

CATÁLOGO



www.toledoesouza.com



Sumário

A empresa	3
Analisadores	4
TS Analisador PROFIBUS PRO	5
Datasheet	7
TS Analisador Asi	8
Datasheet	10
Monitoramento online	11
TS Monitor PROFIBUS	12
Datasheet	14
TS Monitor PROFINET	15
Datasheet	17
Monitor EtherNet/IP	18
Datasheet	20
Serviços	21
Consultoria	22
Certificação	23
Treinamento	24
Solicite um orçamento	25



A EMPRESA

Toledo e Souza Engenharia

Fundada em 2011, na cidade de São Carlos-SP, a Toledo e Souza oferece soluções inteligentes para redes de comunicação industrial, atendendo aos protocolos PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP e ASi.

Conta com corpo técnico de engenheiros certificados pela PROFIBUS Internacional em PROFIBUS e PROFINET.

Sua atuação se estende a diversos segmentos industriais, como exemplo automobilístico, papel e celulose, mineração, químico e sucroenergético.

“Temos orgulho em ser a única empresa na América Latina a desenvolver ferramentas de análise e monitoramento para PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP e ASi!”

Oferece desde 2016, sistemas de monitoramento e análise para redes industriais. Estes equipamentos carregam consigo toda a bagagem de campo de nossos especialistas, entregando soluções mais eficientes, poderosas e fáceis de usar.

A TS segue inovando em sua linha de produtos, visando aumentar as possibilidades de negócios e oferecer as melhores experiências e resultados aos seus clientes.

“Acreditamos que ética, conhecimento técnico e foco no cliente são os pilares de nosso negócio, o que nos moveu até agora e, certamente, nos guiará ao futuro”.

ANALISADORES



www.toledoesouza.com



TS Analisador PROFIBUS PRO

Analisar redes PROFIBUS pode ser uma tarefa árdua e complexa. Sem ferramentas dedicadas, uma simples tarefa de rotina se torna um enorme desafio. A TS inova trazendo a ferramenta mais intuitiva do mercado para execução de serviços de diagnóstico e certificação de rede, entregando resultados precisos de forma simples e rápida.

As equipes de manutenção deixam de perder tempo e se preocupar quando ocorrem falhas, podendo corrigir rapidamente e prevenir que ocorram.

Os clientes aprovam: o TS Analisador traz praticidade diária e simplicidade no uso, onde em poucos cliques é possível obter informação de maneira direta, clara e em português.

O TS Analisador PROFIBUS PRO é uma ferramenta dedicada à análise de redes PROFIBUS DP e PA que possibilita leituras fiéis e precisas. Acompanhe a qualidade da comunicação em tempo real, faça manutenção preventiva e corretiva de maneira simples e facilite o trabalho de equipes de manutenção e integração.



Inteligência TS Expert

O analisador traz a inteligência de análise de redes PROFIBUS. Os mais de 12 anos de experiência de nossa equipe inseridos na ferramenta para otimizar sua manutenção. O TS Expert analisa os dados capturados pelo analisador, categoriza e dá sugestões de como resolver cada tipo de problema. Para cruzar informações, o Expert ainda traz evidências e informações detalhadas de cada evento (por exemplo, um curto-circuito no cabo PROFIBUS).



Interface e Uso em campo

O TS Analisador foi projetado pensando na vida em campo. Desde a maleta protetora até o software, tudo está voltado para otimizar o trabalho no chão de fábrica. As telas do analisador foram projetadas pensando na análise de rede em campo e a ordem de execução. A análise de protocolo, seguida das análises de meio físico e geração do relatório. Este último ponto é um destaque: o cliente cadastra uma agenda e pode gerar os relatórios de forma rápida e sem necessidade de digitação repetitiva.



Como funciona a instalação?

O TS Analisador é plug and play! Basta conectar o adaptador DB9 na rede PROFIBUS, o cabo USB no PC e abrir o software. Pronto, o TS Analisador começará a análise e o TS Expert fará o trabalho de compilar os problemas e sugerir soluções. Prático e rápido como precisa ser a rotina em campo!



Código de compra

AN-PB-1000: TS Analisador PROFIBUS PRO 1 unidade.

Requisitos do Sistema

- Sistema operacional: Windows 8, 8.1, 10 e 11 (todos 64 bits)
- Memória RAM: 4Gb
- Espaço em disco: Pelo menos 2,5 Gb de espaço livre
- Processador: Intel® Core i5 2,3GHz

Especificações Técnicas

- Dimensões: 122 x 141 x 3 mm (AxLxP)
- Peso: Hardware 0,430Kg | Maleta 2,430Kg
- Tensão de alimentação: 5Vdc (Via usb)
- Corrente nominal: 250mA
- Corrente de pico: máximo: 350mA
- Baud rate: 9,6Kbps até 12Mbps
- Classe de proteção IP: IP 40 / DIN EN 60529
- Temperatura de operação: 0°C ~ 45°C

Escopo do Fornecimento

- TS Analisador PROFIBUS PRO
- TS Conector com cabos de conexão para PROFIBUS DP
- Garras jacaré de conexão para PROFIBUS PA
- Drive USB com arquivo de instalação, manual e dicas de uso
- Maleta de transporte



Código de compra

AN-PB-1000: TS Analisador PROFIBUS PRO 1 unidade



TS Analisador ASi

Solucionar problemas em redes ASi pode ser uma tarefa complicada pelas características de aplicação e instalações. Sem ferramentas dedicadas, uma simples tarefa de rotina se torna um enorme desafio. A TS inova trazendo a ferramenta mais intuitiva do mercado para execução de serviços de diagnóstico e certificação de rede, entregando resultados precisos de forma simples e rápida.

As equipes de manutenção deixam de perder tempo e se preocupar quando ocorrem falhas, podendo corrigir rapidamente e prevenir que ocorram.

O TS Analisador ASi traz praticidade diária e simplicidade no uso, onde em poucos cliques é possível obter informação de maneira direta, clara e em português, auxiliando a verificação da qualidade do sinal ASi, com um osciloscópio de alta definição.



Interface intuitiva

O analisador traz toda a interface desenvolvida em português e com usabilidade aprimorada, facilitando o entendimento das informações e de problemas. O software do TS Analisador permite a análise de forma simples, possibilitando análise fiel do meio físico em poucos cliques. Detectar ruído, tensão atenuada e até um escravo ou gateway com problema será uma tarefa muito mais rápida.



Praticidade de campo

O TS Analisador foi projetado pensando na vida em campo. Desde a maleta protetora até o software, tudo está voltado para otimizar o trabalho no chão de fábrica. As telas do analisador foram projetadas pensando na análise de rede em campo e a ordem de execução: a análise inicial, de meio físico e geração do relatório.

Este último ponto é um destaque: o cliente cadastra uma agenda e pode gerar os relatórios de forma rápida e sem necessidade de digitação repetitiva.



Como funciona a instalação?

O TS Analisador é plug and play! Basta conectar o adaptador com as garras na rede ASi, o cabo USB no PC e abrir o software. Pronto, o TS Analisador começará a análise. Prático e rápido como precisa ser a rotina em campo!



Código de compra

AN-ASI-1000: TS Analisador ASi 1 unidade;

Requisitos do Sistema

- Compacto e leve para uso em campo
- Interface limpa e fácil de usar
- LiveList com resumo de informações de meio físico
- Tela de matriz facilita visualização completa da rede
- Manual, suporte e interface em português

Especificações Técnicas

- Compacto e leve para uso em campo
- Interface limpa e fácil de usar
- LiveList com resumo de informações de meio físico
- Tela de matriz facilita visualização completa da rede
- Manual, suporte e interface em português

Escopo do Fornecimento

- TS Analisador ASi
- Garras jacaré de conexão para ASi
- Mídia DVD com arquivo de instalação, manual e dicas de uso
- Maleta de transporte



Código de compra

AN-ASI-1000: TS Analisador ASi 1 unidade

MONITORAMENTO ONLINE



www.toledoesouza.com



TS Monitor PROFIBUS

Monitoramento contínuo é a chave para antecipar falhas e minimizar custos por tempo de linha parada ou perda de produção. A linha de monitoramento da TS tem como principal objetivo trazer informações claras aos mantenedores para corretivas e preditivas, dados para auxiliar gestores no planejamento e acompanhamento. Ao final, trazemos confiabilidade às suas linhas e conforto às equipes que cuidam das linhas de produção.

O TS Monitor é uma ferramenta dedicada ao monitoramento contínuo em tempo real de redes e ativos PROFIBUS. Através de uma interface em português realize manutenção preditiva e preventiva e utilize as tecnologias OPC UA, Servidor Web e Web Services para integrar os dados de qualidade em sua planta.

Tenha em suas mãos todos os diagnósticos e estatísticas, fazendo da rede uma ferramenta de gerenciamento de sua planta. Acompanhe e monitore a ocorrência de falhas intermitentes com funções específicas do monitor e analise sua causa.



Inteligência TS Expert

Toda a linha de monitoramento TS traz a inteligência de análise de redes PROFIBUS. Os mais de 12 anos de experiência de nossa equipe inseridos na ferramenta para otimizar sua manutenção. O TS Expert analisa os dados capturados pelos monitores, categoriza e dá sugestões de como resolver cada tipo de problema. Para cruzar informações, o Expert ainda traz evidências e informações detalhadas de cada evento (por exemplo, um curto-circuito no cabo PROFIBUS).



Interface e Uso em campo

Os TS Monitores já estão prontos para serem integrados a outros sistemas. Sem custo adicional, todos trazem informação via WebServices (formato JSON) e são servidores OPC-UA, permitindo a integração com SCADA, PIMS e outros supervisórios sem custo ou complicações adicionais.



Como funciona a instalação?

A linha de monitoramento é plug and play! Basta posicionar no painel (trilho DIN), conectar o TS Monitor PROFIBUS na rede, alimentar 24V e já está operando! Para os TS Scope, requer necessidade de conexão Ethernet entre eles e o TS Monitor PROFIBUS.



Código de compra

MN-PB-1000 – TS Monitor PROFIBUS (protocolo);

MN-PB-2000 – TS Monitor PROFIBUS PRO (procolo + meio físico);

SC-DP-1000 – TS Scope DP (meio físico);

Requisitos do Sistema

- Sistema operacional: Windows 7, 8, 8.1 e 10
- Memória RAM: 4Gb
- Espaço em disco: 250Mb
- Processador: Intel® Core i3 2,GHz
- Navegador (versões mínimas): Safari 9, Edge 38, Firefox 57, Chrome 62

Especificações Técnicas

- Dimensões: 99 x 45,2 x 115 mm (AxLxP)
- Peso: 200g
- Tensão de alimentação: 24Vdc
- Corrente nominal: 250mA
- Corrente de pico: máximo: 350mA
- Baud rate: 9,6Kbps até 1,5Mbps
- Classe de proteção IP: IP 40 / DIN EN 60529
- Temperatura de operação: 0°C ~ 50°C



Código de compra

MN-PB-1000 – TS Monitor PROFIBUS (protocolo)

MN-PB-2000 – TS Monitor PROFIBUS PRO (procolo + meio físico)

SC-DP-1000 – TS Scope DP (meio físico)



TS Monitor PROFINET

Monitoramento contínuo é a chave para antecipar falhas e minimizar custos por tempo de linha parada ou perda de produção. O protocolo PROFINET permite um grau de integração que requer monitoramento. A linha de monitoramento da TS tem como principal objetivo trazer informações claras aos mantenedores para corretivas e preditivas, dados para auxiliar gestores no planejamento e acompanhamento de ações de manutenção. Como principal objetivo, entregamos aumento de confiabilidade e disponibilidade às suas linhas e conforto às equipes de manutenção e operação.

O TS Monitor é uma ferramenta plug-and-play para monitoramento contínuo de redes PROFINET. Com as tecnologias OPC UA, Servidor Web e requisições web o cliente pode facilmente integrar dados de qualidade da comunicação com outros sistemas.

Idealizada para profissionais que trabalham na manutenção, projetos e integradores de redes PROFINET com intuito de maximizar a disponibilidade da produção e minimizar tempos de resposta da manutenção.



Inteligência TS Expert

Toda a linha de monitoramento TS traz a inteligência de análise de redes PROFINET. Os mais de 12 anos de experiência de nossa equipe inseridos na ferramenta para otimizar sua manutenção.

O TS Expert analisa os dados capturados pelo monitor, categoriza e dá sugestões de como resolver cada tipo de problema. Para cruzar informações, o Expert ainda traz evidências e informações detalhadas de cada evento (por exemplo, um curto-circuito no cabo PROFINET).



Integração

O TS Monitor já está pronto para ser integrado a outros sistemas.

Sem custo adicional e muito fácil de integrar, traz informação via WebServices (formato JSON) e é um servidor OPC-UA, permitindo a integração com SCADA, PIMS e outros supervisórios.



Como funciona a instalação?

O sistema é plug and play! Basta posicionar no painel (trilho DIN), conectar o TS Monitor PROFINET na rede, alimentar 24V e já está operando! Em questão de minutos os dados já serão coletados e tratados pelo TS Expert.



Código de compra

MN-PN-1000: Sistema de monitoramento PROFINET:
1 unidade do TS Monitor PROFINET;

Requisitos do Sistema

- Sistema operacional: Windows 7, 8, 8.1 e 10
- Memória RAM: 4Gb
- Espaço em disco: 250Mb
- Processador: Intel® Core i3 2,1GHz
- Navegador (versões mínimas): Safari 9, Edge 38, Firefox 57, Chrome 62

Especificações Técnicas

- Dimensões: 101,6 x 38 x 90 mm (AxLxP)
- Peso: 196g
- Tensão de alimentação: 24Vdc
- Corrente aproximada: 350mA @ 24Vdc
- Classe de proteção IP: IP 40 / DIN EN 60529
- Temperatura de operação: 0°C ~ 50°C



Código de compra

**MN-PN-1000: Sistema de monitoramento PROFINET:
1 unidade do TS Monitor PROFINET**

EtherNet/IP[®]



Monitor EtherNet/IP

Monitorar suas redes EtherNet/IP é essencial para antecipar falhas e minimizar custos por tempo de linha parada ou perda de produção.

O TS Monitor EtherNet/IP resolve para você esta tarefa e traz informações claras aos manutenedores para corretivas e preditivas, dados para auxiliar gestores no planejamento e acompanhamento.

A TS traz confiabilidade e disponibilidade a suas linhas e conforto às equipes de manutenção e gestão.

Este produto foi desenvolvido para monitorar redes e ativos continuamente e com capacidade de até 250 dispositivos



Inteligência TS Expert

Toda a linha de monitoramento TS traz a inteligência de análise de redes EtherNet/IP. Os mais de 12 anos de experiência de nossa equipe inseridos na ferramenta para otimizar sua manutenção.

O TS Expert analisa os dados capturados pelo monitor, categoriza e dá sugestões de como resolver cada tipo de problema. Para cruzar informações, o Expert ainda traz evidências e informações detalhadas de cada evento.



Integração

O TS Monitor já está pronto para ser integrado a outros sistemas.

Sem custo adicional e muito fácil de integrar, traz informação via WebServices (formato JSON) e é um servidor OPC-UA, permitindo a integração com SCADA, PIMS e outros supervisórios.



Como funciona a instalação?

O sistema é plug and play! Basta posicionar no painel (trilho DIN), conectar o TS Monitor EtherNet/IP na rede, alimentar 24V e já está operando! Em questão de minutos os dados já serão coletados e tratados pelo TS Expert.



Código de compra

MN-EIP-1000 – TS Monitor EtherNet/IP;

Monitor EtherNet/IP

Requisitos de sistema

- Sistema operacional: Windows 7, 8, 8.1 e 10
- Memória RAM: 4Gb
- Espaço em disco: 250Mb
- Processador: Intel® Core i3 2,1GHz
- Navegador (versões mínimas): Safari 9, Edge 38, Firefox 57, Chrome 62

Especificações técnicas

- Dimensões: 101,6 x 38 x 90 mm (AxLxP)
- Peso: 196g
- Tensão de alimentação: 24Vdc
- Corrente aproximada: 350mA @ 24Vdc
- Classe de proteção IP: IP 40 / DIN EN 60529
- Temperatura de operação: 0°C ~ 50°C



Código de compra

MN-EIP-1000 – TS Monitor EtherNet/IP

SERVIÇOS



www.toledoesouza.com



Consultoria

A TS oferece consultoria para assegurar que seu projeto seja adequadamente dimensionado, promovendo a correta instalação e execução de testes essenciais para economizar recursos, minimizar perdas, e consequentemente, aumentar a confiabilidade e disponibilidade da planta.

A durabilidade do investimento em redes é significativamente reforçada quando o projeto e a instalação são conduzidos em conformidade.



Certificação

A TS, com mais de 13 anos de experiência, foca na certificação e diagnóstico de redes para melhorar a confiabilidade, disponibilidade e durabilidade das instalações industriais.

Através de um **procedimento técnico que verifica mais de 50 itens**, conforme as **diretrizes da PROFIBUS & PROFINET Internacional**.

Este serviço resulta em maior confiabilidade e desempenho da rede, redução de custos operacionais, prevenção de erros e diminuição do tempo de inatividade da planta, **acompanhado de um relatório técnico detalhado para orientar a manutenção e correção**.



Treinamento

Oferecemos capacitação das equipes técnicas de manutenção a fim de garantir a correta operação e a disponibilidade das plantas. Esta mesma capacitação, voltada às equipes de projeto e engenharia, garante o uso correto e otimizado dos recursos, evita retrabalhos e garante a durabilidade das redes de comunicação.

Oferecemos **material didático claro e objetivo** que traz informações determinantes para a **boa atuação dos alunos dentro da empresa**, ajudando a trazer **resultados de manutenção, performance e projeto** para os clientes.

Nos treinamentos, exemplos concretos com materiais de cases e projetos da equipe TS, aliados a janelas de tempo reservadas para troca de vivências trazem um diferencial enorme, estimulando novas ideias e soluções para seu dia a dia.

Solicite um orçamento!

vendas@toledoesouza.com

+55 (16) 3419- 1577



www.toledoesouza.com