

Technics
SOLUÇÕES COMPLETAS EM AUTOMAÇÃO

www.technics.com.br

Technics
SOLUÇÕES COMPLETAS EM AUTOMAÇÃO

Administração e Vendas

Rua Aburá, 867 - Imirim
02542-110 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 2239-8272
technics@technics.com.br

Unidade fabril

Rua Epaminondas Melo do Amaral, 168 - Imirim
02542-000 - São Paulo - SP
Tel./Fax: (11) 2239-1864



PETRÓLEO SIDERURGIA
PETROQUÍMICA PAPEL E CELULOSE
MEIO AMBIENTE TRANSPORTE

Technics

SOLUÇÕES COMPLETAS EM AUTOMAÇÃO

A Technics está apoiada em valores que norteiam todas as suas ações:

Vocação – oferecer ao mercado soluções integradas para o controle de processos industriais.

Estratégia – manter o foco no cliente para customizar as soluções.

Exigência permanente – alto desempenho com redução de custos.

Esses valores transformaram a Technics na empresa que é hoje: referência em qualidade no segmento de soluções de integração em automação, com clientes dos mais diversos segmentos e setores da economia.

Technics is based on values that guide all its actions:

Vocation – provide the market with integrated solutions to control industrial processes.

Strategy – focus on the client in order to customize the solutions.

Permanent high standard – high performance with cost reduction.

These values turned Technics into the company it is nowadays – standard of quality in the segment of automation integrated solutions – having clients from several segments and sectors of economy.

Empresa dedicada à integração de sistemas, dentro da complexa área de automação industrial

Company dedicated to system integration within the complex area of industrial automation

A Technics, fundada em 1995, nasceu com o objetivo de oferecer soluções integradas em automação industrial, mantendo o foco nas necessidades do cliente. São soluções práticas e eficientes para monitorar e controlar processos, aumentar sua confiabilidade, reduzir custos, integrar tecnologias e garantir a segurança.

A Technics investe continuamente em novas tecnologias, novos parceiros e, principalmente, na qualificação de seus funcionários para atender seus clientes com o padrão de excelência que a indústria exige para ser competitiva.

O Que Fazemos

Soluções completas em automação

A Technics fornece ao mercado de automação industrial serviços de engenharia desde os estudos de viabilidade técnica/comercial até os serviços de pós-venda, bem como equipamentos industriais de diversos fornecedores, nacionais e internacionais.

Além do fornecimento de serviços de projeto e equipamentos de automação, também dispõe de unidade fabril própria para a montagem dos sistemas, testes de fábrica e inspeções assistidas pelos seus clientes.

Technics was founded in 1995 aiming at offering integrated solutions in industrial automation, focusing on the clients' needs. These are practical and effective solutions to monitor and control processes, increase reliability, reduce costs, integrate technology, and ensure safety.

Technics continuously invests in new technologies, new partners, and chiefly in the qualification of its employees in order to serve clients with the standard of excellence that the industry demands in order to be competitive.

What We Do

Complete solutions in automation

Technics provides the industrial automation market with engineering services ranging from technical and commercial feasibility studies to post-sales services, as well as industrial equipment from different national and international suppliers.

Besides supplying project services and automation equipment, Technics also has its own manufacturing plant for the assembly of systems, factory tests and inspections attended by its clients.

Da viabilidade até a chave-na-mão, a Technics tem a melhor opção técnica e econômica

From feasibility to turnkey services, Technics has the best technical and economical option

O enfoque da Technics em soluções de automação ajuda seus clientes a atender os objetivos de produtividade, confiabilidade e segurança, e contribui para que possam enfrentar com sucesso as crescentes pressões de mercados agressivamente competitivos, que exigem simultaneamente a redução de custos, a melhoria da qualidade dos produtos e serviços, o respeito ao meio ambiente e a melhoria da produtividade.

Para a comercialização dos pacotes de automação e visando a um melhor atendimento aos clientes, desde a fase inicial de consultas até a final de pós-venda, a Technics possui cinco departamentos técnicos muito bem definidos e formados por profissionais experientes e reconhecida competência técnica permanentemente atualizada.

Engenharia de Aplicações

- » Estudos de viabilidade técnica, avaliação de investimentos necessários e dos resultados a serem atingidos na implantação do sistema de automação.
- » Proposição de alternativas de automação apresentando as melhores opções, considerando-se equipamentos, softwares e configurações, com o objetivo de oferecer ao cliente a melhor escolha para suas necessidades específicas.
- » Avaliação de custos de equipamentos e serviços para as soluções de automação oferecidas.
- » Detalhamento de cronograma de execução de projetos.

Technics, having its focus on automation solutions, helps its clients to achieve their productivity, reliability and security goals and assist them so that they are able to face successfully the increasing pressure from highly competitive markets, which simultaneously demand the reduction of costs, improvements in the quality of products and services, respect for the environment and improvements in productivity.

Aiming at better serving the clients and commercializing the automation packages – from the initial stage of queries to the final post-sales stage – Technics has five well-defined technical departments composed of experienced professionals with renowned technical competence that is permanently updated.

Application Engineering

- » *Technical feasibility studies, assessment of necessary investments and of the results to be achieved in the implementation of the automation system.*
- » *Proposal of automation alternatives presenting the best options—considering equipment, software and configurations—aiming at offering the clients the best choice for their specific needs.*
- » *Assessment of equipment and service costs for the automation solutions offered.*
- » *Details on the project execution schedule.*

Procurando oferecer aos seus clientes serviços da mais alta qualidade, a Technics sai na frente e já dispõe, em seu corpo técnico, de profissionais certificados pelo TUV Rheinland como “TUV Functional Safety Engineer”.

Seeking to offer the highest quality services to its clients, Technics is advanced and already relies on professionals certified by TUV Rheinland such as the “TUV Functional Safety Engineer”.

Engenharia de Vendas

- » Visitas à base instalada e a novos clientes para o desenvolvimento de novas oportunidades de negócios.
- » Estudo de novos produtos (hardware e software) e novos segmentos no mercado, para diversificar a área de atuação e oferecer aos clientes mais novidades tecnológicas.
- » Consolidação e desenvolvimento de parceiros nacionais e internacionais.

Engenharia Industrial

- » Projetos de painéis, com execução do seu detalhamento mecânico e elétrico, e geração de documentação padronizada.
- » Projetos de instalações elétricas e de instrumentação, bandejamento, encaminhamento de cabos e redes de comunicação.
- » Suprimento de materiais realizando todo o processo de cotação, planilhamento e adequação dos fornecedores aos requisitos do projeto.
- » Montagem de painéis e equipamentos conforme o projeto.
- » Montagem em campo dos painéis e equipamentos fornecidos no projeto.
- » Supervisão de montagem e comissionamento visando a adequação da instalação aos requisitos do projeto.

Engenharia de Campo

- » Equipe formada por técnicos e engenheiros para os trabalhos de engenharia de campo como supervisão de montagem, comissionamento, posta em marcha e operação assistida.
- » Equipe técnica preparada para atendimentos preventivos e corretivos on shore e off shore com cursos de salvatagem atualizados e de programação/manutenção de diversas marcas de equipamentos e softwares.
- » Atendimento operacional aos contratos de manutenção, inclusive na modalidade 24 horas com sobreaviso.

Sales Engineering

- » *Visits to the installed base and to new clients for the development of new business opportunities.*
- » *Study of new products (hardware and software) and new market segments to diversify the operating area and offer more technology news to clients.*
- » *Consolidation and development of national and international partners.*

Industrial Engineering

- » *Panel projects, including mechanical and electrical details and standardized documentation.*
- » *Projects for electrical and instrumentation installations, cable tray, wireway, and communication networks.*
- » *Supply of materials performing the whole quotation, spreadsheeting and eligibility of suppliers according to the project requirements.*
- » *Assembly of panels and equipment according to the project.*
- » *Field assembly of panels and equipment supplied in the project.*
- » *Assembly and commissioning supervision, adapting the installation to suit the project requirements.*

Field Engineering

- » *Team made up of technicians and engineers for field engineering work such as supervising assembly, commissioning, start-up and assisted operation.*
- » *Technical team prepared for preventative and corrective onshore and offshore services; up-to-date life-saving courses, as well as programming and maintenance courses for several equipment and software trademarks.*
- » *Operation service to the maintenance contracts, including 24/7 on-call compensation.*

Engenharia de Projetos

- » Desenvolvimento de estratégia de operação para otimizar as ações do operador com o processo: recebimento dos dados (visualização do processo) e atuação (intervenção no processo).
- » Programas aplicativos dos equipamentos de interface com o processo, envolvendo controladores programáveis (CLPs), inversores de frequência, dispositivos inteligentes, multiplexadores, redes de sensores abertas ou proprietárias.
- » Programas aplicativos das interfaces com o operador, envolvendo estações de supervisão baseadas em microcomputadores, módulos IHM, indicadores alfanuméricos, etc., utilizando-se dos mais adequados pacotes de softwares disponíveis no mercado.
- » Sistemas de armazenamento e tratamento de informações, executando coletas obtidas ao longo da operação do sistema de automação implantado, possibilitando a visualização gerencial do processo industrial.
- » Start-up e operação assistida, com acompanhamento total a partir do início da operação do sistema, visando orientar a utilização pela operação dos novos recursos implantados e extrair o máximo de desempenho do sistema.
- » Documentação completa do sistema envolvendo as áreas de mecânica, elétrica e dos programas aplicativos efetuada em todo o projeto. Execução do manual de operação, de manutenção e data book do sistema.
- » Treinamentos para a capacitação do pessoal de operação, engenharia e manutenção do cliente com relação ao sistema fornecido. Elaboração de todo o material didático necessário.
- » Determinação de níveis de integridade de segurança (SIL) através da análise dos equipamentos que compõem a malha de segurança (SIF) para Sistemas Instrumentados de Segurança (SIS), baseados nas normas ISA S-84.00.01, ISA S-91.00.01, IEC 61508, IEC 61512.
- » Avaliação dos níveis de risco de processos industriais especificando e selecionando Sistemas Instrumentados de Segurança (SIS) adequados para cada necessidade.

Project Engineering

- » *Development of an operation strategy to optimize the operator's actions toward the process – receipt of data (process view) and operation (involvement in the process).*
- » *Application programs of equipment interfacing with the process, involving programmable logic controllers (PLCs), AC Drive, intelligent devices, multiplexers, open or proprietary sensor networks.*
- » *Application programs interfacing with the operator, involving supervision stations based on microcomputers, HMI modules, alphanumeric indicators, etc., and taking advantage of the most appropriate software packages available in the market.*
- » *Information storage and retrieval systems, collecting information obtained throughout the operation of the implemented automation system, thus enabling the managerial view of the industrial process.*
- » *Start-up and assisted operation, complete follow-up from the beginning of the system operation, aiming at managing the use through the operation of the new implemented features and obtaining the best performance from the system.*
- » *Complete system documentation involving the mechanical and electrical areas as well as the documentation of application programs done for the entire project. Preparation of the operation, maintenance and system data book manual.*
- » *Trainings to qualify the client's operational, engineering and maintenance staff regarding the supplied system. Preparation of all the necessary didactic materials.*
- » *Determination of safe integrity levels (SIL) by means of an analysis of the pieces of equipment that form the safety instrumented function (SIF) for Safety Instrumented Systems (SIS), based on the standards ISA S-84.00.01, ISA S-91.00.01, IEC 61508, IEC 61512.*
- » *Assessment of the risk levels of industrial processes, specifying and selecting the most appropriate safety instrumented systems (SIS) for each need.*

Desenvolvimento e implantação em setores como petróleo e gás, siderurgia, petroquímica, papel e celulose, meio ambiente e transporte.

Development and implementation in industries such as oil and gas, iron and steel, petrochemicals, pulp and paper, environment and transportation.

Conheça os equipamentos oferecidos pela Technics que garantem a confiabilidade, flexibilidade e a integração dos sistemas de automação.

Get to know the equipment offered by Technics that ensure reliability, flexibility and integration of the automation systems.

» Painéis para o acondicionamento de equipamentos diversos tais como CLP, SDCD, CCM, instrumentação analítica e equipamentos especiais, utilizando estrutura própria para montagem, inspeção e testes dos sistemas.



» *Panels for the packaging of different pieces of equipment such as CLP, DCS, MCC, analytical instrumentation and special equipment, using our own structure for the systems' assembly, inspection and tests.*

» Sistemas modulares de entradas e saídas remotas para instalação direta em áreas classificadas.



» *Remote input and output modular systems for direct installation in hazardous areas.*

» Interfaces homem/máquina (IHMs), baseadas em microcomputadores comerciais/profissionais/industriais ou tipo Panel View alfanumérico/gráfico.



» *Human/machine Interfaces (HMIs) based on commercial/professional/industrial microcomputers or alphanumeric/graphic Panel View.*

» Materiais para montagens em campo, redes de comunicação, fibras ópticas, links de rádio e acessórios de conectividade dos equipamentos de automação.



» *Materials for field assembly, communication networks, optical fibers, radio links and connectivity accessories for the automation equipment.*

» Periféricos e acessórios de informática como microcomputadores, impressoras e switches necessários em sistemas integrados de automação.



» *IT peripherals and accessories such as microcomputers, printers and switches necessary in integrated automation systems.*

» Controladores Lógicos Programáveis (CLPs) em configurações simples, redundantes (hot stand-by) ou triplicada, utilizando-se a tecnologia TMR – Triple Modular Redundant.



» *Programmable Logic Controllers (PLCs) in simple, redundant (hot stand-by) and triple configurations, using the Triple Modular Redundant (TMR) technology.*

» Unidades Terminais Remotas (UTRs) para aplicações em projetos de controle e supervisão de energia elétrica.

» *Remote Terminal Units (RTUs) for applications in control projects and power generation supervision.*

» Sistemas de Supervisão e Controle (SCADA) operando em plataformas de diversos portes.

» *Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) operating in platforms with different capacities.*

» Mobiliário para estações de supervisão instaladas nas salas de controle.



» *Furniture for the supervision stations installed in the control rooms.*

» Sistemas de aquisição de sinais remotos conectados à rede de controle de chão de fábrica, incluindo módulos para aquisição de dados em áreas classificadas.



» *Remote signal acquisition systems connected to the factory floor control network, including modules for data acquisition in hazardous areas.*

» Sistema "XM" de monitoração de parâmetros críticos de máquinas como vibração, temperatura, velocidade e deslocamento de maneira totalmente integrada à plataforma de controladores Rockwell Automation. Estes dados podem ser utilizados para intertravamento ou monitoração na tela de um sistema de supervisão.



» *XM System to monitor critical machine parameters such as vibration, temperature, velocity and displacement, which are completely integrated to the Rockwell Automation controller platform. This data can be used for interlocking or monitoring on the screen of a supervision system.*

» Sistema TMC/ICS Triplex para monitoração, controle e proteção de turbomáquinas.



» *TMC/ICS Triplex System for monitoring, controlling and protecting turbomachinery.*

» Pacotes em regime de turn-key envolvendo equipamentos e sistemas de automação, da área elétrica, de instrumentação e montagens.

» *Turnkey packages involving automation equipment and systems from the electric, instrumentation and assembly areas.*

13 anos de parceria. 30.000 pontos instalados.

13 years of partnership. 30,000 points installed.

Desde sua fundação em 1995, a Technics é integradora oficial da ICS Triplex, hoje pertencente ao grupo Rockwell Automation.

A base instalada dos produtos ICS Triplex no Brasil está próxima de 30.000 pontos e todas as aplicações foram executadas pela Technics com resultados totalmente aprovados pelos clientes.

Abaixo a linha de produtos da ICS Triplex que trabalhamos no Brasil.

Since its foundation in 1995, Technics has been the official integrator of ICS Triplex, which now belongs to Rockwell Automation. The installed base of ICS Triplex products in Brazil is nearly 30,000 points and all the applications have been performed by Technics, having reached great results and a high level of clients' approval.

Below are the ICS Triplex products available in Brazil.

TMR Trusted

TMR projetado para grandes aplicações que exigem certificação SIL3 classe AK6 pelo TÜV Rheinland. Equipamento com redundância triplicada em todos os módulos de modo que uma falha em um dos três canais não impede o funcionamento normal do sistema.



TMR Trusted

TMR designed for great applications which demand SIL3 certification, class AK6 by TÜV Rheinland. The equipment has triple redundancy in all modules so if there is a fault in

one of the channels, it does not stop the regular system operation.

Principais características:

- » Sistema operacional certificado pelo TÜV;
- » Decodificação de sinais de tempo IRIG-B;
- » Todas as 5 linguagens de programação da IEC 61131-3;
- » Force de entradas e saídas;
- » Único com degradação 3-3-2-0;
- » Diagnósticos pela rede Ethernet;
- » Processador de 64 bits e 100 MHz;
- » Seqüenciamento de eventos (SOE) em 1mS;
- » Cada ponto de entrada e saída analógica/digital monitora tensão e corrente da linha;
- » Substituição a quente através de Smart Slot;
- » Fusível eletrônico;
- » Teste automático de válvulas de shutdown (Partial Stroke);
- » Módulo de entradas e saídas universais, configuradas por ponto;
- » Três conversores A/D diferentes por ponto, sem multiplexadores.

Main features:

- » *Operating system certified by TÜV;*
- » *IRIG-B time code decoding;*
- » *All five programming languages of IEC 61131-3;*
- » *Input and output force;*
- » *The only one with 3-3-2-0 degradation;*
- » *Diagnostics through Ethernet;*
- » *64-bit and 100MHz processor;*
- » *1mS sequences of events (SOE);*
- » *Each analogue/digital input and output point monitors line tension and current;*
- » *Hot replacement through Smart Slot;*
- » *Electronic fuse;*
- » *Automatic test for shutdown valves (Partial Stroke);*
- » *Universal input and output modules, configured by point;*
- » *Three different A/D converters per point, without multiplexers.*

TMR AADvance

AADvance é um avanço em soluções de automação de sistemas críticos oferecendo aos usuários maiores opções de configuração, flexibilidade e escalabilidade. É uma solução realmente distribuída, arquitetura modular com elevado grau de escalabilidade que permite ao usuário especificar o nível de confiabilidade e disponibilidade que ele requer para o seu processo industrial. O sistema pode ser configurado desde pequenas aplicações com poucos sinais de entradas e saídas até grandes aplicações de processos industriais.



TMR AADvance

AADvance is an advance in automation solutions of critical systems, offering the users more options regarding configuration, flexibility and scalability. It is a completely distributed solution, having modular architecture with high level of scalability that enables the user to specify the level of reliability and availability he/she needs for his/her industrial process. The system can be configured both for small applications with few input and output signals and large industrial process applications.

Principais características

- » 1, 2 ou 3 CPUs com sistema de votação automática;
- » Até 48 módulos de E/S por controlador;
- » Configuração Simplex, Dual ou Triplicada para módulos de entradas;
- » Configuração Simplex ou Dual para módulos de saídas;
- » Integração com HART e dispositivos de campo inteligentes;
- » Tolerância a falha escalonável;
- » Nível de Integridade de Segurança de SIL 1 a SIL 3 (IEC 61508);
- » Sistema Operacional certificado pelo TÜV;
- » Arquitetura realmente distribuída;
- » Configurações desde Fail-safe à Fault tolerant;
- » Configurável desde pequenas quantidades de E/S a grandes sistemas;
- » Ambiente de desenvolvimento único;
- » Instalação em área classificada (Class 1 Div II ou Zona 2);
- » Isolação individual por canal;
- » Alterações de programa e substituição de módulos Online;
- » Diagnósticos padrão web (controlado pelo usuário);
- » Ambiente de programação IEC 61131/61499;
- » Fusível eletrônico nos módulos de saídas.

Main features

- » 1, 2 or 3 CPU's with automatic voting system;
- » Up to 48 I/O modules per controller;
- » Simplex, Dual or Triple configuration for input modules;
- » Simplex or Dual configuration for output modules;
- » Integration with HART e and intelligent field devices;
- » Scalable fault tolerance;
- » Safety Integration Level from SIL 1 to SIL 3 (IEC 61508);
- » Operating System certified by TÜV;
- » Completely distributed architecture;
- » Configurations ranging from Fail-safe to Fault tolerant;
- » Configurable from small quantities of I/O to large systems;
- » Unique development environment;
- » Installation in hazardous area (Class 1 Div II or Zone 2);
- » Individual insulation per channel;
- » Online program changes and module replacement;
- » Web standard diagnostics (controlled by the user);
- » Programming environment IEC 61131/61499;
- » Electronic fuse in output modules.

TMR AADvance (cont.)

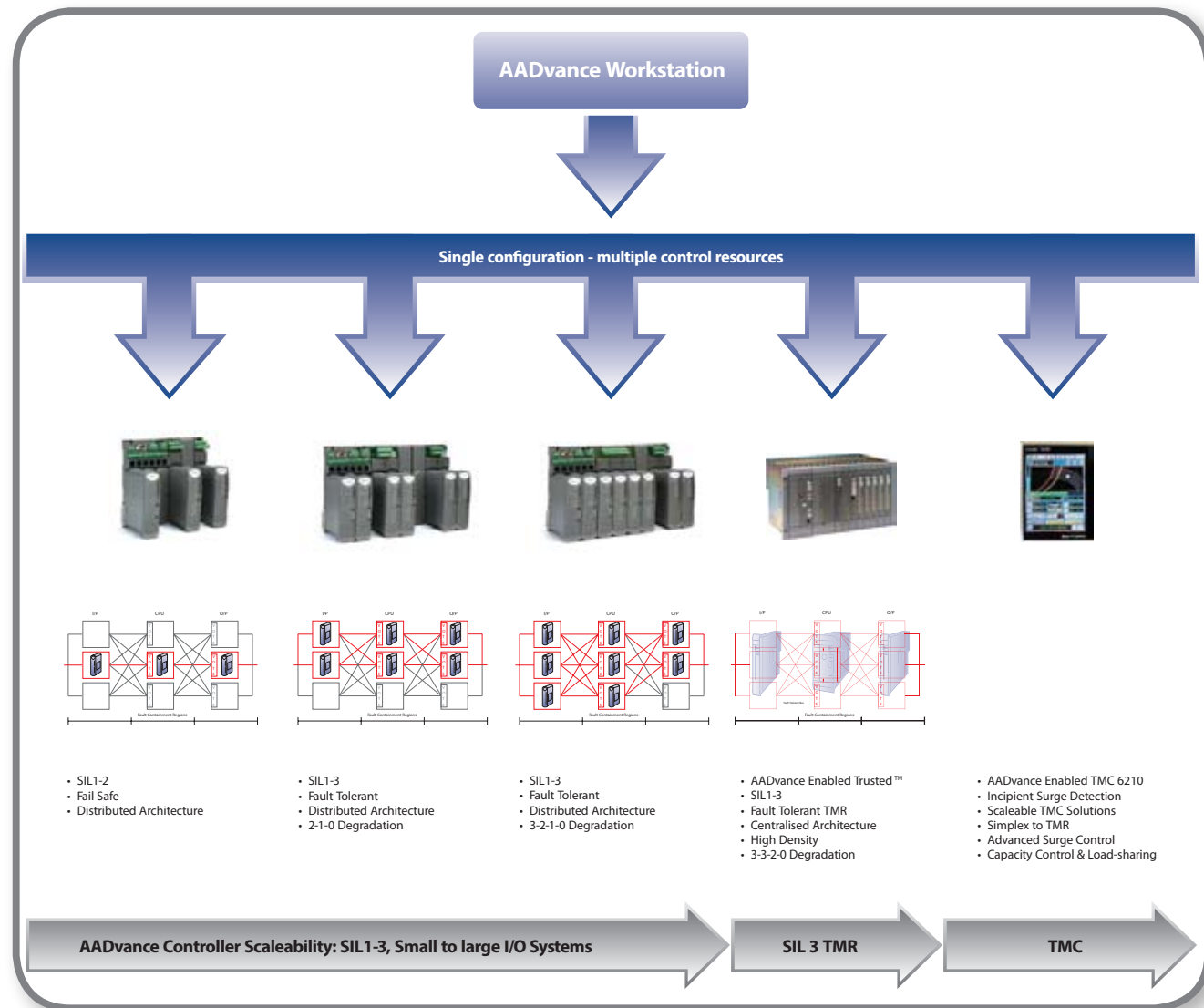
Certificações

- » IEC 61508 TUV SIL 1 à SIL 3
- » IEC 298
- » IEC 50156
- » NFPA 72, NFPA 85 & NFPA 86
- » EN 61131-2
- » EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
- » EN 54-2

TMR AADvance (cont.)

Certifications

- » IEC 61508 TUV SIL 1 to SIL 3
- » IEC 298
- » IEC 50156
- » NFPA 72, NFPA 85 & NFPA 86
- » EN 61131-2
- » EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
- » EN 54-2



TMC – Controle de TurboMáquinas

TMC – Turbomachinery Control

Os controladores TMC T6000 possuem a capacidade de controle de compressores axiais e centrífugos na configuração de um único estágio ou múltiplos estágios. Podem ser implementadas aplicações de controle desde anti-surge até performance completa (capacidade, compartilhamento de carga, desacoplamento, partida e parada) em função da necessidade do processo.

The T6000 TMC controllers have the capacity to control axial and centrifugal compressors in single or multistage configuration. Control applications may be implemented in configuration from anti-surge to complete performance (capacity, load sharing, decoupling, start-up and shutdown) according to each process.

Modelos:

Models:

T6100 – Aplicação em compressores de um estágio



T6100 – Application in single-stage compressors

T6200 – Aplicação em compressores e turbinas de um ou múltiplos estágios. Este equipamento pode ser configurado na versão simplex ou redundante 1:1.



T6200 – Application in single or multistage compressors and turbines. This piece of equipment can be configured to simplex or redundant 1:1.

T6300 – Sistema de controle de turbomáquinas, tolerante a falha utilizando tecnologia TMR.



T6300 – Turbomachinery control system with TMR fault tolerance.

Montagem própria de painéis facilita o acompanhamento do projeto pelo cliente.

Our own panel assembly makes it easier for the client to follow up the project.

A Technics dispõe de estrutura própria completa para a montagem de painéis e eletromecânicos para CLPs, SDCDs, CCMs e equipamentos especiais. Além de painéis, fornece mesas de comando, consoles de operação e outras soluções mediante desenhos e especificações que atendam às necessidades e aos padrões do cliente final.

A Technics fabrica também painéis especiais para áreas classificadas à prova de explosão ou pressurizados e certificados, atendendo às principais normas aplicáveis a estes.

A seguir alguns exemplos de painéis fabricados pela Technics e entregues aos seus clientes.

Technics has its own complete structure for the assembly of panels and electromechanicals for PLCs, DCSs, MCCs and special equipment. In addition to panels, it also supplies operator desks, operation consoles and other solutions through designs and specifications that meet the end client's needs and standards.

Technics also manufactures special panels for hazardous areas classified as explosion-proof or pressurized and certified, meeting the main applicable standards.

Below are some examples of panels manufactured by Technics and delivered to its clients.

Painéis com Controladores Lógicos Programáveis, Multiplexadores HART e Barreiras de Segurança Intrínseca para instalação em plataformas Off-Shore.



Panels with Programmable Logic Controllers, HART Multiplexers and Intrinsic Safety Barriers for installation in off-shore platforms.

Painéis de Automação utilizando Controladores Lógicos Programáveis e Rádios Transceptores Seriais.



Automation Panels using Programmable Logic Controllers and Serial Radio Transceivers.

Quadros Elétricos de Distribuição de Energia.



Electrical Switchoards for Power Distribution.

Painéis eletropneumáticos para controle de gasodutos.



Electro-pneumatic panels to control gas pipelines.

Painéis Pressurizados para instalação em Áreas Classificadas.



Pressurized panels for installation in Hazardous Areas.

Controladores Programáveis de Segurança (PES), responsáveis pela lógica de intertravamento de Sistemas Instrumentados de Segurança (SIS).



Programmable Electronic System (PES), responsible for the interlocking logic of Safety Instrumented Systems (SIS).

Technics - RPBC

Uma parceria de sucesso.

Technics - RPBC
A successful partnership.

Tecnologia

Processos de modernização e segurança na UN-RPBC Petrobras

A UN-RPBC – Refinaria Presidente Bernardes Cubatão, primeira grande refinaria construída pela Petrobras e inaugurada em 1955, é hoje responsável por 11% da produção de derivados no Brasil, com capacidade instalada de 170 mil barris/dia.

Produtos como a gasolina Podium, gasolina de avião, solventes, diesel ecológico e coque para exportação são produzidos com a mais alta tecnologia. Para a modernização e expansão de suas unidades industriais, a RPBC tem como grande aliada a Technics Sistemas de Automação Ltda., que participou da maioria dos projetos nos últimos 12 anos.

A Technics, uma empresa de engenharia de sistemas especializada no fornecimento de soluções integradas na área de controle e segurança de processos industriais, alcançou um profundo conhecimento e experiência em aplicações de sistemas de segurança utilizando tecnologia TMR (Triplo Modular Redundante), devido à implantação no Brasil de mais de 30 mil pontos distribuídos com resultados totalmente aprovados pelos seus clientes.

Também dispõe de um corpo técnico de engenheiros certificados pelo TUV Rheinland, como TUV Functional Safety Engineering e também pelo ISA nos Estados Unidos.

Technology

Modernization and safety processes at UN-RPBC Petrobras

UN-RPBC – Refinaria Presidente Bernardes Cubatão, the first large refinery built by Petrobras and inaugurated in 1955, accounts for 11% of the production of petroleum by-products in Brazil, with installed capacity of 170,000 barrels per day.

Products such as Podium gasoline, airplane gasoline, solvents, ecological diesel and coke for exportation are produced using the highest technology. In order to expand and modernize its industrial plants, RPBC has, as a partner, Technics Sistemas de Automação Ltda., which has participated in most of the projects over the last 12 years.

Technics, which is a systems engineering company specialized in supplying integrated solutions in the safety control and industrial process area, has gained expertise and experience in applications of Triple Modular Redundant (TMR) systems due to the implementation of more than 30,000 distributed points, obtaining total approval from clients.

Technics relies on a technical team of engineers certified by TUV Rheinland, TUV Functional Safety Engineering and ISA in the United States.



Resultados e Benefícios

As unidades da RPBC ganham segurança, confiabilidade e flexibilidade

Como resultado da parceria RPBC/Technics, as unidades industriais foram modernizadas, obtendo confiabilidade, flexibilidade e maior segurança física e funcional do ser humano e sua saúde, do patrimônio físico da empresa, da comunidade que reside nos arredores e para o meio ambiente.

Outro ganho importante é a continuidade operacional, que garante a produtividade da planta e a competitividade da empresa no mercado global.

Um exemplo é o projeto adotado para a modernização dos fornos L-2502, L-2503 A/B e L-02 A/B que conta com a tecnologia TMR dos controladores lógico programáveis aplicados, cuja vantagem técnica consiste no fato de que todos os módulos de sistema são triplicados, permitindo que o equipamento opere normalmente, mesmo na ocorrência de falha em qualquer um de seus componentes.

A ocorrência é automaticamente detectada e sinalizada, permitindo que se realize a manutenção, respeitando todas as premissas de segurança necessárias e a continuidade operacional.

Várias unidades já colhem os benefícios da modernização e segurança, como as Caldeiras de Geração de Vapor GV-50, 60 e 70; Fornos da unidade de Reforma Catalítica (URC), Fornos das unidades de Destilação UN, UV, UVV e UC; forno HDT; sistema de monitoração de benzeno; sistema de descoqueamento (coque 1 e coque 2); sistema de flotação e o sistema de controle da Diverter Valve.

Em todos os casos, a Technics utilizou o que há de mais moderno no mercado para controle de segurança. Dentre os produtos, podemos citar os controladores lógicos programáveis tolerantes a falhas TMR da ICS Triplex, redes industriais em fibra óptica, painéis e acessórios industriais adequados à cada aplicação.

A Technics forneceu para a RPBC pacotes fechados com equipamentos como TMR e PLCs convencionais montados em gabinetes; IHMs e switches industriais, I/Os com HART; barreiras de segurança intrínseca e serviços de desenvolvimento dos aplicativos dos PLCs; serviços de campo para comissionamento, start-up e operação assistida; treinamento dos projetos desenvolvidos e contratos de manutenção para os projetos implantados.

Results and Benefits

The RPBC's plants have obtained safety, reliability and flexibility

As a result from the partnership between RPBC and Technics, the industrial plants were upgraded and obtained reliability, flexibility and more security and safety for people and their health, for the company, and for the environment.

Another important benefit is the operational continuity, which assures productivity in the plant and the company's competitiveness in the global market.

We can take the project selected for the modernization of the L-2502, L-2503 A/B e L-02 A/B ovens as an example. It uses the TMR technology of applied programmable logic controllers, which are technically advantageous because the system modules are triple, thus enabling equipment to operate properly even if faults occur in any of its components.

Faults are automatically detected and signaled, which enables the maintenance to be performed respecting all the safety measures and the operational continuity.

Several plants already benefit from the modernization and safety, such as the GV-50, 60 and 70 Steam Boilers; the ovens of the Catalytic Reform Unit (URC), the ovens of the UN, UV, UVV and UC Distillation Units; the HDT oven; the benzene monitoring system, the decoking system (coke 1 and coke 2); the flotation system and the Diverter Valve control system.

In every project, Technics made use of the most modern resources in the market for safety control. Among the products, there are the ICS Triplex TMR fault-tolerant programmable logic controllers, optical fiber industrial networks, industrial panels and accessories suitable for each application.

Technics has provided RPBC with agreed packages containing pieces of equipment such as TMR and traditional rack-mounted PLCs, HMIs and industrial switches, HART I/Os; intrinsic safety barriers and development services for the applications of the PLCs; field services for commissioning, start-up and assisted operation, training of the projects developed and maintenance contracts for the implemented projects.

Atendimento e Melhoria Contínua

Um importante ponto a ser observado é o cuidado da Technics em prestar o melhor atendimento ao cliente. No caso da RPBC, em todos os projetos implantados a Technics atendeu às necessidades, tirando dúvidas e mantendo os envolvidos informados sobre cada etapa de seu desenvolvimento.

Outro ponto relevante é a busca pela excelência e melhoria contínua. Entre outros procedimentos, a Technics desenvolveu o formulário "Avaliação Técnico-comercial de Fornecimento", que é encaminhado ao cliente ao final de cada projeto. Isso proporciona o feedback necessário para a constante auto-avaliação e assim alcançar a qualidade desejada.

A Technics busca também com os fabricantes a contínua atualização do seu corpo de profissionais por meio de participação em treinamentos e seminários de atualização.

A Technics oferece aos seus clientes produtos e serviços da mais alta qualidade existentes no mercado de segurança industrial. No atual cenário global de competitividade, somente uma combinação perfeita de qualidade, modernização, segurança e bom atendimento resulta numa parceria duradoura como esta entre a Technics e a UN-RPBC Petrobras.

Service and Continuous Improvement

An important point to be highlighted is how careful Technics is when providing services to a client. In the case of RPBC, Technics met the client's need in all the implemented projects, clarifying doubts and keeping people informed on every step of the project development.

Another relevant point is the pursuit of excellence and continuous improvement. Among other procedures, Technics has created a form called "Avaliação Técnico-comercial de Fornecimento" (Supply Technical Commercial Assessment), which is sent to the client at the end of each project. This form provides the necessary feedback for our constant self-assessment in order to achieve the best quality.

Technics, together with the manufacturers, seeks to update its team of professionals on a continuous basis by means of trainings and seminars.

Technics provides its clients with the highest quality products and services in the industrial safety market. Nowadays we all face global competitiveness, and only a perfect combination of quality, modernization, safety and good service results in a lasting partnership such as the one Technics and UN-RPBC Petrobras have.



Mais que clientes, verdadeiros parceiros.

More than clients, true partners.

Ao longo dos 13 anos de existência da Technics, foram desenvolvidos trabalhos para os mais diversos segmentos do mercado. No início tínhamos apenas clientes; hoje podemos denominá-los parceiros. Parceiros com quem a Technics estabeleceu vínculos de confiança, reciprocidade e também amizade.

Throughout the 13 years that Technics has been in the market, it has provided services for many different market segments. At first they were only clients; now we refer to them as partners – partners with whom Technics established a relationship based on reliability, reciprocity and friendship.

Alston	FEMSA	Quattor / PQU
Bunge	Fosfértil	Refinações de Milho Brasil
Carbocloro	GE Supply	Rockwell
CNEC	Heating Cooling	Sanofi Aventis
Constarco	Honeywell	SETAL
Copesul	Johnson Controls	StoraEnso / Inpacel
COSIPA	Kimberly Clark	Suzano
Cozzini	Koch / John Zink	TSL Ambiental
CSN	Kraft	Usiminas
CTEEP	Nestlé	UTC Engenharia
CVRD	Odebrecht	Vega
Ecovias	Oxiteno	Veólia
Elektro	Oxypar	Votorantim
Emerson Process	Petrobras	White Martins
Engevix	Polietilenos União	Yokogawa
Fama Air	Promon Engenharia	

É com satisfação que dedicamos este espaço para agradecer aos nossos clientes a repetida confiança depositada na contratação dos nossos serviços, produtos e sistemas.

Prometemos continuar na mesma linha de conduta que nos faz merecer este sucesso, sempre encarando os novos desafios com muita dedicação, honestidade e competência.

Muito obrigado,

Diretores, funcionários e colaboradores

We would like to dedicate this space to thank our clients for putting their full trust in contracting our services, products and systems.

We promise to continue to have the same posture and attitude that made us successful, always facing new challenges with dedication, honesty and competence.

Thank you very much,

Directors, employees and associates