



Linha de Monitoramento
de Quebra de Fios

Sensores com "Variação
Bi-dimensional de Imagem"



building the future



SENSORES DE VARIAÇÃO DE IMAGEM

CONTROLE TOUCHLESS

TOTALMENTE PROGRAMÁVEL



SENSORES DE "VARIAÇÃO BI-DIMENSIONAL DE IMAGEM"

O monitoramento da execução do fio representa uma necessidade básica de todo fabricante têxtil.

Quebras ou correções incorretas do fio, se não detectadas imediatamente, podem afetar a qualidade do produto e a eficiência do processo de produção.

Graças às metodologias de controle patenteadas extremamente avançadas e aos compostos mais avançados, os sensores B TSR são soluções únicas, imunes à condição ambiente/fio, mesmo nos locais de trabalho mais extremos, e capazes de verificar a execução do fio executado nas modalidades não invasivas "touchless" e "self-cleaning".

Os sensores B TSR são um ponto de referência para o mercado em termos de inovação, design de desempenho e miniaturização.

NOVOS SENSORES DE CONCEITO MINIATURIZADO, INOVADOR E COM SOLUÇÕES FLEXÍVEIS

A síntese e resultado da "Técnica bi-dimensional de variação de imagem" na atividade de pesquisa contínua do B TSR. Os dispositivos IS3F/IS4F da nova geração são soluções exclusivas baseadas em uma técnica sofisticada de controle patenteadas por meio de transmissores duplos em uma ampla área de leitura. Os sensores eletrônicos IS3F/IS4F medem e indicam com precisão absoluta a condição de execução ou parada relevante do próprio fio.

Imune a condições ambientais

A "Técnica bi-dimensional de variação de imagem" torna o dispositivo IS3F/IS4F livre de condições ambientais como: vibrações da máquina, acúmulo de poeira/sujeira, contaminação de água/óleo (certificação IP67).







CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

Sensores com novo conceito

Soluções miniaturizadas, inovadoras e flexíveis

- **"Técnica de variação de imagem bi-dimensional"**

Síntese e resultado da atividade contínua de pesquisa BTSR, os dispositivos IS3F/IS4F da nova geração são soluções exclusivas baseadas em uma sofisticada técnica de controle patentada que analisa o perfil do teste sob inspeção e controla continuamente sua variação de imagem por meio de transmissores duplos em uma ampla área de leitura. Os sensores medem e indicam com precisão absoluta a condição de execução ou parada relevante do próprio fio.

- **Imune a condições ambientais**

A "Técnica de variação bi-dimensional de imagem" torna o dispositivo IS3F/IS4F livre de interferência por condições ambientais, como: vibrações da máquina, acúmulo de poeira/sujeira, contaminação de água/óleo (certificação IP67), garantindo assim o desempenho total, mesmo durante aplicações críticas.

- **Miniaturizado, programável, flexível, integrável a OEM**

Caracterizada por dimensões miniaturizadas, esta nova geração de sensores de linha é programável, flexível e facilmente adaptável ao sistema de controle (fios tradicionais, elastômeros, fibras técnicas, carbono, vidro, fibras metálicas, etc.) e ao processo de aplicação.

- **Encaixe total atendendo às características de fios/aplicações**

Quando destinados ao mercado OEM, os sensores BTSR podem ser facilmente integrados em máquinas têxteis.

- **Interface óptica de cerâmica e modo "auto-limpeza"**

O sensor IS3F/IS4F é fornecido com uma lente óptica/unidade de cerâmica, que permite controlar o fio em contato com a lente (modo de auto-limpeza), evitando assim qualquer sujeira/acúmulo de poeira sem contato com a lente do fio (Modo Touch-less) posicionando o fio na ampla área de leitura do sensor.

- **Interfaces ópticas**

A função "touch light" permite ao usuário usar a chave óptica de maneira rápida e precisa nos diferentes procedimentos (numeração do sensor, desligamento do sensor). LEDs brilhantes (vermelha e verde) são usados para condição de controle e sinalização de alarme.

TERMINAL MATRIX TOUCH KNIT & SENSORES IS4F/HTS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Máquinas Circulares de Grande Diâmetro.

CARACTERÍSTICAS:

- CONTROLE ATÉ 240 FEEDS.
- CONTADORES E RELATÓRIO DE DADOS.
- POSSIBILIDADE DE CONTAR O NÚMERO DE ERROS (FIOS SEM CORTE E DE QUEBRA)
- N.2 CONJUNTOS DIFERENTES DE PARÂMETROS DE CONTROLE (P_Fast e P_Slow)
 - Associado a duas velocidades diferentes de produção da máquina (ou seja, estágio inicial da rampa).
 - Configuração automática com tempo definido durante a produção através de sinais de entrada da máquina.
- PARADA AUTOMÁTICA DA MÁQUINA
 - Em caso de anomalias / quebras de fios / presença de slub na guia de fios.



TERMINAL SMART MATRIX & SENSORES IS4F/HTS

PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Máquinas de Tricotar Circulares Pequenas e Médias, Peúgas, Meias, Peças Sem Costura.

CARACTERÍSTICAS:

- FUNÇÃO AUTOAPRENDIZAGEM (PATENTEADA)
Autoaprendizagem da sequência de fios captada pela máquina durante um ciclo de amostra, detectando desvios em relação ao ciclo de amostra mencionado acima.

- FUNÇÃO TARGET

Define o número de meias/body's blanks a serem produzidas dentro de uma determinada sessão de trabalho (Target), parando a máquina quando esse número é alcançado.

- CONTADORES E RELATÓRIO DE DADOS

Possibilidade de contar o número de erros (fios SEM CORTE e DE QUEBRA) e meias/body's blanks (globalmente e para cada sensor).



PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Processos de Preparação de Tecelagem - Máquinas de Inserção de Trama, Deformação de Trama (para Fibras de Vidro, Carbono e Compósitos Avançados), Máquinas de Acolchoar.

CARACTERÍSTICAS:

- **CONTROLE ATÉ 2000 FIOS DURANTE TODO O CICLO DE TRABALHO**
Por meio de até 20 módulos de interface (SM-DIN2), cada um capaz de gerenciar até 100 sensores.

- **FUNÇÃO AUTOAPRENDIZAGEM (PATENTE B TSR)**
Autoaprendizagem pela máquina durante um ciclo de amostra e detecção anomalias.

- **N. 2 CONJUNTOS DIFERENTES DE PARÂMETROS DE CONTROLE**
(P_Fast e P_Slow)

- Associado a duas velocidades diferentes da máquina (ou seja, estágio inicial da rampa, etc.)
- Configuração automática com tempo definido para a produção.

- **CONTADORES E RELATÓRIO DE DADOS**

Possibilidade de contar o número e o tipo de erros (fios quebrados ou perdidos, fios sem corte ou usados incorretamente, erros de rosqueamento ou de captação, etc.).

- **PARADA AUTOMÁTICA DA MÁQUINA**

Em caso de anomalias durante o ciclo de trabalho.

- **DISPOSITIVO SENSOR TS77 DIGITAL PARA MEDIR A TENSÃO DO FIO.**



TERMINAL MATRIX TOUCH TEX & SENSORES IS3F/TS, IS3F/TSL E IS3F/MTC

PRINCIPAIS APLICAÇÕES:

Máquinas de Enrolar, Copyng, Dobrar, Texturizar, Entrelaçar.

CARACTERÍSTICAS:

- **CONTROLE ATÉ 200 SENSORES**

Por meio de até 20 módulos de interface (SM-DIN2), cada um capaz de gerenciar até 100 sensores.

- **TERMINAL DE PROGRAMAÇÃO E CONTROLE MATRIX TOUCH TEX**

- Até 99 diferentes estilos predefinidos.
- Monitora até 10 estilos diferentes por vez.

- **POSIÇÃO ÚNICA DE IMEDIATA PARADA QUANDO UMA ANOMALIA É DETECTADA**

- **CONTADORES E RELATÓRIO DE DADOS**

Possibilidade de contar e armazenar o número de erros (Fios *DE QUEBRA*) para cada sensor.

- **NOVO MODELO IS3F/TSL É SELADO - CERTIFICADO IP67**

Imune a condições ambientais (resistente a óleo, poeira, água e sujeira).

- **CONECTOR DUPLO IS3F/TS PARA APLICAÇÕES RÁPIDAS E FÁCEIS**





MATRIX TOUCH

Programação e Monitoramento Centralizados

O MATRIX TOUCH com tela touch-screen facilita a programação e o monitoramento em tempo real do status do processo de produção também de forma gráfica.

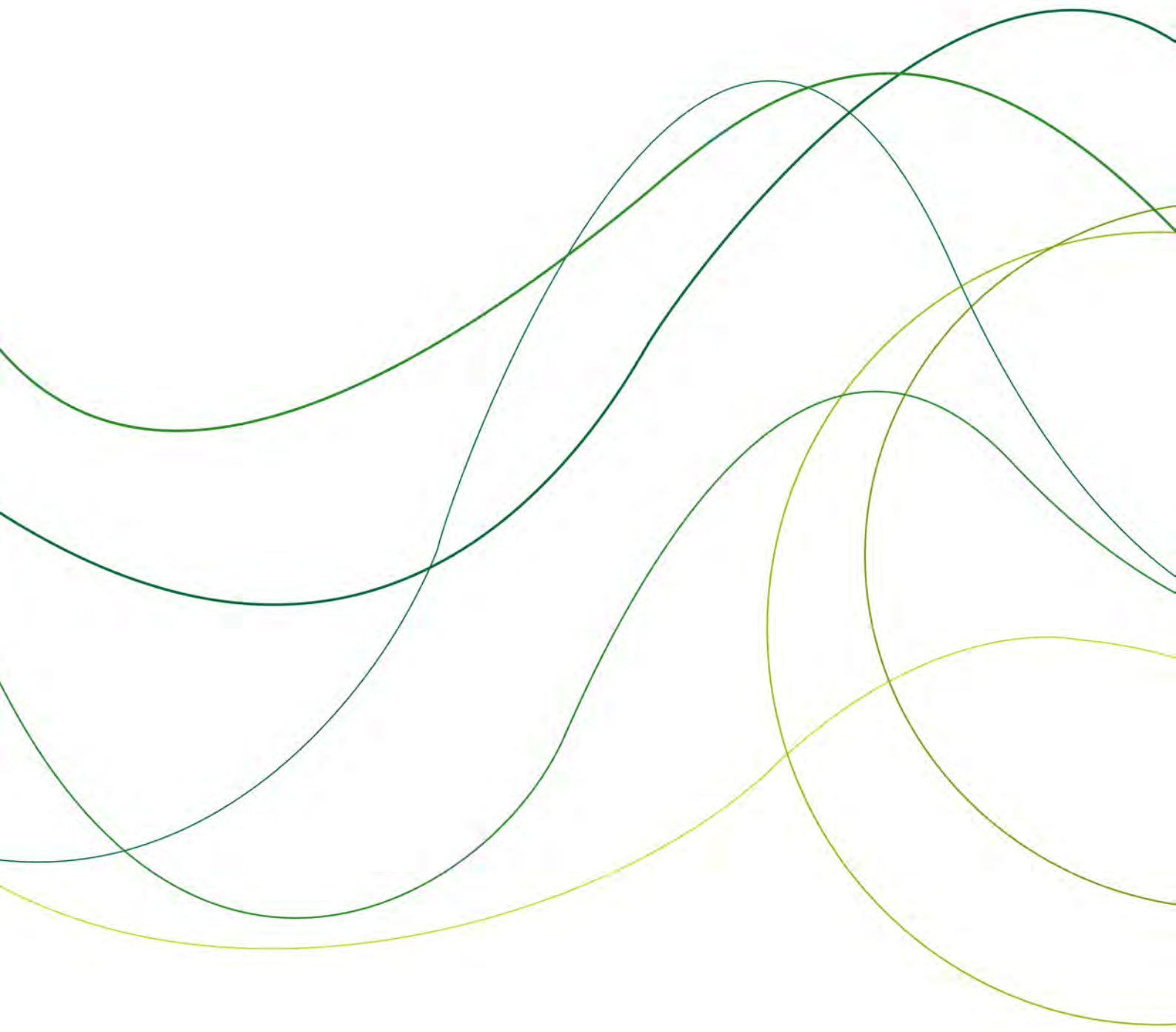
O terminal de bordo MATRIX TOUCH é a mais recente tecnologia B TSR, permitindo a programação e o monitoramento avançados dos sensores B TSR na linha de produção.

Vem com tela touch-screen e com tecnologias de multi-idiomas para operações mais simples, o MATRIX TOUCH fornece também interface Wi-Fi e Ethernet.

O operador da máquina pode facilmente baixar e enviar dados de identificação, bem como programar os parâmetros dos sensores.

CARACTERÍSTICAS:

- Compatível com as ferramentas B TSR APP EasyFeeder e PC-LINK Web Industry 4.0.
- Identificação fácil e rápida do sensor graças ao procedimento de numeração automática (patente B TSR).
- Exibição em tempo real do status de funcionamento de um único sensor.
- Coleta e armazenamento de dados de anomalias detectadas por cada sensor.
- Relatório de dados com análise de falhas técnicas (número e tipo).
- Máxima precisão - possibilidade de programar as características técnicas dos sensores de acordo com o tipo de fio a ser processado.
- Flexibilidade absoluta - possibilidade de alterar rapidamente os recursos técnicos do sensor de acordo com a tipologia de fios/processos.



building the future

Via S. Rita - 21057 Olgiate Olona (VA)
Tel. +39 0331.323202 - Fax +39 0331.323282
info@btsr.com - www.btsr.com - www.btsr-coil.com