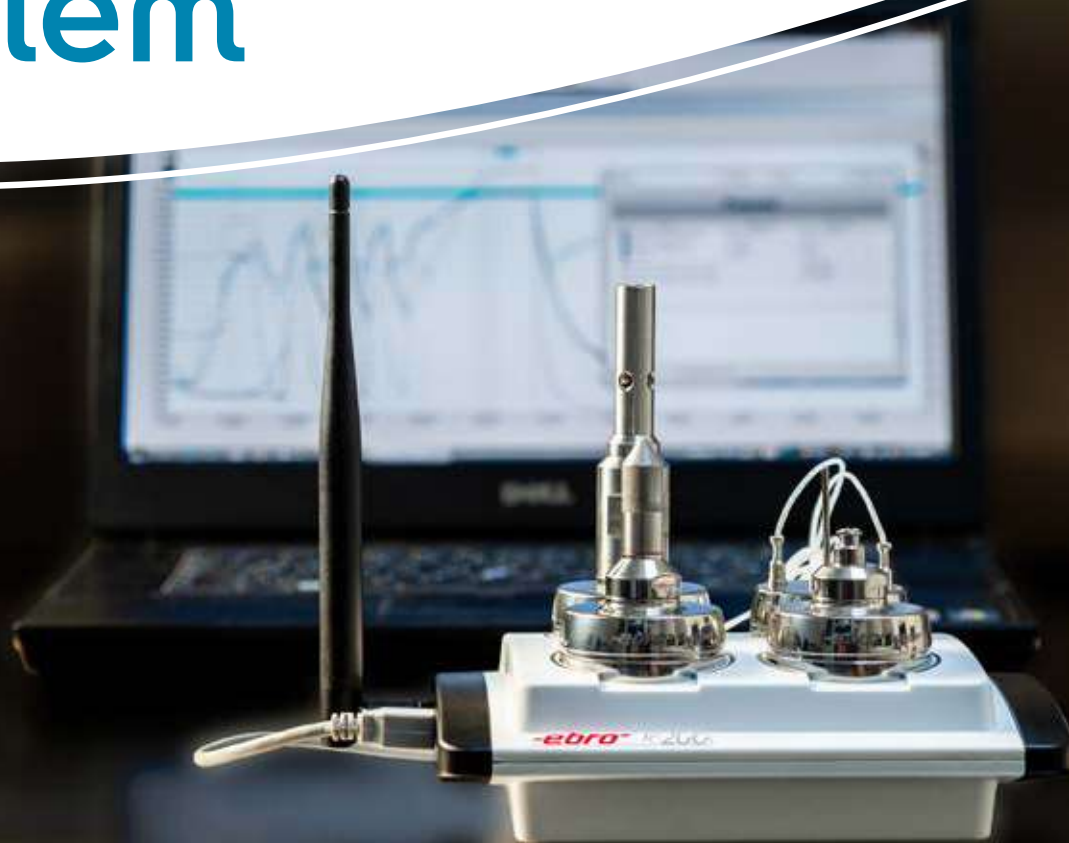


xylem



Data Loggers Profissionais

PARA VALIDAÇÃO, ROTINA DE CONTROLE E PROCESSOS DE MONITORAMENTO

MEDICINA
ALIMENTOS
FARMACÊUTICA
LABORATÓRIO

Rigor - Validação e Automação Ltda

Rua Frei Manoel da Ressurreição, 1488 Sala 13 - Vila Nova,
Campinas - SP, 13073-221

Tel: +55 (19) 3243-3610 +55 (19) 3243-3732

contato@rigorautomacao.com.br
www.rigorautomacao.com.br

-ebro-
a xylem brand

Novos Produtos



EBI 12-T285 Data Logger de
Temperatura *ver página 13*



EBI 12-TP226 Data Logger
Temperatura / Pressurão
ver página 20



EBI 12-TC230 Data Logger Temperatura /
Condutividade
ver página 25

Centro de Competência ebro

Programa Seminários 2019

As demandas por know-how técnico sólido como transferência estão permanentemente aumentando e, portanto, os pedidos de treinamento e workshops especiais estão em ascensão. No passado recebemos esses pedidos de praticamente todos os cantos do mundo. Devido ao estabelecimento de nosso próprio centro de treinamento em Ingolstadt, Alemanha que inclui laboratórios especialmente equipados e uma autoclave a vapor para os procedimentos de teste, oferecemos instalações ideais para realizar seminários e workshops..

Teoria e prática combinadas são a chave para nossa transferência bem-sucedida. Nossos instrutores são todos especialistas em seus próprios campos. O objetivo é alcançar uma compreensão profunda de hardware e software.

Se você acha que prefere um seminário interno em suas instalações, estamos abertos a discussões e flexíveis para oferecer um programa de treinamento personalizado para atender às suas demandas. Por favor, não hesite em entrar em contato conosco para nos informar sobre o seu horário desejado, o que o curso de treinamento deve cobrir e quantos participantes irão participar. Teremos o prazer de lhe enviar uma oferta.



EBI 12 – A nova geração de data loggers

- Caixa de aço inoxidável de alta qualidade
- Faixa de aplicação de -90 ° C a 150 ° C
- Precisão de alta temperatura até 0,05 ° C
- Faixa de medição de temperatura estendida -200 ° C a +400 ° C
- Medição de pressão até 4.000 mbar
- Medição de pressão de precisão 0,1 mbar
- Precisão de alta pressão até 0,25 mbar
- Medição de umidade de 0% rH a 100% rH
- Medição de condutividade de 1 a 2.000 $\mu\text{S} / \text{cm}$
- Modo de rádio para monitoramento em tempo real
- Aprovado pela ATEX
- Interface de compatibilidade total EBI IF-100, EBI IF-150 e EBI IF-200
- Compatibilidade total com o software Winlog



Data Loggers

ebro® oferece data loggers para aplicações diferentes:



Qualificação de Processo e Operação Controle/ Mapeamento

Descrição:

- Registradores de dados de temperatura, pressão, umidade e condutividade altamente precisos para processos de validação térmica
- Ampla gama de tipos de sonda e configurações
- Registradores de dados sem fio para monitoramento em tempo real
- Registradores de dados para baixo espaço

Aplicações:

- Validação de processo em esterilizadores a vapor, autoclaves, na produção de conservas, as.s.
- Validação de processo em lavadoras desinfetadoras e lavadoras desinfetadoras para endoscópios
- Cálculo do valor F0 e valor A0
- Validação de processo em esterilizadores de baixa temperatura como EtO, LTSF e H2O2

Descrição:

- Registradores de dados de temperatura, pressão, umidade e condutividade altamente precisos para controle de processo térmico
- Bowie Eletrônico e Teste de Dick de acordo com ISO 17665 e EN 285 / EN 13060
- Registradores de dados para baixo espaço
- Registradores de dados para controles de processo regulares

Aplicações:

- Controle de rotina em esterilizadores a vapor e autoclaves
- Controle de rotina em lavadoras desinfetadoras e lavadoras desinfetadoras para endoscópios
- Controle de rotina em conservas
- Mapeamento





Monitoramento de Sala e Controle de Processos

Descrição

- Registradores de dados de temperatura, pressão e umidade altamente precisos
- Registradores de dados padrão de temperatura e umidade com geração automática de relatórios em PDF
- Sistema sem fio para monitorar temperatura e umidade
- Registradores de dados de temperatura Multichannel Thermo Couple

Aplicações

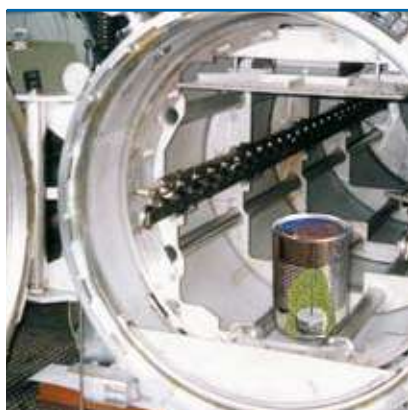
- Monitoramento da sala
- Monitoramento de transporte e armazenamento
- Monitoramento de sala limpa e freezer

Loggers

e acessórios para monitoramento de processos, Controle de Rotina e Validação



Alimentos



Aplicações

- Autoclaves / Esterilizadores / Processos de Pasteurização
- Fritadeiras Contínuas
- Liofilização
- Retorta Hidrostática
- Refrigeradores / Freezers / Salas de Refrigeração
- Defumadores
- Fogão / Refrigerador (Carretel e Espiral)



Medical



- Esterilização a Vapor
- Lavadoras desinfetadoras / lavadoras
- Esterilização por H₂O₂, LTSF e EtO
- Despirogenação / túnel de calor
- Incubadoras
- Refrigeradores / Congeladores / Salas de Resfriamento
- Câmaras de Estabilidade



Farmacêutica



- Esterilização a vapor, H₂O₂ e EtO
- Desinfetadoras
- Despirogenação / túnel de calor
- Liofilização
- Incubadoras
- Refrigeradores / Freezers / Salas de Refrigeração
- Câmaras de Teste Climático / Câmaras de Estabilidade

Produtos



Série EBI 11



Série EBI 12



Série EBI 310



Série EBI 25



EBI 40



Série EBI 11



Série EBI 12



EBI 16



Série EBI 310



Série EBI 25



EBI 40



Série EBI 11



Série EBI 12



EBI 16



Série EBI 310



Série EBI 25



EBI 40

Monitoramento de Processos, Controle de Rotina e Validação de forma fácil e segura

Validação

É uma prova reproduzível de que um processo gera permanentemente os resultados necessários. A validação é uma demonstração clara de que processos, equipamentos, materiais, etapas de trabalho ou sistemas realmente levam aos resultados esperados.

Controle de Rotina

O controle de rotina é um teste regular para determinar o desempenho do equipamento. É a verificação de que os limites estão de acordo com a validação. A frequência depende do dispositivo e processo.

Monitoramento Contínuo do Processo

A verificação do processo contínuo como um status validado durante o processo de fabricação comercial garante que o processo contínuo permaneça sob controle contínuo. O reconhecimento de desvios não planejados do plano é indispensável para o alcance dos objetivos estabelecidos e a conformidade com os requisitos.

Área EX

Áreas perigosas (exceto para mineração)

As categorias 1 a 3 são classificadas de acordo com a Diretiva ATEX 94/9 / EC. A letra "G" significa gás. Na IEC 60079-0 para componentes e dispositivos elétricos e, portanto, para aprovações de acordo com o esquema IECEx, são definidos os níveis de proteção de equipamentos (EPL) (alemão: Device Protection Level).

Dispositivos de acordo com Categoria 1G ou EPL Ga

Os dispositivos devem ser projetados de forma a garantir um alto grau de segurança. Dispositivos desta categoria também devem garantir o grau de segurança necessário, mesmo no caso de perturbações pouco frequentes. Mesmo se houver duas falhas na unidade, a ignição não deve ocorrer. Eles podem ser usados na Zona 0 (Categoria 1G).

Requisito para o reprocessamento de dispositivos médicos

O reprocessamento de dispositivos médicos que chegam a um aplicativo pretendido como de baixo germe ou estéril é para ser executado. Ao usar as instruções do fabricante com processos e procedimentos validados adequados, o sucesso deste procedimento é reproduzível e não põe em perigo a segurança e a saúde dos pacientes, usuários e terceiros.

Data Logger - Systems

O ebro® é especialista em sistemas de medição para sistemas de medição e documentação flexíveis e confiáveis para controle de rotina e validação de vários processos térmicos na área médica, farmacêutica e de alimentos. Nossa linha de produtos abrange os data loggers fáceis de usar das séries EBI 12 e EBI 11, que são colocadas diretamente no processo. Um software intuitivo e certificado pela TÜV para testes de rotina ou validação de processos ajuda a avaliar os dados do seu processo.

Além disso, oferecemos a você o sistema EBI 16 certificado para realizar o teste diário de Bowie & Dick com um resultado claro de "falha" ou "aprovação".

Software de avaliação certificado pela TÜV Winlog.med e Winlog.validation

Com o Winlog.med / Winlog.validation, oferecemos um software compatível com TÜV, FDA 21 CFR Part 11. O sistema é caracterizado por alta segurança de dados. A avaliação automática do processo é possível, assim como a avaliação manual. O software oferece a possibilidade de criar avaliações definidas pelo usuário. Portanto, é possível criar parâmetros de processo individuais e critérios de teste.

Conformidade

Nossos sistemas estão em conformidade com os padrões e diretrizes relevantes.



DIN EN ISO 17665	Esterilização de produtos de cuidados de saúde. â € "Calor hÃ¡cido â € " Requisitos para o desenvolvimento, validaÃ§Ã£o e controle de rotina de um processo de esterilizaÃ§Ã£o para dispositivos mÃ©dicos
DIN EN 285	EsterilizaÃ§Ã£o - Esterilizadores a vapor - Esterilizador grande
DIN EN ISO 15883	Lavadora desinfetadora - Requisitos gerais, termos e definiÃ§Ãµes e testes
DIN EN 13060	Esterilizadores a vapor pequenos
DIN SPEC 58929	OperaÃ§Ã£o de pequenos esterilizadores a vapor nos serviÃ§os de saÃºde - Diretrizes para validaÃ§Ã£o e monitoramento de rotina dos processos de esterilizaÃ§Ã£o
DIN EN ISO 11135	EsterilizaÃ§Ã£o de produtos de saÃºde - Óxido de etileno - Requisitos para o desenvolvimento, validaÃ§Ã£o e controle de rotina de um processo de esterilizaÃ§Ã£o para dispositivos mÃ©dicos.
DIN EN ISO 25424	EsterilizaÃ§Ã£o de dispositivos mÃ©dicos - vapor de baixa temperatura e formaldeído - Requisitos para desenvolvimento, validaÃ§Ã£o e controle de rotina de um processo de esterilizaÃ§Ã£o para dispositivos mÃ©dicos.
DIN EN ISO 11140-4	EsterilizaÃ§Ã£o de produtos de cuidados de saÃºde - Indicadores quÃ¢nticos de Classe 2 como uma alternativa ao teste tipo Bowie & Dick para a detecÃ§Ã£o de penetraÃ§Ã£o de vapor.
DIN EN ISO 9241	Ergonomia da interaÃ§Ã£o humano-sistema: princÃ­pios de diÃ¡logo
DIN 12880	Equipamento de laboratÃ³rio elÃ©trico - aquecedores e incubadoras
DIN EN ISO 13408-3	Processamento asséptico de produtos de saÃºde - Parte 3: LiofilizaÃ§Ã£o
DIN EN ISO 14937	EsterilizaÃ§Ã£o de produtos para a saÃºde - Requisitos gerais para a caracterizaÃ§Ã£o de um agente esterilizante e o desenvolvimento, validaÃ§Ã£o e controle de rotina de um processo de esterilizaÃ§Ã£o para dispositivos mÃ©dicos.
ISO/IEC 25051	Engenharia de software - Requisitos e avaliaÃ§Ã£o de qualidade de sistemas e software (SQuaRE) - Requisitos para a qualidade do produto de software pronto para uso (RUSP) e instruÃ§Ãµes para testes
FDA 21 CFR Part 11	É a parte das regulaÃ§Ãµes da FDA sobre registros eletrÃ´nicos e assinaturas eletrÃ´nicas, especifica os critÃ©rios sob os quais registros eletrÃ´nicos e assinaturas eletrÃ´nicas podem ser considerados confiÃ¡veis e confiÃ¡veis como um documento em papel.
FDA 21 CFR Part 210-211	Define requisitos mÃ­nimos para os mÃ©todos a serem despachados na fabricaÃ§Ã£o, processamento, embalagem e armazenamento de medicamentos e vacinas e distribuiÃ§Ã£o e controles a serem utilizados.
Diretrizes	Diretrizes da DGKH, DGSV e AKI para a validaÃ§Ã£o e monitoramento de rotina dos processos de limpeza de mÃ¡quinas e de desinfecÃ§Ã£o térmica para dispositivos mÃ©dicos
RecomendaÃ§Ãµes	RecomendaÃ§Ãµes do DGKH para validaÃ§Ã£o e monitoramento de rotina de processos de esterilizaÃ§Ã£o com calor úmido para dispositivos mÃ©dicos

Datalogger temperatura da série EBI 12

Especificações técnicas gerais para a série EBI 12 T

Temperatura de operação: logger	-90 °C ... +150 °C (-130 °F ... 302 °F)*
Temperatura de operação: rádio	-30 °C ... +150 °C (-22 °F ... 302 °F)
Precisão de temperatura	± 1.5 °C (-200 °C ... -85 °C)* ± 0.5 °C (-85 °C ... -40 °C)* ± 0.2 °C (-40 °C ... 0 °C)* ± 0.1 °C (0 °C ... +120 °C)* ± 0.05 °C (+120 °C ... +140 °C)* ± 0.1 °C (+140 °C ... +150 °C)* ± 0.5 °C (+150 °C ... +250 °C)* ± 0.8 °C (+250 °C ... +400 °C)*
Precisão de tempo	< 5 seg (24 h)
Resolução de temperatura	0.01 °C
Sensor	Pt 1000, Classe A
Intervalo	250 ms ... 24 horas.*
Modo de medição	• Medição sem fim • Iniciar / parar a medição • Medir na temperatura inicial • Comece imediatamente até o final da memória
Temperatura de armazenagem	0 °C ... +125 °C
Pressão máxima de operação	Logger Temperatura 10 bar (abs)
Pressão mínima de operação	Logger com cabo flexível para sonda 20 mbar (abs)
Bateria	bateria de lítio, 3.6 V, substituível pelo usuário
Dimensões (Ø x H)	48 mm x 24 mm**
Peso	Aproximadamente 110 g **
Material da carcaça	316 L Aço inox / PEEK
Classe de proteção	IP 68
Certificado	Certificado de calibração de fábrica

* As especificações de desvio podem ser encontradas nas descrições do produto.

** Dimensões e peso podem ser diferentes dependendo do tipo.

Linhas de Produto



	Linha Vermelha	Linha Azul
Descrição Resumida	• Registrador de dados de temperatura com sonda externa com menos de 2 mm de diâmetro • Registrador de dados com unidades adicionais • registrador de processo especial	• Todo os outros datalogger de temperatura
Modo de rádio	Os registradores podem transferir dados durante o processo de medição	Não é possível
Capacidade total de memória	100.000 valores	27.000 valores

EBI 12-T100 Data Logger Temperatura com sensor de temperatura interna



II1G Ex ia IIC T4 Ga

Amostra de aplicação

- Para monitoramento de processo durante a produção de alimentos de conveniência
- Para controle de rotina em lavadores de coxim
- Para mapeamentos de temperatura
- Medir em armazenamento de matéria-prima



Dados Técnicos

Faixa de medição (Use na área EX)	EBI 12-T100: -90 °C ... +150 °C (-130 °F ... +302 °F) EBI 12-T100-EX: -40 °C ... +85 °C (-40 °F ... +185 °F)
Memória de dados	100,000 valores medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C
Modo de rádio	Não possível

- 1 sensor de temperatura interno
- Particularmente robusto

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T100	Sensor de temperatura interna	1340-6600
EBI 12-T100-EX 29/5000	Sensor de temperatura interna	1340-6600-EX

EBI 12-T101 DataLogger Temperatura com sensor interno de temperatura



Amostra de aplicação

- Para uso em gelo seco e em criogênicos
- Em lavadoras e máquinas de lavar roupa



Dados Técnicos

Faixa de medição	-90 °C ... +105 °C (-130 °F ... +221 °F)
Exatidão	± 0.5 °C (-90 °C ... -40 °C) ± 0.3 °C (-40 °C ... +105 °C)
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória de dados	27.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C e +60 °C

- 1 sensor de temperatura interno
- Particularmente robusto

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T101	sensor de temperatura interno	1340-6601

EBI 12-T21X Data Logger Temperatura sonda rígida de metal



Amostra de aplicação

- Para monitoramento de processo durante a produção de alimentos de conveniência

Dado Técnicos

Faixa de medição	-40 °C ... +150 °C (-40 °F ... +302 °F)
Exatidão	± 0.1 °C (0 °C ... +150 °C) ± 0.3 °C (-40 °C ... 0 °C)
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória de dados	27.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C



- 1 sonda de temperatura externa, Ø 3 mm

- Apontada radial

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T210	Comprimento da agulha = 50 mm	1340-6602
EBI 12-T211	Comprimento da agulha = 75 mm	1340-6603

EBI 12-T23X Data Logger de Temperatura Profunda sonda rígida de metal



Amostra de aplicação

- Ideal para uso em conservas para controle de pasteurização

Dados Técnicos

Faixa de medição	-40 °C ... +150 °C (-40 °F ... +302 °F)
Exatidão	± 0.1 °C (0 °C ... +150 °C) ± 0.3 °C (-40 °C ... 0 °C)
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória de dados	27.000 valores medidos
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +134 °C



- Axial apontada, rosca M5
- 1 sonda de temperatura externa, Ø 3 mm
- vários comprimento da agulha disponível

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T230	Comprimento da sonda = 50 mm	1340-6606
EBI 12-T231	Comprimento da sonda = 75 mm	1340-6607
EBI 12-T232	Comprimento da sonda = 100 mm	1340-6608
EBI 12-T233	Comprimento da sonda = 150 mm	1340-6609

EBI 12-T285 Data Logger Temperatura

sonda de metal flexível e sem corte



Amostra de aplicação

- Para manutenção de retorta e monitoramento de processo

Dados Técnicos

Faixa de medição	-40 °C ... +200 °C (-40 °F ... +392 °F)
Exatidão	± 0.2 °C (0 °C ... +150 °C) ± 0.3 °C (-40 °C... 0 °C) ± 0.5 °C > 150 °C
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória de dados	100.000 valores de medição
Certificado calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +134 °C

- 1 sonda externa de temperatura, Ø 3 mm
- Axial, sem corte

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T285	Comprimento da sonda = 2.000 mm	1340-6685

EBI 12-T43X Data Logger Temperatura

sondas de metal rígido



Amostra de aplicação

- Ideal para uso em conservas para controle de pasteurização

Dados Técnicos

Faixa de medição	-40 °C ... +150 °C (-40 °F ... +302 °F)
Exatidão	± 0.1 °C (0 °C ... +150 °C) ± 0.3 °C (-40 °C... 0 °C)
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória dados	2 x 13,500 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +134 °C

- Axial apontada, rosca M5
- 2 sondas externas de temperatura, Ø 3 mm
- vários comprimentos de sonda disponíveis

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T430	Comprimento da sonda = 50 mm	1340-6614
EBI 12-T431	Comprimento da sonda = 75 mm	1340-6615
EBI 12-T432	Comprimento da sonda = 100 mm	1340-6616
EBI 12-T433	Comprimento da sonda = 150 mm	1340-6617

EBI 12-T46X **Logger** *sonda metal rígido*



Amostra de aplicação

- Ideal para uso em garrafas

Dados Técnicos

Faixa de medição	-40 °C ... +150 °C (-40 °F ... +302 °F)
Exatidão	± 0.3 °C (-40 °C ... +150 °C)
Taxa de amostragem	1 s ... 24 h
Memória de dados	2 x 13500 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +121 °C

- Rosca axial, sem corte, M10
- 1 sonda de temperatura externa, Ø 6 mm
- 1 sonda de temperatura externa, Ø 3 mm
- vários comprimentos de sonda disponíveis

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T461	Comprimento de sonda = 135 mm	1340-6623
EBI 12-T462	Comprimento de sonda = 190 mm	1340-6624
EBI 12-T463	Comprimento de sonda = 245 mm	1340-6625
EBI 12-T464	Comprimento de sonda = 270 mm	1340-6626
EBI 12-T465	Comprimento de sonda = 300 mm	1340-6627

EBI 12-T22X **Data Logger Temperatura** *sonda de metal flexível*



II1G Ex ia IIC T4 Ga

Amotra e Aplicação

- Medição no dreno de esterilizadores
- No forno (protegido por caixa de isolamento térmico)
- Esterilização de EtO (tipo ATEX)

Dados Técnicos

Faixa de Medição (Uso em área EX)	EBI 12-T220: -200 °C ... +200 °C (-328 °F ... +392 °F) EBI 12-T220-EX: -40 °C ... +85 °C (-40 °F ... +185 °F) EBI 12-T221: -200 °C ... +400 °C (-328 °F ... +752 °F)
Memória	100.000 valores medidos
Certificado de Calibração de Fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C, +134 °C e +250 °C se o comprimento da sonda for 500 mm

- 1 sonda externa de temperatura, Ø 1.5 mm
- Radial disposta

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T220	Comprimento da sonda = 250 mm	1340-6604
EBI 12-T220-EX	Comprimento da sonda = 250 mm	1340-6604-EX
EBI 12-T221	Comprimento da sonda = 500 mm	1340-6605

EBI 12-T24X Data Logger Temperatura sonda de metal flexível



Amostra de aplicação

- Em desinfetadoras
- Esterilização com H2O2

Dados Técnicos

Faixa de medição	-200 °C ... +200 °C (-328 °F ... +392 °F)
Memória de dados	100.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +134 °C

- 1 sonda de temperatura externa, Ø 1,5 mm
- Axial arranjado

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T240	Comprimento da sonda = 250 mm	1340-6611
EBI 12-T241	Comprimento da sonda = 500 mm	1340-6612

EBI 12-T421 Data Logger Temperatura sondas de metal flexível



Amostra de Aplicação

- No forno (protegido por caixa de isolamento térmico)
- Em desinfetadoras

Dados Técnicos

Faixa de Medição	-200 °C ... +400 °C (-328 °F ... +752 °F)
Memória de Dados	2 x 50.000 valores medidos
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C, +134 °C e +250 °C

- 2 sondas externas de temperatura, Ø 1,5 mm
- Radial disposta

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T421	Comprimento de sonda = 500 mm	1340-6630

EBI 12-T441 Data Logger Temperatura

sondas de metal flexível



II1G Ex ia IIC T4 Ga



Amostra de Aplicação

- Em desinfetadoras
- Esterilização com H₂O₂
- Esterilização de EtO (tipo ATEX)

Dados Técnicos

Faixa de medição (uso na área EX)	EBI 12-T441: -200 °C ... +200 °C (-328 °F ... +392 °F) EBI 12-T441-EX: -40 °C ... +85 °C (-40 °F ... +185 °F)
Memória	2 x 50.000 valores medidos
Certificado de Calibração de Fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C and +134 °C

- 2 sondas externas de temperatura, Ø 1,5 mm
- Axial arranjado

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T441	Comprimento da sonda = 500 mm	1340-6629
EBI 12-T441-EX	Comprimento da sonda = 500 mm	1340-6629-EX

EBI 12-T490 Data Logger Temperatura

sondas com cabo flexível



Amostra de Aplicação

- Esterilizador a vapor



Dados Técnicos

Faixa de Medição	-20 °C ... +150 °C (-4 °F ... +302 °F)
Memória	2 x 50.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C

- 2 sondas externas de temperatura, Ø 1,2 mm
- Radial disposta

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T490	Comprimento do cabo = 600 mm	1340-6634

EBI 12-T690 Data Logger Temperatura sondas com cabo flexível



Amostra de aplicação

- Esterilizador a vapor



Dados Técnicos

Faixa de medição	-20 °C ... +150 °C (-4 °F ... +302 °F)
Memória	4 x 25.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C

- 4 sondas externas de temperatura, Ø 1.2 mm
- Radial disposta

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T690	Comprimento da sonda = 600 mm	1340-6635

EBI 12-T47X temperatura Data Logger sondas com cabo flexível



Amostra de aplicação

- Esterilizador a vapor



Dados Técnicos

Faixa de medição	-20 °C ... +150 °C (-4 °F ... +302 °F)
Memória	2 x 50.000 valores de medição
Certificado de calibração e fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C

- 2 sondas externas de temperatura, Ø 1.2 mm
- Axial alinhada

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T470	Comprimento do cabo = 600 mm	1340-6640
EBI 12-T471	Comprimento do cabo = 1,200 mm	1340-6644

EBI 12-T671 Data Logger

Temperatura sonda com cabos flexíveis



Amostra de aplicação

- Esterilizador a vapor

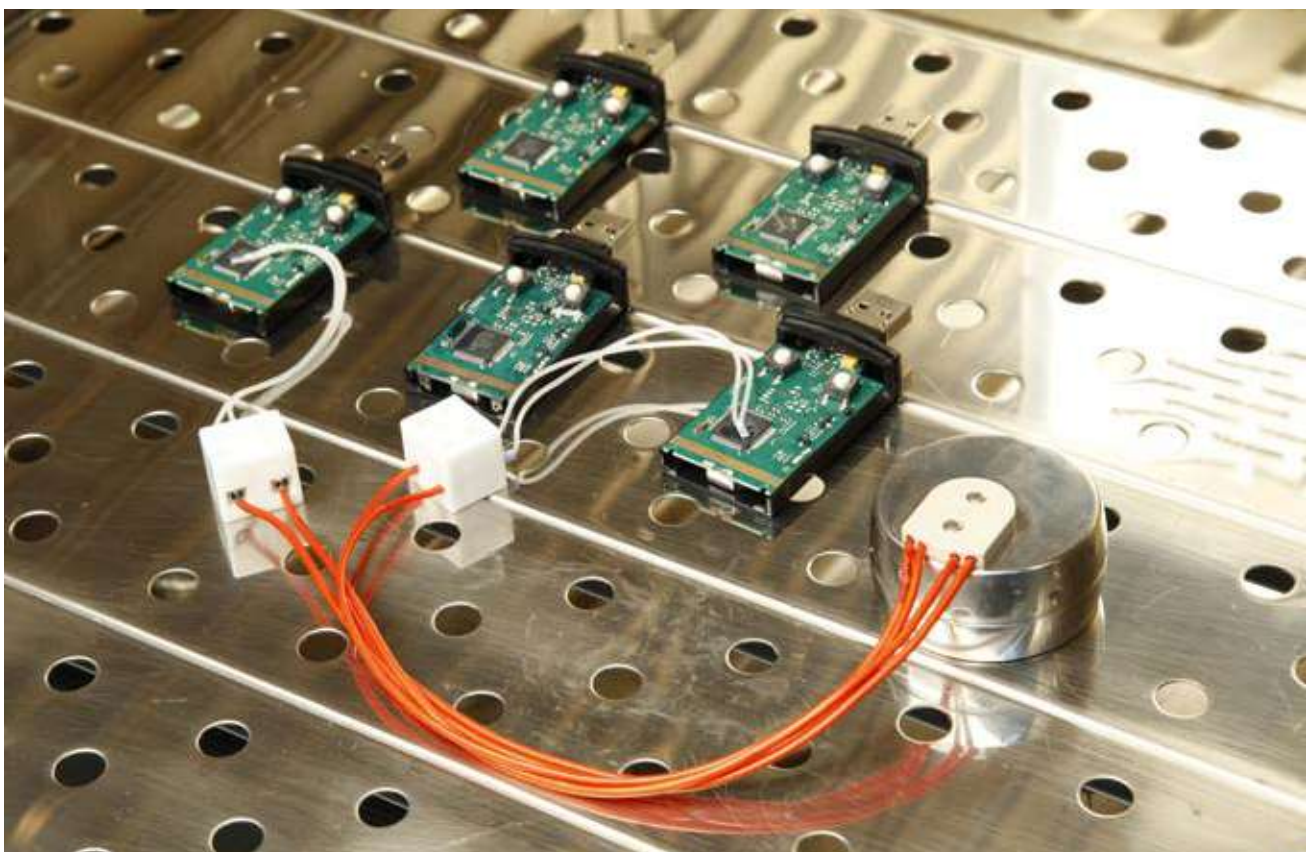


Dados Técnicos

Faixa de medição	-20 °C ... +150 °C (-4 °F ... +302 °F)
Memória	4 x 25.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	-20 °C, 0 °C, +60 °C e +134 °C

- 4 sondas externas de temperatura, Ø 1,2 mm
- Axial arranjado

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T671	Comprimento do cabo = 1,200 mm	1340-6645



Medições rápidas colocadas com precisão durante a produção ou armazenamento

Temperatura / Registradores de Dados de Pressão Série EBI 12

Especificações técnicas gerais: válidas para todos os data loggers EBI 12-TP

Temperatura de operação: registrador de pressão 0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)	
Precisão: temperatura	± 0.1 °C (0 °C ... +120 °C) ± 0.05 °C (+120 °C ... +140 °C) ± 0.1 °C (+140 °C ... +150 °C)
Exatidão: pressão	± 10 mbar (50 mbar ... 150 mbar) ± 10 mbar (2,050 mbar ... 2,250 mbar) ± 10 mbar (3,000 mbar ... 3,250 mbar) ± 15 mbar (para a faixa de medição restante)
Resolução: temperatura	0.01 °C
Resolução: pressão	1 mbar
Memória	Max. 100.000 medições (total)
Sensor: temperatura	Pt 1000, Classe A
Sensor: pressão	Sensor de pressão piezoresistivo (temperatura compensada)
Taxa de amostragem	250 ms ... 24 h
Modo de medição	• Medição sem fim • Medir na hora de início • Comece imediatamente até o final da memória • Medição de partida / parada
Temperatura de armazenagem	0 °C ... +125 °C (+32 °F ... +257 °F)
Pressão máxima de operação	Logger pressão: 7 bar (abs)
Pressão operacional mínima	Logger com sonda de cabo flexível: 20 mbar (abs)
Precisão de tempo (24h)	< 5 seg
Bateria	Bateria de lítium, 3.6 V, substituível pelo usuário
Dimensões (Ø x H)	48 mm x 32 mm*
Peso	Aproximadamente 120 g *
Carcaça de metal	316 L Aço inox / PEEK
Classe de proteção	IP 68
Certificado	Certificado de calibração de fábrica

* Dimensões e peso podem ser diferentes dependendo do tipo.



EBI 12-TP222 Data Logger Temperatura / Pressão *bendable metal probe and Luer-Lock-Connection*



Amostra de aplicação

- Desinfetadoras
- Esterilizador

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	2 x 33,400 valores medidos
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sonda de temperatura externa, axial, dobrável, Ø 1,5 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão Luer-Lock

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP222	Comprimento da sonda = 500 mm, Conexão Luer-Lock	1340-6653

EBI 12-TP226 Data Logger Temperatura / Pressão *sonda de metal flexível*



Amostra de aplicação

- Desinfetadoras
- Esterilizador

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	2 x 33.400 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sonda de temperatura externa, axial, dobrável, Ø 1,5 mm
- 1 sensor de pressão interna
- Tamanho pequeno

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP226	Comprimento da sonda = 250 mm	1340-6657

EBI 12-TP231 Data Logger Temperatura / Pressão sonda de metal rígido e conexão Luer-Lock



II1G Ex ia IIC T4 Ga



Amostra de aplicação

- Desinfetadoras
- Esterilizador
- Esterilizador EtO (tipo ATEX)

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura (Uso na Área EX)	EBI 12-TP231: 0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F) EBI 12-TP231-EX: 0 °C ... +85 °C (+32 °F ... +185 °F)
Faixa de medição: pressão	... 4,000 mbar
Memória	2 x 33.400 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sonda externa de temperatura, axial, Ø 1,95 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão Luer-Lock

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP231	Comprimento da sonda = 40 mm	1340-6655
EBI 12-TP231-EX	Comprimento da sonda = 40 mm	1340-6655-EX



EBI 12-TP234 Data Logger Temperatura / Pressão

conexão de tubo e rosca interna M 10x1



Amostra de aplicação

- Drenagens

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória:	2 x 33.400 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sonda externa de temperatura, axial, Ø 1,95 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão de tubo

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP234	comprimento de sonda = 40 mm	1340-6652

EBI 12-TP322 Data Logger Pressão / Temperatura

sondas de metal flexível com conexão Luer-Lock



Amostra de aplicação

- Desinfetadoras
- Esterilizador

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	3 x 25.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 2 sondas externas de temperatura, axiais, dobráveis, Ø 1,5 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão Luer-Lock

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP322	Conexão Luer-Lock	1340-6664

EBI 12-TP422 temperatura / pressão Data Logger bendable metal probes with Luer-Lock-Connection



Amostra de aplicação

- Desinfetadoras
- Esterilizador

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	4 x 20.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 3 sondas externas de temperatura, axiais, dobráveis, Ø 1,5 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão Luer-Lock

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP422	Comprimento da sonda = 500 mm, conexão Luer-Lock	1340-6662

EBI 12-TP45X Data Logger Temperatura / Pressão sondas de cabos flexíveis com conexão Luer-Lock



Amostra de aplicação

- Esterilização

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	4 x 20,000 valores medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 3 sondas externas de temperatura, axiais, flexíveis Ø 1,2 mm
- 1 sensor de pressão interna com conexão Luer-Lock

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP451	Comprimento do cabo = 600 mm, Conexão Luer-Lock	1340-6643
EBI 12-TP453	Comprimento do cabo = 1,200 mm, Conexão Luer-Lock	1340-6647

EBI 12-TP460 Data Logger Temperatura / Pressão

sondas de cabos flexíveis



Amostra de Aplicação

- Em espaços limitados ex. em containers

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 ... 4,000 mbar
Memória	4 x 20,000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar e 3100 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 3 sondas externas de temperatura, radial, Ø 1,2 mm
- 1 sensor de pressão interna

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP460	Comprimento do cabo = 600 mm	1340-6648

EBI 12-TPX9X Registrador de Pressão de Precisão

medição de pressão de alta precisão até 0,1 mbar



No processo de esterilizadores H₂O₂, é necessária uma medição de pressão muito precisa. O sistema funciona com pressões até 1 mbar abs. Um registrador de dados de pressão altamente preciso é necessário causado pela pressão muito baixa quase por vácuo.



Não para uso em esterilizador a vapor



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +85 °C (+32 °F ... +185 °F)
Faixa de medição: pressão	0.1 ... 1,050 mbar (0.1 ... 788 Torr)
Exatidão: temperatura	±0.1 °C
Exatidão: pressão	± 0.25 mbar (0.1 mbar ... 50 mbar) ± 5% do valor medido (50 mbar ... 100 mbar) ± 1% FS (100 mbar ... 1,050 mbar)
Resolução: temperatura	0.01 °C
Resolução: pressão	0.1 mbar
Memória	TP190: 50,000 valores medidos TP290: 2 x 33,400 valores medidos
Sensor: temperatura	Pt 1000
Sensor: pressão	Sensor de pressão piezoresistente
Ciclo medição	250 ms ... 24 horas
Modo de medição	- Medição sem fim imediatamente - Iniciar / Parar medição - Medir imediatamente até o final da memória
Temperatura de operação	0 °C ... +85 °C
Max. pressão de operação	2,000 mbar (abs.)
Bateria	Célula de lítio, 3,6 V, substituível pelo usuário
Dimensões (D x H)	48 mm x 35 mm
Material carcaça	316 L Aço inox / PEEK
Classe de proteção	IP 68
Certificado de calibração de fábrica	0 °C e +60 °C ≤ 0.5 mbar, 50 mbar a +25 °C e ≤ 0.5 mbar, 10 mbar, 50 mbar a +60 °C

- 1 sensor de temperatura interno ou 1 externo, Ø 1,95 mm
- 1 sensor de pressão interna

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TP190	Sensor de temp. interna	1340-6665
EBI 12-TP290	Comprimento da sonda = 40 mm	1340-6666

EBI 12-TC230 Data Logger Temperatura / Condutividade

medição de condutividade



Em processos como, e. lavadora desinfetadora, a medição da condutividade na última dishwater é necessária. Isso é razoavelmente feito no processo em execução sem qualquer interrupção.



- 1 sonda de temperatura externa
- 1 sonda de condutividade externa

Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +125 °C (+32 °F ... +257 °F)
Faixa de medição: condutividade	1 ... 2.000 µS/cm
Exatidão: temperatura	± 0.2 °C
Exatidão: condutividade	± 0.5 µS (1 µS/cm ... 20 µS/cm) ± 1.0 µS (20.1 µS/cm ... 100 µS/cm) ± 2.5% do valor medido (100.1 µS/cm ... 1500 µS/cm) ± 5% da faixa de medição (faixa restante)
Resolução: temperatura	0.01 °C
Resolução: condutividade	0.1 µS/cm
Memória	2 x 50.000 valores de medição
Sensor: temperatura	Pt 1000
Sensor: condutividade	Eletrodo de condutividade
Modo de medição	• Medição sem fim imediatamente • Iniciar / Parar medição • Medir imediatamente até o final da memória
Temperatura de armazenamento	0 °C ... +125 °C (+32 °F ... +257 °F)
Max. pressão de operação (pressão de ruptura)	2,5 bar (abs.)
Bateria	Célula de lítio, substituível pelo usuário
Dimensões (D x H)	48 mm x 130 mm
Carcaça	316 L Aço inoxidável / PEEK
Classe de proteção	IP 68
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C and +121 °C 5 µS/cm, 100 µS/cm, 1413 µS/cm a +25 °C
Modulo rádio	Não disponível

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TC230	Temperatura/Condutividade	1340-6667

EBI 12-T480 Data Logger Temperatura

com tira para conectar sensores externos



Às vezes é necessário gravar dados com sondas independentes.

Dados Técnicos

Faixa de medição	-200 °C ... +400 °C (-328 °F ... +732 °F)
Memória	2 x 50.000 valores medição
Modo de medição	• Medição sem fim imediatamente • Iniciar / Parar medição • Medir imediatamente até o final da memória
Temperatura de operação	-90 °C ... +150 °C (-130 °F ... +302 °F)
Bateria	Célula de lítio, 3,6 V, substituível pelo usuário
Dimensões (D x H)	46 mm x 35 mm
Carcaça	316 L Aço inox / PEEK
Classe de proteção	IP 52
Certificado de calibração de fábrica	-200 °C, -50 °C, 0 °C, +60 °C, +134 °C, +250 °C e +400 °C

- Tira para 2 sensores externos Pt 1000

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-T480	Registrador de dados de temperatura com régua de bornes	1340-6633
PT 1000 Sensor 10 cm fios		1341-1810

EBI 12-TH100-EX Data Logger Umidade / Temperatura utilizável com EtO



II1G Ex ia IIC T4 Ga



- 1 sensor de temperatura externo (Pt 1000)
- 1 sensor de umidade externo (capacitivo)
- Sensor combinável substituível

Dados Técnicos

Faixa de medição: Temperatura (Uso na área EX)	-20 °C ... +85 °C (-4 °F ... +185 °F)
Faixa de medição: Umidade	0 % UR ... 100 % UR
Exatidão: temperatura	± 0.1 °C
Exatidão: umidade	± 2 % UR, sem condensação em 25 °C
Resolução: temperatura	0.01 °C
Resolução: umidade	0.1 % UR
Memória	2 x 50.000 valores medição
Canais de medição: temperatura	external (Pt 1000)
Canais de medição: umidade	(capacitivo); sensor combinado substituível
Modo de medição	• Medição sem fim imediatamente • Iniciar / Parar medição • Medir imediatamente até o final da memória
Temperatura de armazenamento	-20 °C ... +70 °C
Max. pressão de operação	2 bar (abs.)
Bateria	Célula de lítio, 3,6 V, substituível pelo usuário
Dimensões (D x H)	48 mm x 70 mm
Carcaça	316 L Aço inox / PEEK
Classe de proteção	IP 52
Certificado de calibração de fábrica	0 °C e +60 °C 32.8 % rF, 52.9 % rF e 75.4 % rF a +25 °C

Tipo	Descrição	Código
EBI 12-TH100-EX	Temperatura/Umidade	1340-6671-EX
AL 175 TH	sonda de substituição para EBI12-TH100-EX	1341-6145



Sistema de medição eletrônica para medição de vapor penetração no esterilizador a vapor

EBI 16 Bowie&Dick-Test alternativo de acordo com DIN EN 285 / ISO 17665 / ISO 11140-4



O EBI 16 forma, juntamente com o software de avaliação Winlog.med, um sistema de medição eletrônica fácil de usar e confiável.



Isso permite implementar um controle de rotina abrangente dos esterilizadores a vapor por meio do teste alternativo de Bowie & Dick, de acordo com a norma EN 285 / DIN EN ISO 17665. Além de verificar a penetração do vapor, os parâmetros de esterilização relevantes também são verificados. Um teste de vácuo também pode ser realizado com este dispositivo. O EBI 16 é projetado para garantir o uso de 1000 ciclos ou 2 anos sem calibração ou serviço.

Dados Técnicos

Faixa medição: Temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
pressão	1 mbar ... 4,000 mbar
Exatidão	temperatura ± 0.1 °C
pressão	± 15 mbar
Resolução	temperatura 0.01 °C
pressão	1 mbar
Memória	6,750 valores medição
Taxa de amostragem	1 seg
Modo de medição	Iniciar / Parar Medição
Sensor: temperatura	Pt 1000
Sensor: pressão	Sensor de pressão piezoresistente
Temperatura de operação	0 °C ... +150 °C
Temperatura de armazenamento	0 °C ... +125 °C
Temperatura inicial	+15 °C ... +35 °C
Max. pressão de operação	7 bar (abs.)
Classe de proteção	IP68
Bateria	Célula de lítio (3,6 V), substituível
Durabilidade bateria	Até 2 anos
Dimensão (D x H)	90 mm x 150 mm
Carcaça	316 L Aço inox / PEEK
Peso	Aprox. 500 g (incl. bateria)
Calibração	Certificado de calibração de fábrica

Acordo com a norma EN ISO 11140-4 certificada por um laboratório independente

- Confiável: resultados de medição claros e reproduzíveis
- Preciso: display de ciclo gráfico de alta resolução
- Seguro: gravação e armazenamento de dados digitais
- Fácil: usar e avaliar

Tipo	Descrição	Código
EBI 16	Bowie Alternativo e Dick-Test	1340-6697

Acessórios e Conjuntos de Interface



Conjunto de substituição de bateria AL 120

para EBI 12 Consistindo de 3 baterias,
6 anéis de vedação com graxa e
ferramenta de abertura EBI 12

Kit bateria AL 104

para EBI 12
Consistindo em 3 baterias, 6 anéis de
vedação com graxa



AL 121 ferramenta de abertura EBI 12

Para abrir os registradores de dados, por
ex. para troca de bateria



Anel de olhal AL 122 EBI 12

Para proteger os registradores de
dados do EBI 12 em processo



AL 190 Pulseira de cabo de silicone

Para segurar as sondas de cabo flexível dos registradores
de dados do EBI 12



Braçadeira em grampo para sondas

Para segurar as sondas com cabo flexível dos registradores
de dados do EBI 12.



Caixa de proteção de silicone

- Protege os Registradores de Dados EBI 12 contra picos de calor
- Protege os Registradores de Dados EBI 12 contra danos mecânicos
- Estende a vida dos Data Loggers EBI 12



Caixa de proteção de silicone AL 101

por ex.
EBI 12-TP222,
EBI 12- TP322,
EBI 12-TP422 e EBI
12-TP45x

Ø 78 mm

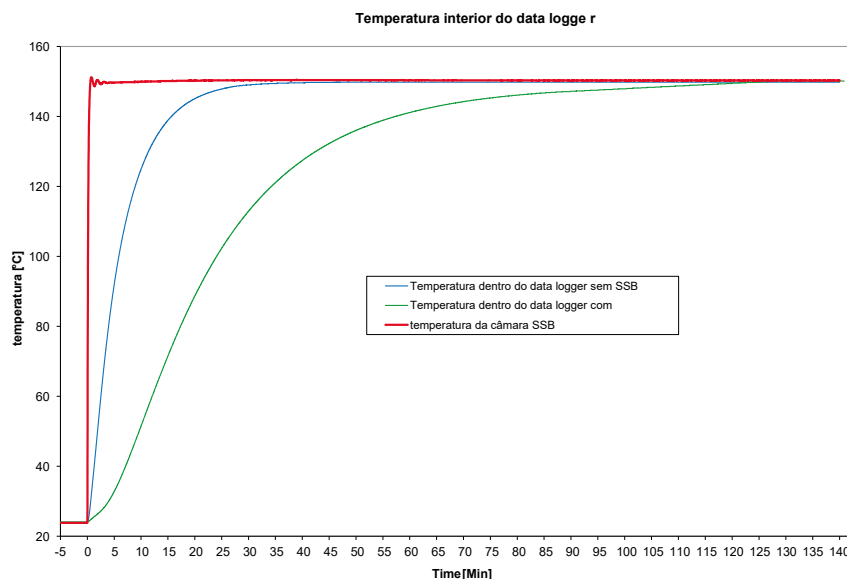
Altura: 50 mm

Caixa de proteção de silicone AL 107

por ex.
EBI 12- T24x,
EBI 12-T441,
EBI 12- T67x e EBI
12-T471

Ø 78
mm,

Altura: 44 mm



Caixas de Isolamento Térmico

- Utilizável de +150 ° C ... +400 ° C
- Proteção térmica de registradores de dados
- Aço inoxidável

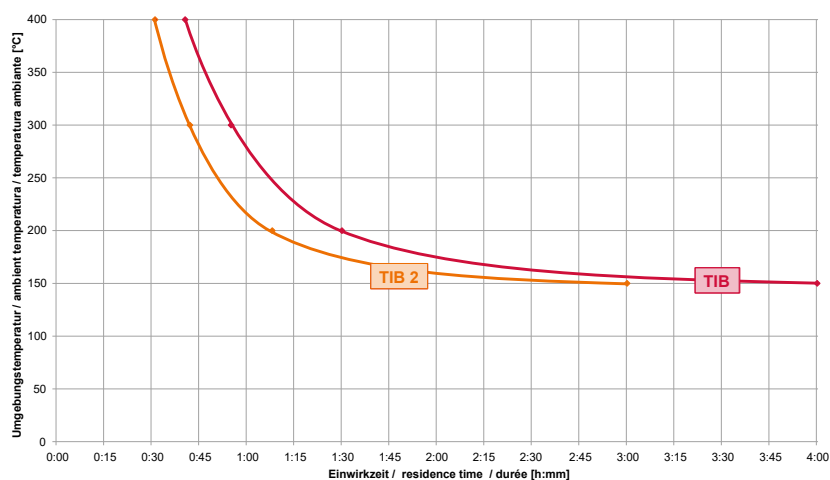


Caixas de isolamento térmico EBI TIB e EBI TIB 2

para EBI 12-T221 e EBI 12-T421

- EBI TIB: 160 mm x 160 mm x 82 mm
- EBI TIB 2: 160 mm x 160 mm x 60 mm

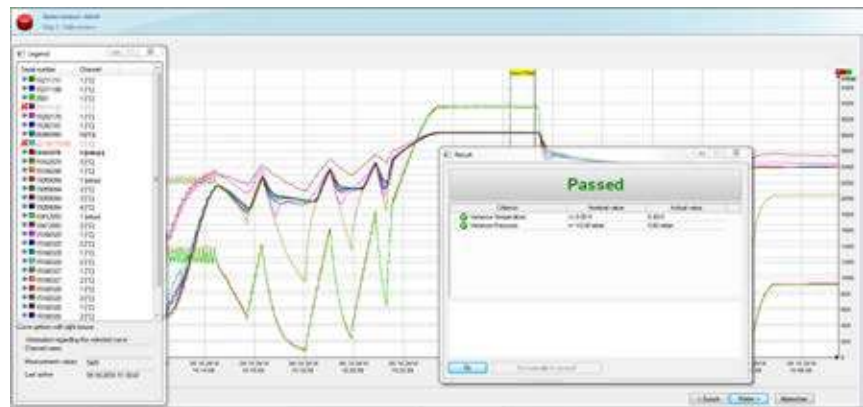
Condição limite / condição aux limites TIB / TIB 2



AL 285 **Logger-Check**

Para controle do sistema de medição térmica no esterilizador a vapor

Em combinação com o software Winlog.validation, o AL 285 oferece-lhe uma simples verificação funcional no local dos canais de medição.



EN ISO 17665-1, parágrafo 9.1.4

Verificação do valor de calibração do instrumento de medição que é usado para a validação do processo de esterilização na condição do processo.

- Teste fácil e reproduzível com geração automática de relatórios.
- Os testes são armazenados permanentemente no banco de dados





Kit SI 1100
para EBI 12 e EBI 11

- Interface de 2 portas IF 100
- Software Winlog.pro
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Inclui antena



Kit SI 1200
para EBI 12

- Interface de 4 portas IF 200
- Software Winlog.pro
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Inclui antena



Kit SI 2100
para EBI 12 e EBI 11

- Interface de 2 portas IF 100
- Software Winlog.med
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Inclui antena



Kit SI 2110
para EBI 12

- Interface de 4 portas IF 200
- Software Winlog.med
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Inclui antena



kit SI 2150
para EBI 12 e EBI 16

- Interface de 1 porta IF 150
- Software Winlog.med
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto



Kitt SI 3200
para EBI 12

- Interface de 4 portas IF 200
- Software Winlog.validation
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Inclui antena



AL 112
para IF100 e IF 200

- Desenvolvido para monitoramento em tempo real
- AL 112 é um cabo com 3 m de comprimento
- Colocação de antena no campo da vedação da porta de um esterilizador ou lavadora desinfectora
- Antena à prova de vapor
- É possível por uma vedação introduzi-lo na câmara



Conjunto adaptador pode EBI DA-kit

Com este conjunto de adaptadores, você pode consertar os registradores de dados em latas ou sacolas plásticas. Projetado para registradores de dados da série EBI 12 com sondas axiais, radiais ou externas. Por este meio, você garante o uso para garantir a colocação adequada das sondas.



Adaptador can EBI DA para loggers
(ver pág 14)



Adaptador de garrafa EBI FL-S silicone para loggers "garrafa"
(veja a página 14)



Grommets para fixação de sensor EBI NI-140
Permite a montagem precisa do sensor do registrador em latas e vidro.



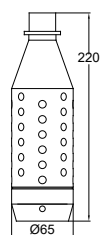
Encaixe de compressão EBI KV-3 Permite a montagem precisa do sensor do registrador em vidro (caps).



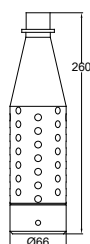
Garrafa fictícia

Por favor, ache o data logger de temperatura EBI 12-T23X da página 12.

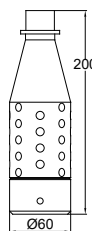
As garrafas falsas podem ser aparafusadas ao chão. Isso permite que o EBI 12 seja posicionado dentro da garrafa.



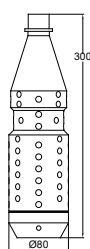
Manequim C



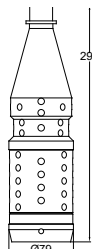
Manequim 0,5 l



Manequim E



Manequim 1 l



Manequim 0,7 l

Tipo	Descrição	Código
SI 1100	Kit: Interface EBI IF 100 e Software Winlog.pro	1340-6061
SI 1200	Kit: Interface EBI IF 200 e Software Winlog.pro	1340-6062
SI 2100	Kit: Interface EBI IF 100 e Software Winlog.med	1340-6064
SI 2110	Kit: Interface EBI IF 200 e Software Winlog.med	1340-6095
SI 2150	Kit: Interface EBI IF 150 e Software Winlog.med	1340-6193
SI 3200	Kit: Interface EBI IF 200 e Software Winlog.validação	1340-6068
AL 101	Caixa de proteção de silicone para EBI 12 Data Logger Pressão	1340-6021
AL 120	Conjunto de troca de bateria para EBI 12	1100-0130
AL 121	Ferramenta para troca de bateria (2 partes) EBI 12	1100-0131
AL 122	Anel de ilhó EBI 12	1100-0132
AL 104	Conjunto de bateria para EBI 12	1100-0118
AL 107	Caixa de proteção de silicone para data logger de temperatura EBI 12	1340-6024
AL 112	Esterilizador a vapor	1340-6007
AL 190	Conjunto de cinta de cabo de silicone, composto por 10 unidades.	1248-0190
AL 285	Logger-Check	1248-0285
Braçadeira	Braçadeiras para sondas	1340-0005
EBI TIB	Caixa de isolamento térmico, 160 x 160 x 82 mm	1340-1894
EBI TIB 2	Caixa de isolamento térmico, 160 x 160 x 60 mm	1340-1892
EBI DA	Pode adaptar para loggers "garrafa"	1340-1963
EBI DA-kit	Pode adaptador para loggers "garrafa"	1340-1984
EBI FL-S	Adaptador de silicone	1340-1961
EBI NI-140	Ilhós para fixação de sensor até 140 ° C (100 peças)	1340-1988
EBI KV-3	Encaixe de compressão	1340-2005
Manequim C	Manequim POM 220x65mm	1340-2255
Manequim 0,5L	Manequim POM 0,5l	1340-2256
Manequim E	Manequim POM 200x60mm	1340-2257
Manequim 1L	Manequim POM 1l	1340-2258
Manequim 0,7L	Manequim POM 0,7l	1340-2259

Mini Data Loggers Temperatura Série EBI 11

Especificações técnicas gerais: válidas para todos os tipos de loggers EBI 11-T

Temperatura de operação	-30 °C ... +150 °C (-22°F ... +302 °F)
Exatidão	±0.2 °C (-30 °C ... +0 °C) ±0.1 °C (0 °C ... +150 °C)
Precisão de tempo (24h)	< 5 seg
Resolução: temperatura	0.01 °C
Memória	15,000 medições (total)
Sensor	Pt 1000, Classe A
Taxa de amostragem	1 sec ... 24 h
Modo de medição	• Medição sem fim • Medição de partida / parada • Medir na hora de início • Comece imediatamente até o final da memória
Temperatura de armazenagem	0 °C ... +60 °C (+32 °F ... +140 °F)
Max. pressão de operação	20 bar (abs.)
Bateria	Bateria de lítio, 2 x BR1225 A, 3V, substituível
Dimensões (Ø x H)	16,5 mm x 24 mm*
Peso	Aproximadamente 45 g *
Carcça de metal	Aço inox (V4A)
Classe de proteção	IP 68
Certificado	Certificado de calibração de fábrica

* Dimensões e peso podem ser diferentes dependendo do tipo.



EBI 11-T230 to T233 **Mini Data Logger Temperatura** *sonda de metal rígido*



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	-30 °C ... +150 °C (-22 °F ... +302 °F)
Memória	15,000 valores medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C

- 1 sonda externa de temperatura, axial, pontiaguda, Ø 3 mm
- Sonda com rosca externa M5

Tipo	Descrição	Código
EBI 11-T230	Comprimento da sonda = 20 mm	1340-6290
EBI 11-T231	Comprimento da sonda = 50 mm	1340-6292
EBI 11-T233	Comprimento da sonda = 100 mm	1340-6293

EBI 11-T235 to T237 **Mini Data Logger de Temperatura** *sonda rígida de metal*



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	-30 °C ... +150 °C (-22 °F ... +302 °F)
Memória	15,000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C

- 1 sonda externa de temperatura, axial, sem corte, Ø 1,95 mm
- Sonda com rosca externa M5

Tipo	Descrição	Código
EBI 11-T235	Comprimento da sonda = 25 mm	1340-6270
EBI 11-T236	Comprimento da sonda = 80 mm	1340-6271
EBI 11-T237	Comprimento da sonda = 165 mm	1340-6272

EBI 11-T240 Mini Data Logger Temperatura sonda de metal flexível



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	-30 °C ... +150 °C (-22 °F ... +302 °F)
Memória	15.000 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C

- 1 sonda de temperatura externa, axial, flexível, Ø 1,5 mm

Tipo	Descrição	Código
EBI 11-T240	Comprimento da sonda = 250 mm	1340-6291



Mini Data Loggers Temperatura / Pressão Série EBI 11

Especificações técnicas gerais: válidas para todos os tipos de loggers EBI 11-P

Temperatura de operação	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Exatidão: temperatura	±0.1 °C (0 °C ... +150 °C)
Exatidão: pressão	±15 mbar (0 mbar ... 4,000 mbar) ±20 mbar (4,000 mbar ... 10,000 mbar)
Precisão de tempo (24h)	< 5 seg
Resolução: temperatura	0.01 °C
Resolução: pressão	1 mbar
Memória	7,500 medições por canal
Sensor: temperatura	Pt 1000, Classe A
Sensor: pressão	Piezo-resistivo (temperatura compensada)
Taxa de amostragem	1 seg ... 24 h
Modo medição	• Medição sem fim • Medição de partida / parada • Medir na hora de início • Comece imediatamente até o final da memória
Temperatura de armazenagem	0 °C ... +60 °C (+32 °F ... +140 °F)
pressão máxima de operação	20 bar (abs.)
Bateria	Lithium, 2x BR1225A, 3V, substituível pelo usuário
Dimensões (Ø x H)	16,5 mm x 48 mm*
Peso	Aproximadamente 45 g *
Carcasa	Aço inox (V4A)
Classe de Proteção	IP 68
Certificado	Certificado de calibração de fábrica

* Dimensões e peso podem ser diferentes dependendo do tipo.



EBI 11-P100 Mini Data Logger Temperatura / Pressão sensor interno



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 mbar ... 10,000 mbar
Memória	2 x 7,500 valores medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar, 3100 mbar, 6000 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sensor de temperatura interno
- 1 sensor de pressão interna

Tipo	Descrição	Código
EBI 11-P100	Sem conector de pressão	1340-6295

EBI 11-P111 Mini Data Logger Temperatura / Pressão Conexão Luer-Lock



Dados Técnicos

Faixa de medição: Temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: Pressão	1 mbar ... 10,000 mbar
Memória	2 x 7,500 valores de medição
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar, 3100 mbar, 6000 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sensor de temperatura interno
- 1 sensor de pressão interna

Tipo	Descrição	Código
EBI 11-P111	Conexão Luer-Lock	1340-6296

EBI 11-TP110 Mini Data Logger Temperatura / Pressão

Conexão de rosca M5



Dados Técnicos

Faixa de medição: temperatura	0 °C ... +150 °C (+32 °F ... +302 °F)
Faixa de medição: pressão	1 mbar ... 10,000 mbar
Memória	2 x 7,500 valores medidos
Certificado de calibração de fábrica	0 °C, +60 °C e +134 °C 100 mbar, 3100 mbar, 6000 mbar a +25 °C e 3100 mbar a +134 °C

- 1 sensor de temperatura interno
- 1 sensor de pressão interna

Tipo	Descrição	Código
Rosca EBI 11-TP110 M5		1340-6297



Acessórios para EBI 11 e 12



Kit SI 1100
para EBI 12 e EBI 11

- Interface de 2 portas IF 100
- Software Winlog.pro
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Com antena



Kit SI 1300
pra EBI 11

- Interface de 4 portas IF 300
- Software Winlog.pro
- conexão USB
- Programação de sinalização LED colorida, leitura e desenvolvimento incorreto



Kit SI 2100
para EBI 12 e EBI 11

- Interface de 2 portas IF 100
- Software Winlog.med
- conexão USB
- LEDs coloridos sinalizando programação, leitura e desenvolvimento incorreto
- Com antena



Kit SI 3300
para EBI 11

- Interface de 4 portas IF 300
- Software Winlog.validation
- conexão USB
- Programação de sinalização LED colorida, leitura e desenvolvimento incorreto





Conjunto troca de bateria AL 113
para EBI 11

Adequado para 3 trocas de bateria; contém 6 baterias, 3 anéis de vedação com graxa e ferramentas de troca.



AL 114 conjunto de adaptador de lata / saco
para EBI 11-T230, EBI 11-T231 e EBI 11- T233



Conjunto de adaptador de garrafa AL 115
para EBI 11-T230

Kit de troca de bateria AL 113L
para EBI 11
Adequado para 10 trocas de bateria; contém 20 baterias, 10 anéis de vedação com graxa e ferramentas de troca.



Kit de vedação EBI11-Valiset
O conjunto contém 5 selos. Desenvolvido para DAC universal.

Tipo	Descrição	Código
SI 1100	Conjunto: interface EBI IF 100 e software Winlog.pro	1340-6061
SI 1300	Conjunto: interface EBI IF 300 e software Winlog.pro	1340-6063
SI 2100	Conjunto: interface EBI IF 100 e software Winlog.med	1340-6064
SI 3300	Conjunto: interface EBI IF 300 e software Winlog.validação	1340-6069
AL 113	Conjunto de troca de bateria para EBI 11	1100-0120
AL 113L	Conjunto de troca de bateria para EBI 11	1100-0125
AL 114	Adaptador de lata / saco para EBI 11-T230, EBI 11-T231 e EBI 11-T233	1340-6298
AL 115	Adaptador de garrafa definido para EBI 11-T230	1340-6299
Kit de vedação	Kit de vedação EBI11 - Valiset	1340-0006



Validação-, rotina- e kits para controle de processos

Devido aos diferentes requisitos para o controle do processo, controle de rotina e validação de processos, existem diferentes conjuntos no ebro.

Como exemplo, os aplicativos para os diferentes conjuntos são exibidos claramente na tabela. Assim, é possível escolher rapidamente o conjunto adequado à sua aplicação.

	SL 1011	SL 1111	SL 1201	SL 1521	SL 1621	SL 2001	SL 3001	SL 3101	SL 3111	SL 3301	SL 4021	SL 4102	SL 4121
	1250-1011	1250-1111	1250-1201	1250-1521	1250-1621	1250-2001	1250-3001	1250-3101	1250-3111	1250-3301	1250-4021	1250-4102	1250-4121

Controle de rotina em

Máquina de lavagem	✓					✓		✓	✓				
Lavadora desinfetadora		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓			
Lavadora de desinfecção para endoscopia		✓	✓			✓		✓	✓	✓			
Esterilizador < 60 l		✓	✓	BD * BD */ ✓		✓	✓	✓	✓	✓			
Esterilizador > 60 l		✓	✓	BD * BD */ ✓		✓	✓	✓	✓	✓			

Validação de Processos em

Lavadora desinfetadora					✓	✓		✓	✓	✓			
Lavadora de desinfecção para endoscopia						✓		✓	✓	✓			
Esterilizador < 60 l						✓	✓	✓	✓	✓			
Esterilizador > 60 l								✓	✓				
DAC Universal										✓			

Controle de processos em

Latas de pasteurização											✓		
Garrafas de pasteurização												✓	✓

* Bowie e Dick-Test

Data Logger Kits



Conjuntos Completos de Data Logger para Controle de Processo e Monitoramento, para Controle de Rotina, Mapeamento e contra Limite de Qualidade Aceitável (AQL)

Descrição:

- Registradores de dados com software de avaliação e equipamentos extensivos
- FDA 21 CFR Part 11 conforme o software

Aplicações:

- Controle de processo, monitoramento e controle de rotina em esterilizadores a vapor, lavadoras desinfetadoras, lavadoras desinfetadoras para endoscópios e lavadoras de comadres.
- Implementação do Bowie & Dick-Test eletrônico.
- Processo e controle de rotina dos processos de pasteurização e limpeza de garrafas
- Processo e controle de rotina nos processos de cozimento
- Processo e controle de rotina em outros processos térmicos no setor alimentício, farmacêutico ou médico

Vantagens:

- Avaliação totalmente automática e à prova de adulteração
- Avaliação individual por avaliações definidas pelo usuário
- Ampla gama de registradores de dados sem fio para diferentes aplicações
- sonda de cabo de temperatura altamente flexível
- Sensores de temperatura Pt 1000 de alta precisão
- Alta precisão até $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$
- Certificado pela TÜV, software compatível com FDA 21 CFR Part 11
- 2 anos de garantia



Conjuntos completos de registradores de dados para operação e qualificação de processos

Descrição:

- Data Loggers para validação com software de avaliação e equipamentos extensivos
- certificado TÜV
- FDA 21 CFR Part 11 conforme o software

Aplicações:

- Qualificação de Operação e Processo em processos de pasteurização e limpeza de garrafas.
- Qualificação de Operação e Processo em esterilizadores a vapor, lavadoras desinfetadoras, lavadoras desinfetadoras para endoscópios, bem como DAC-Universal
- Qualificação de Operação e Processo em processos de cocção
- Qualificação de Operação e Processo em outros processos térmicos no setor alimentício, farmacêutico ou médico

Vantagens:

- Avaliação totalmente automática e à prova de adulteração
- Avaliação individual por avaliações definidas pelo usuário
- Ampla gama de registradores de dados sem fio para diferentes aplicações
- sonda de cabo de temperatura altamente flexível
- Sensores de temperatura Pt 1000 de alta precisão
- Alta precisão até $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$
- Certificado pela TÜV, software compatível com FDA 21 CFR Part 11
- 2 anos de garantia

Data Logger Sets para controle de processo e carga, para controle de rotina, mapeamento e Limite de Qualidade Aceitável (AQL)

- **EBI 11 Mini Data Logger Kits**
SL 1201: para lavadoras desinfectoras para endoscópios (ver página 45) SL 400X: para monitoramento de temperatura em latas (ver página 47) SL 4102: para monitoramento de temperatura em garrafas (veja página 48)
- **EBI 16 Bowie&Dick-Test Kits**
de acordo com a norma EN 285 / ISO 17665, SL 1521: para esterilizadores a vapor (ver página 46), SL 1621: para esterilizadores a vapor e máquinas de lavar e desinfetar (ver página 46)
- **EBI 12 Precision Data Logger Kits**
Para o controle de processo e rotina de alimentos e processos farmacêuticos, bem como processos médicos de acordo com a diretriz alemã. SL 1011: para lavadoras de comadros (ver página 44), SL 1111: para esterilizadores a vapor e máquinas de lavar e desinfetar (ver página 45), SL 402X: para monitoramento de temperatura em latas (veja página 48), SL 412X: para monitoramento de temperatura em garrafas e latas (ver página 49), SL 4211: para monitoramento de temperatura em diferentes aplicações (ver página 49)

Os conjuntos podem ser expandidos ou compilados individualmente a partir de um ou mais registradores de dados (EBI 11, EBI 16 ou EBI 12), a interface apropriada e o software correspondente. Fale Conosco!

SL 1011 **Kit Data Logger Temperatura** *para monitoramento de temperatura e cálculo do valor A0 em lavadores de coxim*



O kit contém

- 1 registrador de dados de temperatura EBI 12-T101 (consulte a página 11)
- Software Winlog.med
- Interface EBI IF 150
- Estojo de transporte „SYSTAINER“
- Testador de pH e condutividade (veja a página 57)



Tipo	Descrição	Código
SL 1011	Registrador de dados EBI 12 definido para lavadores de comadros	1250-1011

SL 1111 **Data logger temperatura / pressão Kit** para monitoramento de temperatura e pressão, bem como para cálculo do valor A0 em esterilizadores a vapor, lavadoras / desinfetadoras e lavadoras / desinfetadoras para endoscópios



O kit contém

- 1 registrador de dados de pressão / temperatura EBI 12-TP231 com conexão Luer-Lock (veja a página 21)
- silicone AL 101
- caixa de proteção
- Software Winlog.med
- Interface EBI IF 150
- Estojo de transporte „SYSTAINER“
- Testador de pH e condutividade (veja a página 57)



Tipo	Descrição	Código
SL 1111	EBI 12 Registrador de dados definido para esterilizadores a vapor e lavadoras desinfetadoras	1250-1111

SL 1201 **Kit Controle e Rotina** para lavadora-desinfetadora para endoscópios



Para o controle rotineiro de lavadoras / desinfetadoras para endoscópios de acordo com a ISO 15883. Este sistema confiável consiste em mini data loggers fáceis de usar e um Endoscope-Dummy que pode ser colocado diretamente nos processos.

O kit contém:

- 1 registrador de dados de temperatura EBI 11-T235 Mini, comprimento da agulha: 25 mm
- 1 registrador de dados de pressão EBI 11-P111 Mini
- kit de vedação DAC-conjunto de validação
- EBI IF 300, interface de 4 portas
- Winlog.med, software de avaliação
- spypach endoscópio-manequim "Spo-pro" Basic
- Maleta de transporte de alumínio



i BI TOMAR ALU

Conjuntos adicionais a pedido

Tipo	Descrição	Código
SL 1201	Kit controle de rotina para endoscopia BASIC	1250-1201

SL 1521 **Kit EBI 16 Bowie&Dick-Test**

para esterilizadores a vapor certificados de acordo com a ISO 11140-4



O kit contém:

- 1 x Bowie&Dick-Test EBI 16 (ver pág 27)
- Software Winlog.med
- Interface EBI IF 150
- Estojo de transporte „SYSTAINER“

Tipo	Descrição	Código
SL 1521	EBI 16 Bowie & Dick-Test Kit para esterilizadores a vapor	1250-1521

SL 1621 **EBI 16 Kit Bowie&Dick-Test e Controle de Processos**

para esterilizadores a vapor e lavadoras desinfetadoras



O conjunto contém:

- 1 x Bowie & Dick-Test EBI 16 (ver página 27)
- 1 registrador de dados de temperatura / pressão EBI 12-TP231 (consulte a página 21)
- software Winlog.med
- interface EBI IF 150
- Estojo de transporte „SYSTAINER“

Tipo	Descrição	Código
SL 1621	EBI 16 Bowie & Dick-Test kit para esterilizadores a vapor e máquinas de lavar e desinfetar	1250-1621

SL 400X Kit EBI 11 Mini Data Logger Pasteurização e Esterilização para monitoramento de temperatura em latas



O kit contém

- 1 registrador de dados de temperatura EBI 11-T23x Mini, comprimento da agulha: 20 mm, 50 mm ou 100 mm
- AL 114 pode conjunto adaptador
- interface EBI IF 100
- software Winlog.pro
- Estojo de transporte „SYSTEMER“



Registrador de dados de baixa temperatura, tipo de 1 canal

EBI 11- Comprimento da sonda:
T230 EBI 20 mm Comprimento da
11-T231 sonda: 50 mm
EBI11-..... Comprimento da sonda:.....
T233 100 mm

Tipo	Descrição	Código
SL 4002	EBI 11-T230 Kit para pasteurização e esterilização	1250-4002
SL 4003	EBI 11-T231 Kit para pasteurização e esterilização	1250-4003
SL 4004	EBI 11-T233 Kit para pasteurização e esterilização	1250-4004

SL 402X EBI 12 Kit Data Logger para Pasteurização e Esterilização para monitoramento de temperatura em latas



O kit contém

- 1 logger de dados de temperatura EBI 12-T43X, comprimento da agulha: 50 mm, 75 mm, 100 mm ou 150 mm
- EBI DA-kit Can Adapter
- Interface EBI IF 100
- Software Winlog.pro
- Estojo de transporte „SYSTAINER“

Tipo	Descrição	Código
SL 4021	EBI 12-T430 kit para pasteurização e esterilização	1250-4021
SL 4022	EBI 12-T431 kit para pasteurização e esterilização	1250-4022
SL 4023	EBI 12-T432 kit para pasteurização e esterilização	1250-4023
SL 4024	EBI 12-T433 kit para pasteurização e esterilização	1250-4024

SL 4102 EBI 11 Kit Mini Data Logger para Pasteurização para monitoramento de temperatura em garrafas



O kit contém

- 1 registrador de dados de temperatura EBI 11-T230 Mini, comprimento da agulha: 20 mm
- Conjunto de adaptador de garrafa AL 115
- interface EBI IF 100
- software Winlog.pro
- Estojo de transporte „SYSTAINER“

Tipo	Descrição	Código
SL 4102	EBI 11-T230 Kit Mini data logger para pasteurização	1250-4102

SL 412X EBI 12 Kit Data Logger para Pasteurização para monitoramento de temperatura em garrafas e latas



O kit contém:

- 1 registrador de dados de temperatura EBI 12-T46X, comprimento da agulha: 135 mm, 190 mm, 245 mm, 270 mm ou 300 mm
- Adaptador de Garrafa EBI FL-S
- Adaptador EBI DA Can
- Interface EBI IF 100
- Software Winlog.pro
- Estojo de transporte „SYSTEMER“



Tipo	Descrição	Código:
SL 4121	EBI 12-T461 Kit Data logger para pasteurização	1250-4121
SL 4122	EBI 12-T462 Kit Data logger para pasteurização	1250-4122
SL 4123	EBI 12-T463 Kit Data logger para pasteurização	1250-4123
SL 4124	EBI 12-T464 Kit Data logger para pasteurização	1250-4124
SL 4125	EBI 12-T465 Kit Data logger para pasteurização	1250-4125

SL 4211 EBI 12 Kit Basico para Monitoramento de Temperatura Sistema de monitoramento de temperatura para diferentes aplicações



O kit contém:

- 1 logger de dados de temperatura EBI 12-T101
- Interface EBI IF 100
- Software Winlog.pro
- Estojo de transporte „SYSTEMER“



Tipo	Descrição	Código
SL 4211	EBI 12 Kit básico monitoramento de temperatura	1250-4211

Kits de Registradores de Dados para Operação e Qualificação de Processo

- **EBI 11 Kit Mini Data Logger**

SL 3301: Kit validação para DAC Universal, pequenos esterilizadores e lavadoras desinfectoras (ver página 52) **EBI 12 Kits Data Logger de Precisão**

SL 2001: para lavadora / desinfetadora (ver página 50) SL 3001: para esterilizadores de bancada (ver página 51) SL 3101: para esterilizadores a vapor grandes (consulte a página 51)

Os conjuntos podem individualmente ser expandidos ou compilados por você mesmo a partir de um ou mais data loggers (EBI 11, EBI 16 ou EBI 12), a interface apropriada e o software correspondente. Fale Conosco!

SL 2001 **Kit Completo de Validação** para lavadora / desinfetadora



Para a validação de lavadoras desinfectoras de acordo com a ISO 15883.

O conjunto pode ser expandido ou compilado individualmente a partir de um ou mais registradores de dados (EBI 12 ou EBI 11), a interface apropriada e o software correspondente certificado pela TÜV. Fale Conosco!

O kit contém:

- 1 logger de dados de temperatura EBI 12-T220
- 2 registradores de dados de temperatura EBI 12-T441
- 1 logger de dados de temperatura / pressão EBI 12-TP231
- EBI IF 200, interface de 4 portas com conexão USB e antena
- Software Winlog.validation
- Estojo de transporte „SYSTAINER“



Tipo	Descrição	Código
SL 2001	Conjunto de validação para lavadoras desinfectoras	1250-2001

SL 3001 **Kit Completo de Validação** *para esterilizadores a vapor de bancada*



Para a validação de pequenos esterilizadores a vapor de acordo com a ISO 17665.

O conjunto pode ser expandido ou compilado individualmente a partir de um ou mais registradores de dados (EBI 11, EBI 16 ou EBI 12), a interface apropriada e o software correspondente certificado pela TÜV. Fale Conosco!

O kit contém:

- 1 logger de dados de temperatura / pressão EBI 12-TP453 com caixa de proteção de silicone AL 101
- Interface de 4 portas EBI IF 200 com conexão USB e antena
- Software Winlog.validation
- Estojo de transporte „SYSTAINER“



Tipo	Descrição	Código
SL 3001	Conjunto de validação para esterilizadores a vapor pequenos	1250-3001

SL 3101 **Kit Completo Validação** *com sondas flexíveis com fio para grandes esterilizadores a vapor*



Para a validação de esterilizadores a vapor de acordo com a norma ISO 17665. O conjunto pode ser expandido ou compilado individualmente a partir de um ou mais registradores de dados (EBI 11 ou EBI 12), a interface apropriada e o software correspondente certificado pela TÜV. Fale Conosco! **O kit contém:**

- 5 registradores de dados de temperatura EBI 12-T471 com caixas de proteção de silicone AL 107
- 1 logger de dados de temperatura / pressão EBI 12-TP453 com caixa de proteção de silicone AL 101
- EBI IF 200, interface de 4 portas com conexão USB e antena
- Winlog de software. validação
- 2 x conjuntos de alça de cabo de silicone AL 190
- Estojo de transporte „SYSTAINER“



Tipo	Descrição	Código
SL 3101	Conjunto de validação para grandes esterilizadores a vapor	1250-3101

SL 3111 **Kit Completo Validação** com sondas de metal flexível para grandes esterilizadores a vapor



Para a validação de esterilizadores a vapor de acordo com a norma ISO 17665.

O conjunto pode ser expandido ou compilado individualmente a partir de um ou mais registradores de dados (EBI 11 ou EBI 12), a interface apropriada e o software correspondente certificado pela TÜV. Fale Conosco!

O kit contém:

- 5 registradores de dados de temperatura EBI 12-T441
- 1 logger de dados de temperatura / pressão EBI 12-TP 226 com caixa de proteção de silicone AL 101
- EBI IF 200, interface de 4 portas com conexão USB e antena
- Winlog. software de avaliação de validação
- Estojo de transporte „SYSTAINER“



Tipo	Descrição	Código.
SL 3111	Conjunto de validação para grandes esterilizadores a vapor	1250-3111

SL 3301 **Kit Completo Validação** para DAC UNIVERSAL, pequenos esterilizadores a vapor e lava-louças desinfecção



Sistema de registro de dados muito flexível para realizar validações para vários processos térmicos nas autoclaves DAC Universal e de bancada de acordo com a ISO 17665 / DIN 58929, bem como desinfetadoras de acordo com a ISO 15883.

Este sistema confiável consiste em mini data loggers fáceis de usar que podem ser colocados diretamente nos processos e um pacote de software de avaliação que foi certificado pela TÜV.

O kit contém:

- 2 registrador de dados de temperatura EBI 11-T235 Mini, comprimento da agulha: 25 mm
- 2 registrador de dados de temperatura EBI 11-T236 Mini, comprimento da agulha: 80mm
- 1 registrador de dados de temperatura EBI 11-T237 Mini, comprimento da agulha: 165 mm
- 1 registrador de dados de pressão EBI 11-P111 Mini
- Kit de vedação para EBI 11
- EBI IF 300, interface de 4 portas



- Software Winlog.validação
- Estojo de transporte „SYSTAINER“

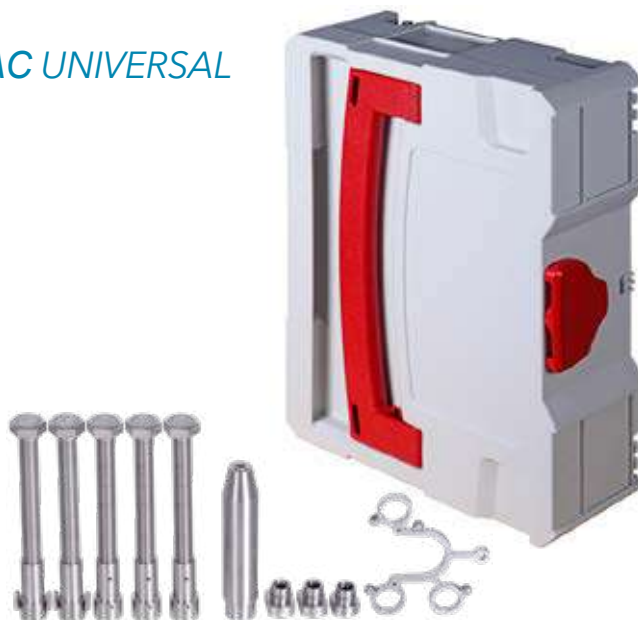
Tipo	Descrição	Código.
SL 3301	Conjunto de validação para DAC Universal, pequenos esterilizadores a vapor e desinfetadoras	1250-3301

Equipamento para qualificação de operação ou processo

AL 3300 **DAC Kit Adaptador** *para validação de processos térmicos em DAC UNIVERSAL*

O kit contém:

- 1 x suporte Logger
- 1 x corpo de teste PCD incl. adaptador para ISO, Sirona e KaVo
- 5 x M12x100 por carga do case incl. adaptador
- Estojo de transporte „SYSTAINER“



AL 3301 – 3303 **DAC Kit Adaptação** *para validação da capacidade de limpeza no DAC UNIVERSAL*

O kit AL 3301 contém:

- 3 x Adaptador para solo de teste Conexão “ISO”

O kit AL 3302 contém:

- 3 x Adaptador para conexão de solo de teste „Sirona“

O kit AL 3303 contém:

- 3 x adaptador para teste de solo „KaVo“ Conexão



Projetado para usar teste de solo da SMP GmbH Tübingen.



Winlog.pro *Software Professional*



- Permite monitoramento em tempo real com registradores de dados sem fio
- Editor de fórmulas para calcular o valor de F0 da umidade absoluta, o valor do PE, etc.
- Exibição da linha do tempo seja absoluta ou relativa
- Definição personalizada de áreas individuais possíveis (com suas próprias estatísticas e cálculos)
- Incluindo ferramenta de calibração para registradores de dados
- Integração de imagens e gráficos em relatórios possíveis
- Documentação IQ / OQ para qualificar o sistema disponível



Requisitos do sistema

Para que o software possa ser executado em seu computador com qualquer problema, seu computador deve atender aos seguintes requisitos:

Requisitos de hardware:

- pelo menos 1 GHz de velocidade do processador
- pelo menos 1 GB de memória de trabalho
- pelo menos 1 GB de espaço livre no disco rígido
- USB (Universal Serial Bus)

Requisitos de software: sistema operacional Microsoft®

- Windows 7 (32 Bit e 64 Bit)
- Windows 8 (32 Bit e 64 Bit)
- Windows 10 (32 Bit e 64 Bit)

Tipo	Descrição	Código
Winlog.pro	Software de avaliação profissional	1340-2355
IQ/OQ Winlog.pro	Qualificações de instalação e operação para o Winlog.pro	1340-2286

Software de Avaliação para EBI 25 Data Loggers

Winlog.web

Para programação e leitura de data loggers EBI 25, bem como para avaliar os valores de medição. O software coleta e avalia automaticamente os dados e alertas, se necessário.

Funcionalidade

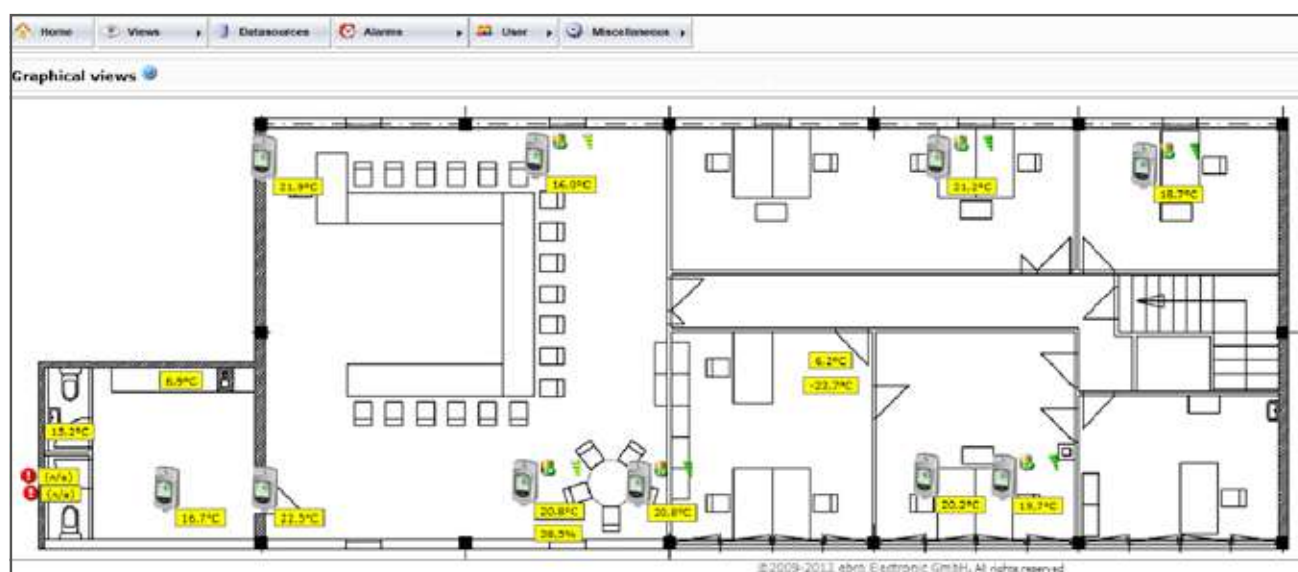
O inovador sistema EBI 25 monitora sem fio, transmite os dados em tempo real para uma interface (estação base) e daí para o servidor ou PC desejado.

Assim que a temperatura, umidade ou qualquer outra medida exceder um limite definido pelo usuário, um alarme é imediatamente enviado por e-mail.

Medição sem fio Transmissão em tempo real para uma interface Avaliação no PC



Visão geral gráfica rápida de todos os pontos de medição, incluindo uma visualização de imagem ou planta baixa:





Winlog.web

Versão profissional de internet e uso de rede local



- Solução cliente / servidor baseada na Web: os dados de medição podem ser avaliados em todos os PCs e smartphones via Internet ou conectados à rede local.
- Gerenciamento de alarmes muito flexível e amplo: notificações de alarme em condições definidas pelo usuário, notificação de alarme via email; alarme visual e sonoro através da interface gráfica do usuário
- Conexão da interface IF 400 via USB e Ethernet
- Funcionalidade de segurança de dados do FDA 21 CFR Part 11
- Gerenciamento de conjuntos de dados maiores
- Documentação IQ / OQ para qualificar o sistema disponível

Requerimentos do Sistema

Para permitir que o software funcione sem problemas, seu computador deve atender aos seguintes requisitos:

Requisitos de hardware:

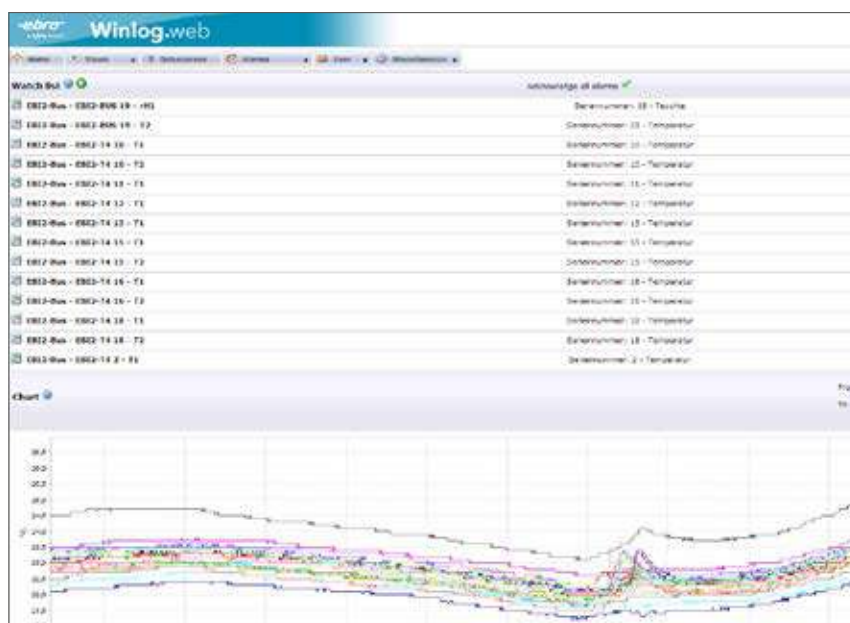
- Velocidade mínima do processador de 2 GHz
- Memória de trabalho 4 GB
- 20 GB de espaço livre no disco rígido
- USB 2.0

Requisitos de software: sistema operacional Microsoft®

- Windows 7 (32 Bit e 64 Bit)
- Windows 8 (32 Bit e 64 Bit)
- Windows 10 (32 Bit e 64 Bit)

Outros requisitos:

- Mozilla Firefox 3.0
- Microsoft Internet Explorer 11



Tipo	Descrição	Código
Winlog.web	Evaluation software (web-based server version)	1340-2390
IQ/OQ Winlog.web	Installation Qualification and Operation Qualification for Winlog.web	1340-2290



Validação e Automação
Sua Certeza é a Nossa Precisão

-ebro-
a xylem brand

RIGOR VALIDAÇÃO E AUTOMAÇÃO LTDA
Rua Frei Manoel da Ressurreição, 1488 Sala 13
- Vila Nova, Campinas - SP, 13073-221

Tel: +55 (19) 3243-3610 +55 (19) 3243-3732

contato@rigorautomacao.com.br
www.rigorautomacao.com.br