



Ingeniería de Sistemas de Automatización



Energía y calidad
para tu proyecto



SOMOS LA ESA

Desde 2022, **ESA – Ingeniería de Sistemas de Automatización** es líder en Instrumentación, Automatización e Ingeniería Eléctrica, ofreciendo energía y calidad para proyectos. Nos comprometemos a ayudar a las industrias a lograr mayor eficiencia, productividad y calidad en sus procesos, garantizando al mismo tiempo la reducción de costos y la seguridad operacional. Con un equipo técnico altamente especializado, **ESA** desarrolla proyectos de ingeniería de alto rendimiento y crea sistemas eléctricos y de automatización a medida, brinda servicios de campo para construcción y montaje, representa productos e instrumentos, y ofrece gestión y mantenimiento integrales a nuestros clientes. Utilizamos equipos nacionales e internacionales de primera calidad, siempre en cumplimiento con las normas nacionales e internacionales, garantizando la confiabilidad y la calidad en cada proyecto. Estratégicamente ubicada en Sertãozinho, São Paulo, en el mayor centro azucarero de Brasil, **ESA** brinda un servicio ágil y eficiente, monitoreando de cerca las innovaciones del mercado e implementando constantemente tecnologías actualizadas para satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes. En **ESA**, valoramos la calidad, la innovación y el compromiso con la satisfacción del cliente, ofreciendo soluciones que impulsan el crecimiento y el éxito de nuestros socios industriales.

POLÍTICA DE CALIDAD

Proporcionar energía y calidad para proyectos de automatización, instrumentación y electricidad con excelencia técnica, seguridad y confiabilidad. Nos centramos en la satisfacción del cliente, garantizando la mejora continua de los procesos, el cumplimiento de las normas técnicas y la innovación constante, generando eficiencia, reducción de costos y resultados sostenibles para el sector industrial.

MISIÓN

Desarrollar e implementar proyectos de automatización, eléctricos e instrumentación que promuevan la productividad, seguridad, ahorro e innovación en las industrias, operando con calidad, tecnología y compromiso para impulsar el crecimiento de nuestros clientes.

VISIÓN

Ser reconocidas entre las 5 mejores empresas de ingeniería de automatización y sistemas industriales de Brasil, destacándonos por nuestra experiencia, innovación tecnológica, confiabilidad y excelencia en la atención a los segmentos industriales en los que actuamos.

VALORES

Excelencia técnica;
Compromiso;
Valoración de las personas;
Ética y transparencia;
Innovación;
Sostenibilidad.



Calle João Mucci, 186 
Jardín Cajuba
Código postal: 14.177-102
Sertãozinho/SP

+ 55 (16) 99633-3098 
+ 55 (16) 99787-0626 
+ 55 (16) 99324-3939 

www.esa-eng.com.br 
comercial@esa-eng.com.br 
/@esa_eng 
Linkedin.com/esaautomatization 

SEGMENTOS DE ACTIVIDAD

AZÚCAR Y ETANOL

AGROINDUSTRIA

TERMOELÉCTRICAS

MINERÍA

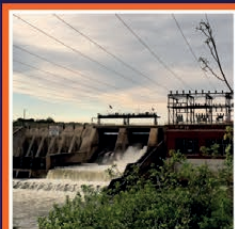
FERTILIZANTES

SANEAMIENTO

ALIMENTO

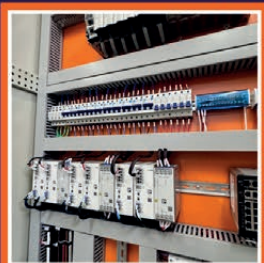
INDUSTRIA DE BEBIDAS

Conectando tecnología e industria en todos los segmentos



VENTAJAS DE CONTRATAR ESA

Conocimiento consolidado en automatización industrial;
Equipo técnico especializado y soporte en campo;
Proyectos personalizados según las necesidades del cliente;
Estricto cumplimiento de plazos y estándares técnicos;
Altos estándares de calidad y seguridad;
Servicio ágil y consultivo en todo Brasil y en el extranjero;
Integración tecnológica centrada en la eficiencia energética y la productividad;
Sólidas alianzas con fabricantes y proveedores líderes del sector.



SERVICIO CON RESULTADOS POSITIVOS EN SERVICIOS

Servicio profesional enfocado en resultados y satisfacción del cliente

En **ESA**, creemos que el éxito de cada proyecto comienza con un servicio de calidad. Por eso, combinamos agilidad, experiencia técnica y soporte personalizado en cada etapa de nuestros servicios de automatización industrial. Con un equipo altamente cualificado y una experiencia de campo demostrada, garantizamos soluciones asertivas, seguras y conformes con la normativa, siempre enfocadas en maximizar la productividad y reducir las paradas de los procesos. Más que solo servir, entregamos resultados positivos: ese es el estándar de **ESA** en Ingeniería de Automatización.



1 INGENIERÍA BÁSICA DEL PROYECTO Y DETALLE DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL



**Automatización
plan maestro**



DOCUMENTOS

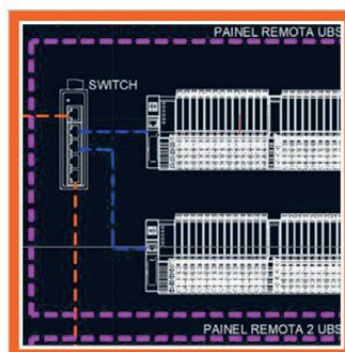
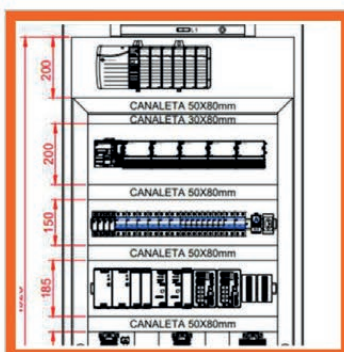
Lista de E/S
Hoja de datos
Lista de motores
Especificaciones técnicas
Lista de materiales
Lista de proveedores
Instalación típica



PROYECTOS

Arquitectura de red,
P&IDS, Paneles de
control y remotos,
Puerta de enlace
de red y derivaciones,
Instalación de
instrumentación y control

SLOT	TIPO	Nº	MODELO	ENTRADA
146	ENDREDO			QTD. 1
146-301	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Válvula de alimentación de dióxido nítrico	
146-302	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Temperatura de salida de dióxido nítrico	
146-303	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Temperatura de dióxido nítrico de agua	
146-304	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Presión de TO-721	
146-305	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Nivel de TO-721	
146-306	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Temperatura de TO-721	
146-307	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Nivel de TO-721	
146-308	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m		Válvula de control de TO-721	
146-309	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-310	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-311	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-312	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-313	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-314	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-315	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-316	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-317	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-318	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-319	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-320	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-321	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-322	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-323	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-324	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-325	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-326	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-327	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-328	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-329	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-330	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-331	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-332	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-333	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-334	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-335	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-336	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-337	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-338	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-339	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-340	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-341	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-342	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-343	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-344	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-345	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-346	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-347	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-348	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-349	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-350	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-351	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-352	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-353	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-354	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-355	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-356	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-357	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-358	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-359	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-360	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-361	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-362	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-363	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-364	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-365	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-366	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-367	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-368	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-369	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-370	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-371	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-372	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-373	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-374	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-375	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-376	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-377	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-378	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-379	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-380	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-381	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-382	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-383	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-384	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-385	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-386	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-387	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-388	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-389	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-390	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-391	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-392	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-393	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-394	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-395	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-396	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-397	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-398	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-399	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-400	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-401	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-402	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-403	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-404	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-405	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-406	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-407	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-408	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-409	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-410	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-411	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-412	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-413	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-414	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-415	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-416	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-417	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-418	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-419	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-420	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-421	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-422	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-423	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-424	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-425	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-426	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-427	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-428	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-429	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-430	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-431	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-432	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-433	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-434	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-435	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-436	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-437	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-438	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-439	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-440	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-441	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-442	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-443	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-444	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-445	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-446	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-447	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-448	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-449	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-450	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-451	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-452	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-453	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-454	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-455	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-456	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-457	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-458	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-459	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-460	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-461	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-462	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-463	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-464	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-465	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-466	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-467	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-468	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-469	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-470	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-471	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-472	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-473	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-474	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-475	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-476	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-477	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-478	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-479	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-480	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-481	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-482	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-483	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-484	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-485	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-486	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-487	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-488	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-489	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-490	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-491	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-492	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-493	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-494	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-495	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-496	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-497	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-498	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-499	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			
146-500	REM. FENIRIA 1.1 CN10 m			



2 INGENIERÍA BÁSICA DE PROYECTO Y DETALLE DE SISTEMAS ELÉCTRICOS



**Eléctrico
plan
maestro**



Apoyar las
negociaciones
con los
concesionarios;



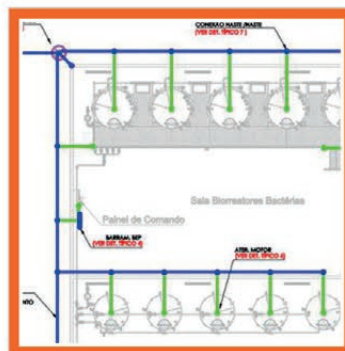
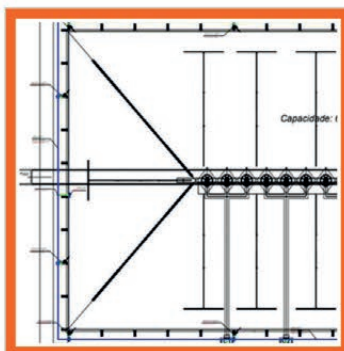
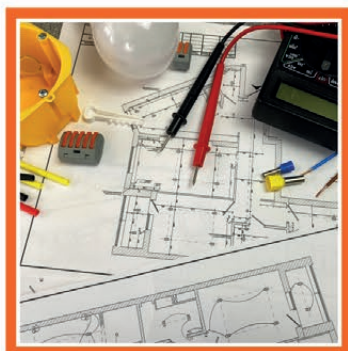
DOCUMENTOS

Estudio de
cortocircuito,
Protección y
selectividad,
SPDA, Hoja de datos,
Lista de carga,
Especificaciones técnicas,
Listas de materiales,
Lista de proveedores,
Instalaciones típicas;



PROYECTOS

Paneles de media y
baja tensión,
Paneles auxiliares,
SPDA, instalación
e iluminación;



3

INGENIERÍA DE AUTOMATIZACIÓN



Diagramas de malla y entrelazado



Lista de alarmas



Configuración de PLC



Configuración de Redes Industriales



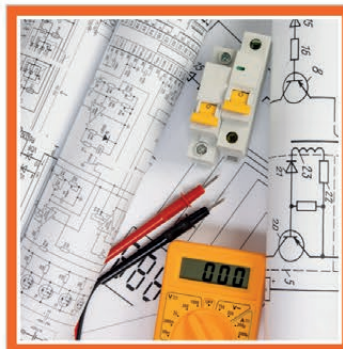
O ChatGPT disse: Preparación e Instalación de Software en Servidores, Historiadores y Estaciones de Operación



Configuração de Sistema de Supervisão



Testes em Fábrica



4

ASISTENCIA TÉCNICA EN OBRA



Asistencia Técnica en Obra



Ajustes y Pruebas de Lazo de Instrumentos, Sensores y Válvulas Automáticas



Parametrización de Accionamientos de Motores (Relés Inteligentes, Soft Start e Inversores de Frecuencia)



Configuración, Análisis y Certificaciones de Rede



Configuración de Sistemas de Control (PLC y DCS) y Sistemas de Supervisión (SCADA, Cliente / Servidor)



Puesta en marcha, inicio de operación y operación asistida



Capacitaciones para el equipo de mantenimiento y operación



5

FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PANELES



Panel de control y remotos de E/S (Entradas/Salidas)



Cajas para gateway y equipos de redes



Rack para servidores, switches y CCTV



Panel de distribución de media tensión



Central de comando para motores de media tensión (CCM)



Panel de corrección del factor de potencia



Cuadro general de baja tensión y cuadro de transferencia para generadores



Panel de excitación, protección y sincronismo para generadores



6

GESTIÓN DE OBRAS / IMPLEMENTACIONES



Supervisión de montaje de campo



Interfaz entre el cliente y los proveedores y/o fabricantes



Gestión del cronograma de ingeniería y/o construcción



Control de documentación y revisiones de proyectos



Inspecciones en equipos y/o sistemas y seguimiento en proveedores



Cotización y equalización técnica y comercial de propuestas de servicios



7

MONTAJE DE INFRAESTRUCTURA EN CAMPO



Ejecución de instalaciones de instrumentación y control



Ejecución de instalaciones de sistemas de circuito cerrado de TV (CCTV)



Instalación de redes de aire comprimido y neumática



Ejecución de instalaciones eléctricas (fuerza y control)



Distribución en baja y media tensión



Distribución de Iluminación



Ejecución de sistemas de protección contra rayos (SPDA) y puesta a tierra



8

CONSULTORÍA DE INVERSIONES



Levantamiento y formateo de costos de Capex y/o Opex para reacondicionamientos, ampliaciones y nuevos proyectos, abarcando todas las disciplinas



Realizar estudios de viabilidad técnica y económica



Cotización y equalización técnica y comercial de propuestas de equipos



Gestionar proyectos básicos y ejecutivos



Gestionar planes directores de eléctrica y automatización



Brindar apoyo en las gestiones con concesionarias

