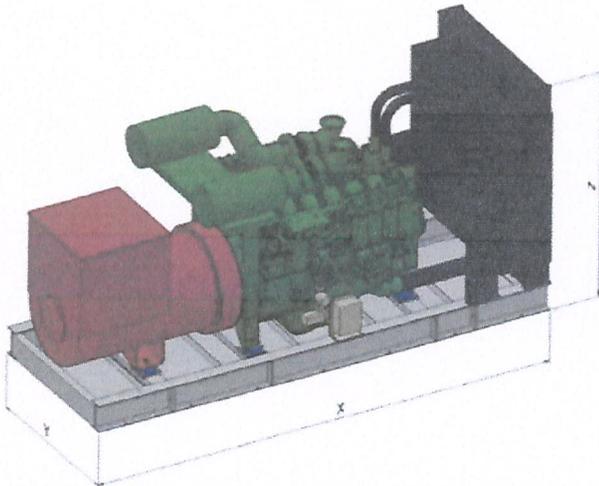
CASA VECINO SUR ORIENTE

VEREDA

SOLERA

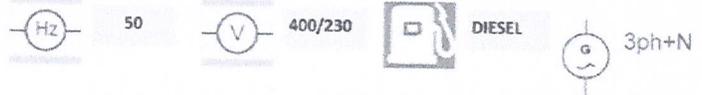
CALZADA

CALLE 16 1/2 SUR



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

POTENCIA EMERGENCIA STP (KVA/KW)	50	40
POTENCIA CONTÍNUA PRP (KVA/KW)	46	36
POTENCIA (CONTÍNUA) COP(KVA/KW)		
MOTOR	PERKINS	1103A-33TG1
ALTERNADOR	STAMFORD	UCI224D
FACTOR DE POTENCIA		0,8
INTERRUPTOR (A)		80
CUADRO DE CONTROL		AUTOMÁTICO
CONTROLADOR		DEEP SEA 4520



DIMENSIONES (mm,Kg)

REF INSONORO			G0050PKSTCA5T4000		
X	Y	Z	PESO	AUTONOMÍA 75% (H)	DEPÓSITO (lts)
2300	980	1360	1173	22,0	180
REF ABIERTO			G0050PKSTAA5T4000		
X	Y	Z	PESO	AUTONOMÍA 75% (H)	DEPÓSITO (lts)
2300	980	1350	913	22,0	180

CARACTERÍSTICAS

VENTAJAS

GENERADOR

- *Amplia gama de cabinas y depósitos
- *Testado en fábrica
- *Certificación ISO 9001/14001
- *Amplia gama de voltajes y frecuencia

- *Solución singular
- *Fiabilidad
- *Solución de calidad
- *Adaptable a cualquier red eléctrica

MOTOR

- *Soluciones con cumplimiento de normas internacionales
- *Testado industrialmente y aprobado por CYMASA
- *Gama industrial

- *Amigable ambientalmente
- *Cumplimiento de estándares internacionales
- *Implica mejora en longevidad y fiabilidad

ALTERNADOR

- *Clase H
- *2/3 de pitch
- *Regulador de voltaje digital

- *Alta tolerancia térmica
- *Elimina armónicos de tercer orden
- *Respuesta rápida y precisa

CONTROLES

- *Encapsulados
- *Sensores de 4-20 mA(V/I)
- *Sistemas avanzado de diagnóstico y comunicaciones

- *Fiables y de fácil sustitución
- *Máxima tolerancia al ruido eléctrico
- *Fiabilidad de hardware y software

SUCURSALES VIELCO

ANTOFAGASTA
Av. Pedro Aguirre Corda 15700,
Edificio B, Bodega 20B, Megacentro
Tel. +56 55 291 1892

GOPIAPO
Panamericana Norte 3604 Km 813,
Módulo 3, Bodega A8, Megacentro
Tel. +56 9 2991 8970

COQUIMBO
Calle Cinco 1251, Bodega 1
Edificio 4, Megacentro

SANTIAGO
San Francisco 144,
Santiago Centro

TALCA
Av. Circunvalación Norte 2680 (17 Norte
c/ Ruta 5 sur) Módulo 3, Parque Industrial

CONCEPCIÓN
Cristóbal Colón 9765, Huelpén
Bodega R14, Megacentro

TEMUCO
Blanco Encalada 535
Tel. +56 45 291 0051

PUERTO MONTT
Camino a Pangua km 1025, Bodega
Civ Bodega M 14, Megacentro

DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES MOTOR

ESPECIFICACIONES GENERALES	
FABRICANTE	PERKINS
MODELO	1103A-33TG1
EMISIONES	No satisface 97/68/EC
METODO OPERATIVO	4 TIEMPOS DIESEL
TIPO DE MOTOR	DIESEL
REFRIGERACIÓN	CIRCUITO CERRADO AGUA/ANTICONGELANTE
MÉTODO DE ASPIRACIÓN	TURBO
CILINDROS	3 EN LÍNEA
DIÁMETRO (mm)	105
CARRERA (mm)	127
DESPLAZAMIENTO (lts)	3,30
REGULACIÓN	MECÁNICA/(ELECTRÓNICA OPT.)
VELOCIDAD DE ROTACIÓN (RPM)	1.500
POTENCIA BRUTA PRP (KWm)	42
POTENCIA BRUTA STP (KWm)	47
VELOCIDAD DEL PISTÓN (m/s)	6,4
COMPRESIÓN RATIO	17.25:1
POTENCIA NETA PRP (KWm)	41,3
POTENCIA NETA STP (KWm)	46
BMEP (KPa) STP	1128
BMEP (KPa) PRP	1023
PÉRDIDAS EN EL VENTILADOR (Kw)	1

CONSUMO (lts/h)		
CARGA	lts/h	grkw/h
STP 100 % DE LA CARGA	12,0	9,841
PRP	100 % DE LA CARGA	10,7
	75 % DE LA CARGA	8,2
	50 % DE LA CARGA	5,7
ACEITE (% COMBUSTIBLE)	0,15	

CONDICIONES DE REFERENCIA	
TEMPERATURA (°C)	40
ALTITUD (m)	400

CAPACIDADES	
ACEITE (lts)	8,3
REFRIGERACIÓN (lts)	10,2

SISTEMAS DE ARRANQUE	
TENSIÓN (V)	12
POTENCIA (KW)	3
BATERIAS (A/h)	

ESPECIFICACIONES ALTERNADOR

ESPECIFICACIONES GENERALES		
FABRICANTE	STAMFORD	
MODELO	UCI224D	
TENSIÓN (V)	400/230	
NÚMERO DE FASES	3	
PROTECCIÓN	IP 23	
AISLAMIENTO	H	
CALENTAMIENTO:	H	
RENDIMIENTO (PRP/STP)	88,20%	87,70%
TIF	<50	
THF	<2%	
ACOPLAMIENTO	Semi-flexible	
SOPORTE	Monopalier	
INTERFERENCIAS	BS EN 61000-6-2 ,6-4,VDE 0875G, 0875N	
DISTORSION DE ONDA SIN CARGA:	< 1,5%	
DISTORSION DE ONDA CON CARGA EQUILBRADA	< 5%	
Nº DEVANADOS:	12	

POTENCIA		
POTENCIA EN CONTINUA (PRP) KVA		50
POTENCIA EN EMERGENCIA (STP) KVA		55
LONGITUDINAL SÍNCRONICA NO SATURADA	Xd	2,1
TRANSITORIA TRANSVERSAL NO SATURADA	X"d	0,16
SUB TRANSITORIA TRANSVERSAL NO SATURADA	X'd	0,11

OTRAS CARACTERÍSTICAS	
REGULADOR	5X460/ (MX321 Opt.)
MARGEN DE REGULACION	± 1.0 % / (±0.5% Opt.)
EXITACIÓN	AUTOEX./ (P.M.G Opt.)
CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO	3xIn

DATOS INSTALACIÓN

SISTEMA DE ESCAPE	PRP	STP
TEMPERATURA DE GASES DE ESCAPE (°C)	492	537
CAUDAL GASES DE ESCAPE (m³/min)	7	8
CONTRAPRESIÓN MÁXIMA (KPA)		10
CALOR EVACUADO (KW)		35
ATENUACIÓN (dB)		30
DIÁMETRO DE SALIDA (mm)		90

SISTEMA DE VENTILACIÓN	PRP	STP
CAUDAL DE COMBUSTIÓN (m³/min)	2,9	3,1
CAUDAL DE REFRIGERACIÓN (m³/min)		53
PÉRDIDAS DE CARGA MÁXIMAS (Pa)		
RADIACIÓN		
MOTOR (kW)	PRP	STP
	7	8
ALTERNADOR (kW)		

OTRAS TENSIONES Y FRECUENCIAS

50 HZ			
380	208	monofásico	media tensión
190	240	220	3000 6600
220	254	230	11000 15000
400	220	240	
200	440		
230	595		
415	690		

60 HZ			
416	460	monofásico	media tensión
208	230	220	4160 7200
240	266	230	11400 12470
440	480	240	
220	240		
254	277		

Dimensiones y pesos orientativos. Consultar Condiciones ambientales de referencia: 100 kPa, 25°C, 30% humedad relativa. Temperatura de combustible: 40°C. Potencia según ISO 8528 S.T.P. - ISO 8528 Potencia en emergencia: Valores correspondientes al estándar de potencia ISO para ser utilizados en servicio de emergencia. Suministro de potencia eléctrica a carga variable cuando se produce un fallo de red. No sobrecargable. Uso máximo 500 horas al año P.R.P. - ISO 8528 Potencia en continua: Valores correspondientes al estándar de potencia ISO para ser utilizados en servicio de continuo. Suministro de potencia eléctrica a carga variable durante un número ilimitado de horas, con un factor de carga del 70%. Sobrecargable un 10%, 1 hora de cada 12. Estas especificaciones son susceptibles de cambio sin previo aviso

SUCURSALES VIELCO

ANTOFAGASTA
Av. Pedro Aguirre Cerda 15700,
Edificio B, Bodega 20B, Megacentro

GOPIAPÚ
Panamericana Norte 3604 Km 813,
Módulo 3, Bodega A8, Megacentro

COQUIMBO
Calle Cinco 1251, Bodega 1
Edificio 4, Megacentro

SANTIAGO
San Francisco 144,
Santiago Centro

TALCA
Av. Circunvalación Norte 2680 (17 Norte
c/ Ruta 5 sur) Módulo 3, Parque Industrial

CONCEPCIÓN
Cristóbal Colon 9765, Huelpan
Bodega B14, Megacentro

TEMUCO
Blanco Encalada 535
Tel. +56 45 231 0051

PUERTO MONTT
Camino a Pargua km 1025, Bodega
Sur, Bodega Nº 14, Megacentro

ALCANCE DE SUMINISTRO

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Diesel 4 tiempos * Filtros de aire, combustible y aceite * Refrigeración por agua mediante radiador con ventilador soplante en circuito cerrado de agua * Alarma : Presión de aceite y temperatura de agua | <p>MOTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> * Compensador de gases de escape * Alternador de carga de baterías * Arranque eléctrico mediante motor de corriente continua Y baterías Pb-Ácido (incluido cables y soporte) * Protección de partes calientes * Protección de partes móviles |
| <ul style="list-style-type: none"> * Excitado y autorregulado * Protección IP21/IP23 | <p>ALTERNADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aislamiento y Calentamiento clase H * Monopolar |
| <ul style="list-style-type: none"> * Cuadro eléctrico de control ,potencia con aparatos de medida y central de control. (según necesidades) * Cargador de baterías * Seta de emergencia | <p>SISTEMA ELÉCTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Interruptor magnetotérmico tetrapolar dimensionado para potencia total * Instalación prevista de toma a tierra (pica no suministrada) * Bornero de conexión de cables de control y alimentación |
| <ul style="list-style-type: none"> * Tanque de combustible integrado en chasis * Bancada de acero con amortiguadores antivibratorios | <p>SISTEMA MECÁNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Silencioso residencial de acero 30 dB de * Tapón de drenaje depósito (cabinas superiores a 1950) |
| <ul style="list-style-type: none"> * Desconector de baterías (opcional) * Cabina insonorizada en acero de protección contra la interperle y con insonorización de lana de roca de máxima seguridad ignífuga * Resistencia de caldeo de líquido refrigerante | <p>OPCIONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> * Bomba de Irriego * Silencioso de escape 35 dB * Contenedor insonorizado ISO20/ISO40(6 y 12 metros respectivamente) estándar para transporte internacional e insonorizados con panel de control |

CUADRO CONTROL

Descrição					
	Manual de ligação do painel de controlo	Painel de controlo automático	Painel de controlo automático com instrumentação para alternancia entre geradores	Painel de controlo automático com instrumentação	Painel de controlo automático, com instrumentação e sincronização entre geradores
Gerador	DSE 3110	DSE 4520	DSE 7310	DSE 7320	DSE 8610
Tensão (F-F / F-N)	NA / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Intensidade	NA	✓	✓	✓	✓
Frequência	✓	✓	✓	✓	✓
Medida de valores RMS	✓	✓	✓	✓	✓
Sequência de Fases do Gerador	NA	NA	✓	✓	✓
Corrente de Terra do Gerador	NA	NA	✓	✓	✓
Registro de eventos (nº de eventos)	NA	NA	□ (a)	□ (a)	□ (a)
KVA, KW, KVAh, KWh, cos φ	NA	✓ (15)	✓ (250)	✓ (250)	✓ (250)
Sincronoscópio	NA	✓	✓	✓	✓
Nível de Combustível	NA	NA	NA	NA	✓
Rede	NA	✓	✓	✓	✓
Tensão (F-F, F-N)	NA	✓	NA	✓	✓
Intensidade	NA	✓ (a)	NA	✓	✓
Frequência	NA	✓	NA	□	□
KVA, KW, cos φ	NA	✓	NA	✓	✓
Controlo de Inversão	NA	□	NA	□	□
Motor	NA	✓	NA	✓	NA
Rotação do Motor	✓	✓	✓	✓	✓
Pressão do Óleo	NA	✓	✓	✓	✓
Temperatura do Líquido de Refrigeração	NA	✓ (b)	✓ (b)	✓ (b)	✓ (b)
Tensão da Bateria do Motor	✓	✓ (b)	✓ (b)	✓ (b)	✓ (b)
Temperatura do Óleo	NA	✓	✓	✓	✓
Consumo de Combustível	NA	□ (c)	□ (c)	□ (c)	□ (c)
Tempo de Funcionamento	✓	✓	✓	✓	✓
Outros sensores	NA	✓	✓	✓	✓
Manutenção Prevista para Motor	NA	✓	✓	✓	✓
Protocolo ModBus	NA	NA	✓	✓	✓

SUCURSALES VIELCO

ANTOFAGASTA Av. Pedro Aguirre Cerda 15700, Edificio B, Bodega 20B, Megacentro Tel. +56 55 221 1632	COPIAPÓ Panamericana Norte 3604 Km 813, Módulo 3, Bodega A8, Megacentro Tel. +56 5 2251 0000	COQUIMBO Calle Cinco 1251, Bodega 3 Edificio 4, Megacentro	SANTIAGO San Francisco 144, Santiago Centro	TALCA Av. Circunvalación Norte 2680 (17 Norte c/ Ruta 5 sur) Módulo 3, Parque Industrial	CONCEPCIÓN Cristóbal Colón 9765, Huelpan Bodega D14, Megacentro	TEMUCO Blanco Encalada 535	PUERTO MONTT Camino a Pargua km 1025, Bodega
--	--	---	--	---	--	--------------------------------------	--

Descripción	Manual	Automático	Automático con instrumentación para generadores en alternancia	Automático con instrumentación	Automático con instrumentación y sincronismo
	DSE 3110	DSE4520	DSE 7310	DSE 7320	DSE 8610
Alarmas					
Tensión batería Alta/Baja	A	A	A	A	A
Fallo de cargador de batería	NA	A	A	A	A
Fallo de parada	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Fallo de Arranque	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Bajo nivel de combustible	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Sobrecarga	NA	A/S	A/S	A/S	A/S
Fallo a tierra	NA	NA	A/S	A/S	A/S
Falla de sincronismo	NA	NA	A/S	A/S	A/S
Mantenimiento	NA	A	A	A	A
Alta / baja frecuencia de generador	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Sobrevelocidad de motor	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Baja velocidad de motor	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Sobretensión del generador	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Baja tensión del generador	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Alerta da ECU	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Baja presión de aceite	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Alta temperatura do motor	A/S	A/S	A/S	A/S	A/S
Pérdida de señal de rotación (MPU)	□	□	□	□	□
Bajo nivel da agua del radiador	NA	□	□	□	□
Comunicación					
RS232 (Max. 15m)	NA	NA	✓	✓	✓
RS 485 (Max. 1,2Km)	NA	NA	✓	✓	✓
USB (Max. 6m)	✓	✓	✓	✓	✓
Ethernet TCP/IP	NA	□ (d)	□ (d)	□ (d)	□ (d)
GSM	NA	□ (e)	□ (e)	□ (e)	□ (e)
Protocolo SNMP	NA	□ (f)	□ (f)	□ (f)	□ (f)
Puerto CAN (Max. 40m)	✓	✓	✓	✓	✓
Puerto MSC (Max. 240m)	NA	NA	NA	NA	✓
Software Windows para 1 / 1+n grupos, n ≥ 1 A n ≤ 32	✓/ NA	✓/ NA	✓/ NA	✓/ NA	✓/ ✓
Aplicación					
Arranque eléctrico manual	✓	✓	✓	✓	✓
Arranque a distancia	✓	✓	✓	✓	✓
Automático por señal	✓	✓	✓	✓	✓
Automático por falla de red	NA	✓	NA	✓	✓
Sincronismo	NA	NA	NA	NA	✓
Repario de carga	NA	NA	NA	NA	✓ (g)
Opciones configurables					
DSE 2130 (8 entradas digitales / 4 digitales+ 4 analógicas)	NA	NA	✓	✓	✓
DSE 2157 (8 relés configurables)	NA	NA	✓	✓	✓
DSE860 (Convertidor RS232 en Ethernet)	NA	✓	✓	✓	✓
DSE865 (Convertidor RS485 en Ethernet)	NA	✓	✓	✓	✓
DSE2548 (Modulo expansión LED)	NA	✓	✓	✓	✓
DSE2510/2520 (Display remoto)	NA	NA	✓	✓	✓
DSE705 (Control de QTC)	✓	✓	✓	✓	✓
Normas					
Temperatura de operación	-30 a 70°C				
Índice de protección	IP65 - Cuando se monta con junta de sellado				
Grado de humedad máximo	93% RH a 40°C durante 48 Horas				

Leyenda

- * Cuando se conecta a un motor con ECU que dispone esa información.
 - ** Si estan instalados o configurados
 - *** Necesita de antena GSM y GPS
 - ✓ Disponible
 - Opcional
 - NA No disponible
 - A Alarma de aviso
- S Alarma de parada
 - (a) Requiere de añadir un TI
 - (b) Se añade sensor adicional si tiene conexión MPU
 - (c) Necesita sensor adicional manometro
 - (d) Necesita de módulo DSE891
 - (e) Necesita de módulo DSE890
 - (f) Necesita de módulo DSE892
 - (g) Posibilidad de sincronismo hasta 32 unidades

SUCURSALES VIELCO

ANTOFAGASTA
 Av. Pedro Aguirre Cerda 15700,
 Edificio B, Bodega 20B, Megacentro

COPIAPÓ
 Panamericana Norte 3604 Km 813,
 Módulo 3, Bodega A8, Megacentro

COQUIMBO
 Calle Cinco 1251, Bodega 1
 Edificio 4, Megacentro

SANTIAGO
 San Francisco 144,
 Santiago Centro

TALCA
 Av. Circunvalación Norte 2680 (17 Norte
 el Ruta 5 sur) Módulo 2, Bodega Bodega 1

CONCEPCIÓN
 Cristóbal Colón 9765, Huelpán
 Bodega D14, Megacentro

TEMUCO
 Blanco Encalada 535

PUERTO MONTT
 Camino a Pargua km 1025, Bodega