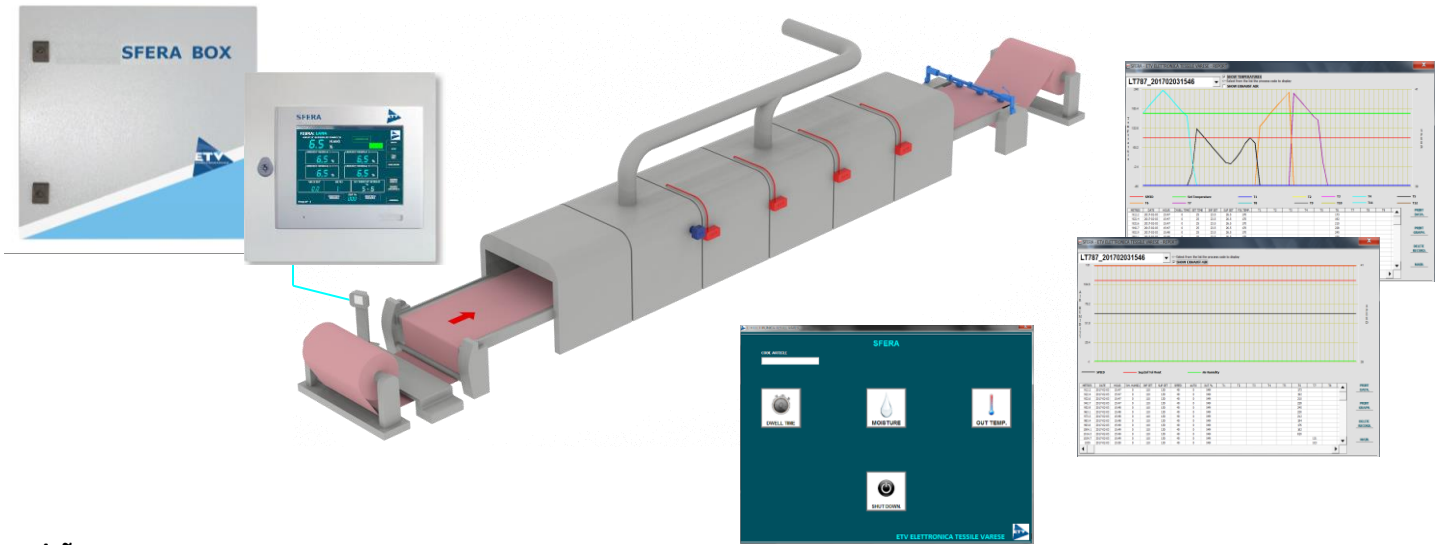




# SFERA PLUS

## Sistema de controle completo para ramas



### Descrição:

Um sistema modular completo para executar processos de secagem e acabamento em tecidos naturais ou artificiais, com controle e ajuste automatizado da máquina (velocidade do transportador e do ventilador de exaustão) através da medição de todos os principais parâmetros de processamento.

- THERMOCONTROL** Medição da temperatura do tecido sem contato e avaliação do tempo de permanência.
- HYGROBOX-E** Controle da umidade residual no tecido.
- HYGROAIR** Monitoramento dos níveis de umidade absoluta e consequente descarga de gases de escape.

### Applications:

Ramas, máquinas de secagem, Hot Flue.

### Funcionalidades:



#### MODO 'TRATAMENTO TÉRMICO'

- Medição e exibição da temperatura do tecido em cada campo, do tempo de permanência real e da velocidade da máquina
- Configurações dos parâmetros para tempo permanência e temperatura de termofixação
- O tempo de permanência pode ser mostrado e ajustado para o processos de termofixação
- Controle automático de ajuste de velocidade da máquina:
  - > 2 contatos sem voltagem (relé +/-) ou (opcional) > 1 saída analógica (0 - 10V)



#### MODO 'CICLO DE SECAGEM'

- Medição do teor de umidade residual no material
- Seleção de fibra utilizada (15 fibras puras + 42 fibras mistas)
- Ampla faixa de medição da umidade
- Controle automático de ajuste de velocidade da máquina:
  - > 2 contatos sem voltagem (relé +/-) ou (opcional) > 1 saída analógica (0 - 10V)

Opcional:

- Controle de ajuste automático de temperatura do rolo de secagem (\*):
  - > 1 saída analógica (0 - 4/20mA) (\* válvula moduladora não incluída)



#### MODO 'UMIDADE NO AR'

- Medição da quantidade de água no ar (g/kg).
- Medição de umidade absoluta no ar
- 1 saída analógica por o ajuste automático da velocidade do ventilador do escapamento (\*):
  - > 1 saída analógica (0 - 10V) (\* inversor não incluída)





**Outras características:**

- Todos os parâmetros definidos e os valores relevantes são registrados e podem ser mapeados
- Os dados podem ser baixados por a porta USB frontal ou por uma conexão Ethernet
- Assistência remota (acesso à rede interna da empresa através de uma VPN)

**Benefícios:**

- La qualidade da produção é constantemente monitorada (nenhum reprocessamento necessário)
- Otimização da produção
- Todos os dados coletados são gravados e podem ser baixados por uma porta USB ou por uma conexão Ethernet
- Fácil de usar (Todos os operadores trabalham da mesma maneira)
- Fácil de montar
- Redução do consumo de energia
- Torna possível o gerenciamento automatizado de processamento
- Requer apenas manutenção de rotina mínima



**THERMOCONTROL**



**HYGROBOX-e**



**HYGROAIR**



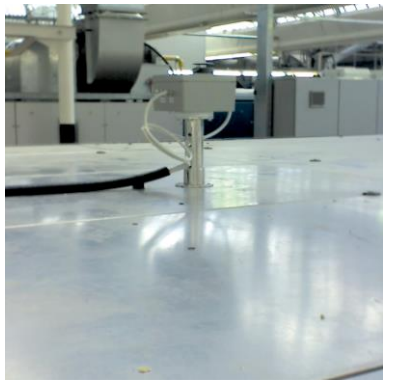
Instalação interna  
(temperatura máxima 250°C)



Instalação externa  
(saída da máquina de secagem)



Instalação interna  
(temperatura máxima 300°C)



**SFERA PLUS**  
summary table  
tabela de resumo

Hygrobox-e  
Thermocontrol  
Hygroair

residual moisture umidade residual	temperature temperatura	exhausted air humidity ar exaustão	residual moisture + exhausted air humidity umidade residual + ar exaustão	residual moisture + temperature umidade residual + temperatura	residual moisture + temperature + exhausted air humidity umidade residual + temperatura + ar exaustão
○			○	○	○
	○		○	○	○
		○	○		○

Sfera Plus allows to calculate the actual dwell-times of the fabric in the machine.

A Sfera Plus permite calcular os tempos reais de residência do tecido na máquina.





## Especificações técnicas

### Visão geral do produto:

PC incorporado padrão, sem disco, sem ventilador, com sistema operacional e SSD embutido, monitor colorido de 10,4 "com tela de toque LCD (12" ou 15 "disponível como opcional) e porta USB frontal.

### Dimensões:

- Tamanho do gabinete de computadora com tela de toque de 10,4" (L 400 x H 400 x P 150 mm), peso 12 kg (ca.)\*
- Tamanho do gabinete metálico da unidade remota: L 600 x H 600 x P 250 mm, peso 30 kg ca.\*  
(distância máxima entre as unidades: 10 m)

\*tamanho e peso podem variar dependendo da configuração escolhida

### Periféricos:

- **Entradas**
  - 8 para sensores de temperatura de tecido Thermocontrol
  - 1 para o sensor de umidade residual do tecido HygroBox
  - 1 para o sensor de umidade do ar HygroAir (opera o escape)
  - módulo com 8 conectores de entrada adicionais (para adicionar sensores Thermocontrol, HygroBox ou HygroAir) (opcional)
  - 1 para o sensor de comprimento e velocidade (codificador)
- **Saídas**
  - 2 conectores de relé para o ajuste de velocidade
  - 1 saída analógica, 0 - 10V (para o ajuste de velocidade) (opcional)
  - 1 saída analógica, 0 - 10V (para o ajuste do ventilador de escapamento)
  - 1 para permitir a expansão do módulo de entrada
  - 1 para um módulo adicional com três luzes de aviso (verde/amarelo/vermelho) mostrando a quantidade de umidade residual (opcional)
  - 2 portas Ethernet
  - 3 portas USB (incluindo uma na frente)

### Alimentação:

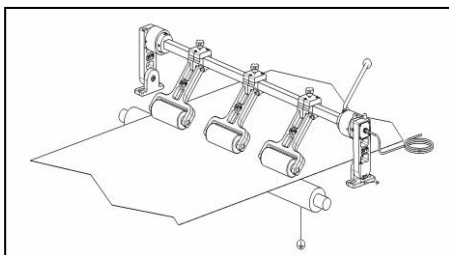
Tensão de alimentação da unidade remota: 230V - 50/60 Hz (120V - 60 Hz disponível a pedido)

- Tensão de alimentação do computador e das sondas Thermocontrol e HygroBox: 24V DC (fonte de alimentação alojada na unidade remota)
- Tensão de alimentação da sonda HygroAir: 24V AC (fonte de alimentação alojada na unidade remota)

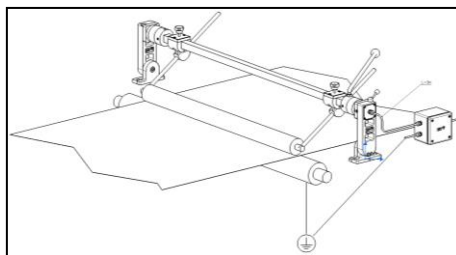
Consumo de energia: 500 mA - 230 V

### HYGROBOX-e NOTA:

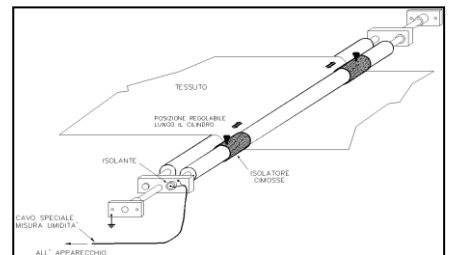
#### Escolha do sensor de umidade residual do tecido:



(Código: 3R1) Unidades de sensor de Rolo para fios ou tecidos criados em um tear de lançadeira, completo com acessórios de levantamento e montagem.



(Código: SR) Unidades de sensor de Rolo Único, de altura única, para tecidos pesados e tecidos atalhados, completo com acessórios de levantamento e montagem.



(Código: DR) Unidade de sensor de Rolo Duplo, de altura única, para tecidos de malha ou específico para a saída de secadores da esteira (sem tensão) ou ramas, completo com acessórios de montagem.

ETV Elettronica Tessile Varese Srl - via Campo dei Fiori 37 • 21056 Induno Olona (VA) Italy  
Tel. +39 0332 203 037 • Fax +39 0332 202 924 – etv@etvsrl.com • www.etvsrl.com



made in Italy

