

**APRUEBA INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE VALIDACIÓN ANUAL DEL SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE EMISIONES (CEMS) DE LA UNIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SANTA MARÍA I DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA SANTA MARÍA DE COLBÚN S.A. Y DECLARA SU VALIDACIÓN TOTAL PARA LOS PARÁMETROS QUE INDICA**

**RESOLUCION EXENTA N° 873**

**Santiago, 20 SEP 2016**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas; en la Resolución Exenta N° 57, de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba "Protocolo para validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas"; en la Resolución Exenta N° 583, de 2014, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que aprueba anexo III "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorias y revalidaciones" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones [CEMS] en Centrales Termoeléctricas; en el D.F.L. N° 3 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el D.S. N° 76 de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 157, de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que delega facultades en el Jefe de la División de Fiscalización de dicho servicio; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;

**CONSIDERANDO:**

1° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la Ley, entre ellos las normas de emisión;

2° El artículo 8° del D.S. N° 13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas, el cual requiere que las fuentes emisoras existentes y nuevas instalen y certifiquen un sistema de monitoreo continuo de emisiones para MP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y otros parámetros de interés, el que será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia;

3° La Resolución Exenta N° 1103 del 19 de noviembre de 2015 donde se declara la validación Anual total de los CEMS para los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Flujo y MP instalados en la chimenea de la Unidad Santa María I de la Central Termoeléctrica Santa María perteneciente a la empresa Colbún S.A.;

4° La carta de fecha 04 de marzo de 2016 de la Empresa Colbún S.A., mediante la cual ingresa el AVISO DE EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE VALIDACION (AEEV) ANUAL, donde el titular de la fuente informa a la Superintendencia del Medio Ambiente, bajo carta Gantt, las fechas en que serán llevados a los ensayos de validación anual de los CEMS instalados y la Entidad Técnica de Fiscalización (ETFA) a cargo de su ejecución;

5° La carta de fecha 14 de abril de 2016 de la Empresa Colbún S.A., mediante la cual ingresa el INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN CEMS" (IREV), donde el titular de la fuente presenta a la Superintendencia del Medio Ambiente, los resultados obtenidos del ensayo de validación anual ejecutado a los CEMS instalados y bajo el cual la Superintendencia del Medio Ambiente pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución exenta, previo al examen detallado del informe de resultados;

6° El INFORME DE FISCALIZACIÓN DFZ-2016-3098-VIII-NE-EI, elaborado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, que da cuenta del resultado del Examen de Información realizado al IREV presentado y cuyo análisis técnico recomienda aprobar totalmente los resultados obtenidos en ese IREV, validando los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Flujo y MP;

**RESUELVO:**

**PRIMERO. APRUEBESE** el "Informe de Resultados de Ensayos de Validación" para los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Flujo y MP instalados en la unidad Santa María I de la Central Termoeléctrica Santa María perteneciente a la empresa Colbún S.A.

**SEGUNDO. DECLÁRENSE** validados los CEMS instalados en la chimenea de la unidad Santa María I para los parámetros NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Flujo y MP por el periodo de un año calendario, contado a partir del día 16 de marzo de 2016 hasta el día 16 de marzo de 2017 para los parámetros gaseosos y MP, y a partir del día 17 de marzo de 2016 hasta el día 17 de marzo de 2017 para el parámetro flujo. Para el siguiente sistema:

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango	
Sonda	ABB	PFE2	9006	-	
Acondicionador de la muestra	ABB	SCC-C	-	-	
Analizador	Fuji Electric CO. Ltda.	ZRE Gas Analyzer	A2K6720T	NO <sub>x</sub> : 0 - 500 ppm	
				SO <sub>2</sub> : 0 - 300 ppm	
				CO <sub>2</sub> : 0 - 20 %	
				O <sub>2</sub> : 0 - 25 %	
	Flujo	Durag	DFL-200	U Control D-FL 200 G	1206814
				Cabezal D-FL 200 MK3 A	1206816
				Cabezal D-FL 200 MK3 B	1206817
	MP	DURAG	DR-290	DR-290 RII	1206824
				DR-290 MK	1206823
				U. Control Fallo D-SK AE (1)	1206837
U. Control Fallo D-SK AE (2)				1206838	
			U. Control Central DR-290AG2	1206828	
Convertidor de NO <sub>2</sub> /NO	ABB	SCC-K	23093-4-0801974	-	
Sistema DAHS	SIEMENS	Simatic S7-300	-	-	

**TERCERO. TENGASE PRESENTE** que los parámetros Validados por la Unidad Santa María I de la Central Termoeléctrica Santa María hasta la fecha de la presente resolución, son los siguientes:

Parámetro Requerido D.S. 13/11	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos
NO <sub>x</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
SO <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
CO <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
O <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
Material Particulado	Aprobado	16 de Marzo de 2016
Flujo	Aprobado	17 de Marzo de 2016



**CUARTO. TENGASE PRESENTE** que para efectos del D.S.N°13 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, la unidad Santa María I de la Central Termoeléctrica Santa María, corresponde a una fuente existente que tiene las siguientes características:

<b>Conformación</b>	Caldera de Poder + Turbina de Vapor
<b>Combustible Principal</b>	Carbón
<b>Combustible Secundario</b>	Petróleo
<b>Potencia Térmica</b>	943 MWt
<b>Ubicación Chimenea</b>	WGS 1984 UTM Zone 19S E 666211 N 5898747

**QUINTO. TENGASE PRESENTE** la obligación de someter el CEMS validado a los procesos de auditorías y validación anual según las instrucciones de carácter general de la Superintendencia del Medio Ambiente y de acuerdo a los procedimientos y periodos en ellos señalados, debiendo concluirse exitosamente los ensayos de validación anual para los parámetros gaseosos y MP antes del día 16 de marzo del 2017 y antes del día 17 de marzo de 2017 para el parámetro flujo.

**SEXTO. NOTIFÍQUESE** la presente resolución por carta certificada a la Empresa Colbún S.A., Rut 96.505.760-9, domiciliada en Av. Apoquindo 4775, piso 11. Las Condes - Santiago.

**ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE**

  
**RUBEN VERDUGO CASTILLO**  
**JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**



  
DHE/ODLF/JJV/FAFADIS

**Carta certificada:**

- Empresa Colbún S.A., RUT 96.505.760-9, domiciliada en Av. Apoquindo 4775, piso 11. Las Condes, Santiago.
- **Adj.:**
  - Informe DFZ-2016-3098-VIII-NE-EI.

**c.c.**

- Fiscalía
- Oficina de Partes



# SMA

Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME DE FISCALIZACIÓN  
RESULTADOS ENSAYOS DE VALIDACION ANUAL DE CEMS**

**EXAMEN DE LA INFORMACIÓN**

**“INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV)”  
CHIMENEA CALDERA UNIDAD 1, COMPLEJO TERMOELÉCTRICO SANTA MARÍA – COLBÚN S.A.**

**DFZ-2016-3098-VIII-NE-EI**

**Unidad Fiscalizable: CT Santa María.**

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodriguez.	X  _____ Juan Pablo Rodriguez Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez 18-08-2016
Revisado	Francisco Javier Alegre.	X  _____ Francisco Alegre Profesional División Fiscalización Firmado por: Francisco Javier Alegre De la Fuente
Elaborado	Victor Hugo Delgado.	X  _____ Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura

## Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1. RESUMEN .....	3
2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD .....	4
3. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD DE INSPECCION .....	5
4. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	5
5. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN .....	5
6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA .....	6
7. EXAMEN DE LA INFORMACION Y RESULTADOS.....	6
8. CONCLUSIONES.....	7



## 1. RESUMEN

La Unidad 1 de la Central Termoeléctrica Santa María, perteneciente a la Empresa COLBUN S.A., está afectada al cumplimiento del D.S. N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), que establece "Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas". En su artículo 8°, dicha norma obliga a las centrales a "Instalar y Certificar un Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS)" para lo cual la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) dicta bajo Resolución Exenta N° 57/2013 el "Protocolo para la Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas".

Considerando las exigencias contenidas en el artículo N°8 del D.S. N°13/2011 del MMA es importante señalar que posterior a los ensayos de validación donde un CEMS haya cumplido y aprobado todos los requerimientos establecidos en el protocolo para ser considerado válido por esta superintendencia, el titular de la fuente, deberá velar por el óptimo funcionamiento del CEMS validado, cumpliendo en todo momento con un sistema de Aseguramiento de Calidad (AC) y una serie de actividades orientadas al resguardo del buen funcionamiento del CEMS que ha sido instalado en la chimenea para medir sus emisiones. En vista de lo anterior, la Superintendencia del Medio Ambiente, publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta N° 583/2014 que aprueba el Anexo III del Protocolo sobre "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anomalías, auditorías y revalidaciones" donde se establecen los criterios mínimos que se fijan para establecer un sistema de aseguramiento de calidad, reporte de datos y las respectivas auditorías y revalidaciones que se deben realizar para mantener la vigencia en la validación del CEMS, considerando las especificaciones en la parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA).

El procedimiento llevado a cabo por la empresa para el proceso de validación del CEMS fue el que se detalla en la Tabla 1 y que se presenta a continuación:

**Tabla N° 1: Etapas del Proceso de Validación CEMS**

Etapa	
04/03/2016	La empresa Colbún S.A. ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Aviso de ejecución de los Ensayos de Validación CEMS" (AEEV) informando bajo Carta Gantt la realización de los Ensayos de Validación Anual para los CEMS de Gases, Flujo y MP.
14/04/2016	La Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) Proterm S.A. ingresó a la oficina de partes de la SMA el "Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" (REV), entregando los resultados finales de los ensayos de validación anual realizados y a partir de los cuales, la SMA pronuncia su aprobación o rechazo mediante resolución fundada, previo al examen detallado del informe de resultados.

La dirección de los ensayos de Validación, así como la aplicación de los respectivos métodos de referencia fue realizado por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) Proterm S.A. Los ensayos ejecutados son los que se especifican en la Tabla 2 a continuación:

**Tabla N° 2: Ensayos de Validación Ejecutados**

Ensayo	Parámetros
Exactitud Relativa (ER)	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> y Flujo.
Auditoría Respuesta Relativa (ARR)	Material Particulado.
Aseguramiento Calidad COMS.	Material Particulado.

De acuerdo al examen de información realizado, no se detectaron no conformidades que afectan la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos realizados cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideran óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas.

En virtud de lo anterior, el "informe de resultados de los Ensayos de Validación" de CEMS de la Unidad 1 Central Termoeléctrica Santa María debe ser Aprobado.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

<b>Unidad Fiscalizable:</b> CT Santa María	<b>Unidad:</b> Unidad 1
<b>Región:</b> Región del Biobío.	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>
<b>Provincia:</b> Concepción.	Fundo El Manco # 4775, Coronel.
<b>Comuna:</b> Coronel.	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>	<b>RUT o RUN:</b>
Colbún S.A.	96.505.760-9
<b>Domicilio Titular:</b>	<b>Correo electrónico:</b>
AV. Apoquindo 4775, Las Condes.	dgordon@colbun.cl
	<b>Teléfono:</b> (56) 2 4604000
<b>Identificación del Representante Legal:</b>	<b>RUT o RUN:</b> 5495282-1
Thomas Christoph Keller Lippold.	
<b>Domicilio Representante Legal:</b>	<b>Correo electrónico:</b> tkeller@colbun.cl
Av. Apoquindo # 4775, piso11. Las Condes.	<b>Teléfono:</b> (56) 2 4604000
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Fase de Operación.	
<b>Tipo de fuente:</b>	<b>Combustibles utilizados:</b>
Turbina Vapor.	Carbón Mineral – Petróleo 2.
<b>CEMS Instalados:</b> O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , Flujo y Material Particulado.	



### 3. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (ETFA)

Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental:	RUT o RUN:
▪ Proterm S.A.	▪ 78.155.540-1
Región:	Ubicación de la ETFA:
▪ Región del Biobío.	• Avenida Sanhueza 1825 – B, Pedro de Valdivia, Concepción.
Correo Electrónico:	Teléfono:
▪ <a href="mailto:proterm@proterm.cl">proterm@proterm.cl</a>	▪ (56-41) 2332098

### 4. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Actividad Programada de Seguimiento Ambiental de RCA y/o Otros Instrumentos:	Actividad No Programada:
	X

En caso de corresponder a una actividad No Programada, precisar si fue recibida por:

Denuncia:	De Oficio:	Otros (especificar):
		Validación de CEMS.

### 5. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN

	Aguas marinas	Residuos líquidos
	Aguas subterráneas	Residuos sólidos
	Aguas superficiales	Ruidos y/o vibraciones
X	Aire	Sistemas de vida y costumbres
	Fauna	Suelos y/o litología
	Flora y/o vegetación	Paisaje
	Glaciares	Otros, (especificar):
	Patrimonio histórico y/o cultural	Protocolo para la validación de CEMS de la SMA (Res. N° 57/2013)



## 6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

	Resolución (es) de Calificación Ambiental (es), especificar:	
x	Norma (s) de Emisión, especificar:	D.S. N°13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas.
	Norma (s) de Calidad, especificar:	
	Plan (es) de Prevención y/o Descontaminación Ambiental, especificar:	

## 7. EXAMEN DE LA INFORMACIÓN Y RESULTADOS

### 7.1. Detalle de la información proporcionada

Los documentos asociados a las actividades de fiscalización se describen a continuación:

Tabla N° 3: Documentos Remitidos

N°	Documento Remitido	Fecha entrega	Periodo que reporta
1	"Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" Chimenea Caldera Unidad 1, Complejo Termoeléctrico Santa María, Colbún S.A.	14/04/2016	Marzo 2016.

## 7.2. Hechos constatados y observaciones del "Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" Chimenea Caldera Unidad 1, Complejo Termoeléctrico Santa María perteneciente a Colbún S.A.

Tabla N° 4: Hechos Constatados

N°	Ítem	Hechos Constatados y Observaciones
1	Resumen Ejecutivo.	Sin Observaciones.
2	Descripción General del proceso de la Fuente.	Sin Observaciones.
3	Descripción de los Equipos y Principios de Operación.	Sin Observaciones.
4	Ensayo de Exactitud Relativa (ER). Parámetros NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> y Flujo	Sin Observaciones.
5	Auditoría de Respuesta Relativa (ARR)	Sin Observaciones.
6	Alineación óptica y Chequeo de Error de Calibración	Sin Observaciones.
7	Conclusiones.	Sin Observaciones.

## 8. CONCLUSIONES

El examen de la información realizado al "Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" Chimenea Caldera Unidad 1 del Complejo Termoeléctrico Santa María de Colbún S.A., consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución Exenta N° 583/2014 que aprueba el Anexo III del Protocolo sobre "Aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones".

Del total de exigencias verificadas, no se observaron hallazgos que afecten la integridad de los ensayos ejecutados. Los ensayos realizados cumplieron con las metodologías y límites especificados en el protocolo, luego los CEMS instalados se consideran óptimos para el monitoreo continuo de las emisiones, entregando resultados confiables que se corroboran con las metodologías de referencia aprobadas.

En virtud de lo anterior, el "Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" Chimenea Caldera Unidad 1 del Complejo Termoeléctrico Santa María perteneciente a la empresa Colbún S.A., debe ser Aprobado.

Se entrega a continuación un resumen de los parámetros validados por la Unidad 1 de la Central Termoeléctrica Santa María:

**Tabla N° 5: Resumen Parámetros Validados**

Parámetro Requerido D.S. 13/11	Parámetro Evaluado	Fecha Inicio de datos válidos
NO <sub>x</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
SO <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
CO <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
O <sub>2</sub>	Aprobado	16 de Marzo de 2016
Flujo	Aprobado	17 de Marzo de 2016
Material Particulado	Aprobado	16 de Marzo de 2016

En la Tabla N° 6 al final de este informe, se resumen los componentes del CEMS informados por el titular y que han sido validados para lo cual, el titular de la fuente deberá tomar conocimiento y cumplir con los puntos establecidos en el numeral 5.2.6 del protocolo a fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos, así como también dar cumplimiento a los criterios establecidos en el Anexo III del protocolo de validación, considerando además los siguientes puntos:

- El titular de la fuente deberá informar previamente y con al menos 10 días hábiles a la SMA, cualquier tipo de intervención que se vaya a realizar al CEMS validado.
- En los casos de reemplazos de uno o más componentes del CEMS, se deberá realizar por uno equivalente o superior en tecnología.
- En base al punto anterior, cualquier cambio o modificación que afecte la integridad del CEMS, dejara sin efecto la validación actual del CEMS, debiendo someter a una revalidación que considere la ejecución de todos los ensayos realizados (como si fuese la primera vez).
- Se deberá asegurar el óptimo funcionamiento de los analizadores, mediante las respectivas mantenimientos y calibraciones, asegurando además las condiciones óptimas de almacenamiento a temperaturas adecuadas al interior de la caseta (20 a 25°C), una humedad relativa inferior al 50%, presión positiva (superior a la atmosférica), libre de material particulado y de elementos ajenos o que no se vinculen a los CEMS. La caseta deberá permanecer cerrada y con acceso restringido solo a personal autorizado.
- Las condiciones anteriormente señaladas podrán ser sujeto de fiscalización durante una inspección.



**Tabla N° 6: Identificación del CEMS Validado**

Componente	Marca	Modelo	N° serie	Rango
Sonda	ABB	PFE2	9006	-
Acondicionador de la muestra	ABB	SCC-C	-	-
Analizador	Fuji Electric CO. Ltda.	ZRE Gas Analyzer	A2K6720T	NO <sub>x</sub> : 0 - 500 ppm
				SO <sub>2</sub> : 0 - 300 ppm
				CO <sub>2</sub> : 0 - 20 %
				O <sub>2</sub> : 0 - 25 %
Flujo	Durag	DFL-200	U Control D-FL 200 G	1206814
			Cabezal D-FL 200 MK3 A	1206816
			Cabezal D-FL 200 MK3 B	1206817
MP	DURAG	DR-290	DR-290 RII	1206824
			DR-290 MK	1206823
			U. Control Fallo D-SK AE (1)	1206837
			U. Control Fallo D-SK AE (2)	1206838
			U. Control Central DR-290AG2	1206828
Convertidor de NO <sub>2</sub> /NO	ABB	SCC-K	23093-4-0801974	-
Sistema DAHS	SIEMENS	Simatic S7-300	-	-