



# Catálogo de Produtos Eurotherm

**Eurotherm**<sup>®</sup>

[eurotherm.com](http://eurotherm.com)

 **WATLOW**<sup>®</sup>  
*Powered by Possibility*



Na Eurotherm apoiamos com dedicação os nossos clientes com conhecimento especializado e experiência visando alcançar a excelência do processo através da eficiência em automação de máquinas e conformidade com as normas regulamentadoras.

Nossa visão é ser o fornecedor preferencial para produtos de automação de máquinas, aplicações, sistema de controle de processo e potência serviços para clientes em indústrias especializadas, enquanto nossa missão é resolver os problemas dos nossos clientes com produtos inovadores, sistemas personalizados e expertise industrial.

Nossa ampla gama de produtos é rica em recursos e desenhada para proporcionar facilidade de operação do tempo de engenharia reduzido. Eles contêm algoritmos de controle que são líderes de mercado; estratégias de registro e gerenciamento de dados que agregam valor aos processos industriais, melhorando a qualidade, reduzindo o desperdício e ajudando a manter os dados protegidos durante o tempo que for necessário.

Décadas de experiência no fornecimento de soluções de classe mundial para controle e registro de processos de automação, suportados por um programa de pesquisa e desenvolvimento contínuo que visa assegurar que nossas soluções evoluam continuamente para enfrentar os desafios modernos encontrados em uma vasta gama de indústrias. Nossos clientes são totalmente suportados por uma rede global de vendas e de serviços composta por engenheiros altamente qualificados e que entendem as aplicações e áreas da indústria que servimos.

<b>Controladores PID, Indicadores e Unidades de Alarme para</b>	
Controladores com Single Loop . . . . .	<a href="#">4</a>
Controladores Avançados e com Multi Loop . . . . .	<a href="#">5</a>
Indicadores . . . . .	<a href="#">6</a>
Unidades de Alarme . . . . .	<a href="#">6</a>
Controladores para Processo Plástico . . . . .	<a href="#">7</a>
<b>Registradores e Aquisitores de Dados</b>	
Sem papel/Gráficos . . . . .	<a href="#">8</a>
<b>Relés de Estado Sólido (SSRs) e Controladores de Potência</b>	
Relés de Estado Sólido (SSRs) e Controladores simples a tiristores . . . . .	<a href="#">9</a>
Controladores de Potência . . . . .	<a href="#">10</a>
<b>Drives e Drives AC com Soft Starters</b>	
DC Drives. . . . .	<a href="#">11</a>
<b>Controladores para Automação de Processos e Máquinas e</b>	
Controladores programáveis de automação (PAC) . . . . .	<a href="#">12</a>
Controladores Lógicos Programáveis (CLPs) . . . . .	<a href="#">12</a>
<b>Software Eurotherm</b>	
Software Eurotherm para Produtos . . . . .	<a href="#">13</a>
Software Eurotherm para Sistemas . . . . .	<a href="#">14</a>



<b>Condicionadores de sinais</b>	
Condicionador de Sinal I/O . . . . .	<a href="#">15</a>
<b>Equipamento auxiliares</b>	
Sondas e Aparelhos de comunicação . . . . .	<a href="#">16</a>
<b>Sistemas e Soluções</b>	
O que as soluções Eurotherm podem fazer por você ? . . . . .	<a href="#">17</a>
Nós conhecemos sua aplicação . . . . .	<a href="#">17</a>
<b>Capacidade para fornecer (Solução Completa)</b>	
Serviços de Engenharia . . . . .	<a href="#">18</a>
Otimização de Processo . . . . .	<a href="#">18</a>
<b>Serviços e Suporte</b>	
Serviços Técnicos, Instalação e Comissionamento . . . . .	<a href="#">19</a>
Serviços credenciados para Normas Internacionais . . . . .	<a href="#">19</a>
Serviços de Validação (GAMP®) . . . . .	<a href="#">19</a>
Serviços de Reparo e Suporte. . . . .	<a href="#">19</a>
<b>Treinamento, Comissionamento e Eliminação de Defeitos . . . . .</b>	
	<a href="#">20</a>



# Controladores PID, Indicadores e Unidades de Alarme

Single Loop	Controlador Modular (DIN)												
	piccolo™			3000 Series				EPC3000			3000 Series		EPC2000
Recursos	P116	P108	P104	3216	3208	32h8	3204	EPC3016	EPC3008	EPC3004	3508	3504	
Tamanho do painel (DIN)	1/16	1/8	1/4	1/16	1/8	1/8	1/4	1/16	1/8	1/4	1/8	1/4	DIN Rail Mounting Width 33mm
Classificação IP	IP65, NEMA12			IP65, NEMA 12 / NEMA 4X (3216 Only)				WD: IP66, NEMA4x (Indoor Use) ST: IP65, NEMA 12			IP65, NEMA 12		IP20 (with connector plugs fitted)
Tipo de display	LED 2x4 Digit (P116), LED 3x4 Digit (P108, P104)			Main: 4 digits Lower: 5 character starburst (3216/08/04) 19 character starburst (32h8)				High Visibility LCD three color multifunction display 3008/3004 4.5,5 Digit PV, 2 starburst 3016 4 Digit PV, 1 starburst			Main PV: 5 digit plus 4 line alphanumeric		External HMI panel
Tensão de alimentação	24Vdc/ac 85-264V ac			24V dc/ac 85-264V ac				24Vdc/ac 85-264V ac			24V dc/ac 85-264V ac		24Vac/Vdc
Certificações de segurança	EN14597 TR, FM			EN 14597 TR, FM				EN14597 TR , EN13849 PLc Achilles CRT Level 1 Cybersecurity			—		EN13849 PLc Achilles CRT Level 1 Cybersecurity
Tipo de entrada	TC, RTD, mV, mA, CT			TC, RTD, mV, mA, CT				TC, PT100/PT1000 RTD, mV, mA, Zirconia.			TC, RTD, mV, mA, Volts		TC, PT1000, mA, mV, Volts
Precisão de PV	<0.25%			<0.25%				<0.1% low thermal drift			<0.1%		<0.1% low thermal drift
Tipos de controle	On/Off, PID			On/Off, PID, VP				On/Off, PID, VP, Carbon Potential			On/Off, PID, VP		On/Off, PID, VP
Características especiais	Undo function, P-Code quick setup			Recipes, Text messaging				Dual Input Control, Atmosphere Control, Recipes, Maths and Totalizer Function, Text Messaging, Application Templates, Gain Scheduling, Native Ethernet			Dual Input Control, Atmosphere Control, Recipes, User Screens, Gain Scheduling, Master Comms		Recipes, Maths and Totalizer Functions Gain Scheduling, Native Ethernet
Rampas e Patamares	—			4 Ramp + 4 Dwell				Up to 20 programmes of 8 segments or 10 programmes of 24 segments			50 Programs 500 Segments max		Up to 20 programmes of 8 segments or 10 programmes of 24 segments
P / OP Analógico	In: 2 Out: 3			In: 2 Out: 3				In 4, Out 3 3008/3004: 2PV, 1CT, 3 Isolated DC OP 3016: 1PV, 1CT, 1 Aux (RSP), 2 Isolated DC OP			In: 5 Out: 6		In 1, Out 1
IP / OP Digital	In 2, Out 4			In: 3 Out: 4				In 5, Out 4 8 (max) Open Collector DIO 3008/3004			In: 40 Out: 41		In 3 (max), Out 3 (max).
Protocolo de Comunicação	Modbus RTU			Modbus				Modbus RTU, EIA-485, Modbus/TCP, BACNet, Ethernet IP			Modbus, DeviceNet, Profibus, Ethernet*		Modbus RTU EIA-485, Modbus/TCP Ethernet
Programação por blocos de função	—			—				✓			✓		✓
Tipos de Alarme	Hi, Lo, Dev, Sensor Fault, Heater fail, Process Fault			Hi, Lo, Dev, Heater fault,, Sensor break, Event				Hi, Lo, Dev, Sensor fault, Heater fail, Rate of Change, Event			Hi, Lo, Dev, Heater fail, Sensor break, Event		Hi, Lo, Dev, Sensor fault, Rate of Change, Event

# Controladores PID, Indicadores e Unidades de Alarme

Avançado e Multi Loop	Registrador/Controlador	Controladores de Montagem em Painel Discreto				Controlador para Montagem Modular DIN		
								
Recursos	nanodac™	3000 Series	3508	3504	2000 Series	2604	2704	Mini8™
Tamanho do painel (DIN)	1/4	1/8	1/4	1/4	1/4			DIN rail
Classificação IP	IP65, NEMA 12	IP65, NEMA 12		IP65				IP20
Tipo de display	3.5" TFT color, 320 x 240 pixels	Main PV: 5 digit plus 4 line alphanumeric		2 x 5 dig LED + 2 line text		Dot Matrix		Remote
Tensão de alimentação	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac		24V dc/ac, 85-264V ac				24V dc
Tipo de entrada	TC, RTD, mV, mA, Volts	TC, RTD, mV, mA, Volts		TC, RTD, mV, mA, Volts				TC, mV, mA, RTD, CT
Precisão de PV	<0.1%	<0.1%		<0.1%				<0.1%
Tipos de controle	On/Off, PID, VP	On/Off, PID, VP		On/Off, PID, VP				On/Off, PID
Tipos de controle	2	2		3				16
Algoritmos de controle	Single, Cascade, User wired	Single, Override, User wired		Single, Cascade, Override, User wired				Single, User wired
Características especiais	Temperature/Humidity, Cascade Autotune, Carbon Potential, Recipes, Gain Scheduling, Master Comms, Native Ethernet	Temperature/Humidity, Carbon Potential, Recipes, Gain Scheduling, Master Comms		Carbon Potential, Humidity, Melt Pressure, Master Comms		Carbon Potential, Humidity, Melt Pressure, Vacuum		Temperature/Humidity Control, Load Diagnostics, Gain Scheduling
Rampas e Patamares	100 Programs, 25 Segments Local/USB/FP	50 Programs 500 Segments max		50 Programs 500 Segments max		60 Programs 600 Segments max		8 Programs 16 Segments each
P / OP Analógico	In: 8 Out: 3	In: 5 Out: 6		In: 8 Out: 8				In: 32 Out: 8
IP / OP Digital	In: 4 Out: 5	In: 40 Out: 41		In: 44 Out: 43				In: 34 Out: 32
Protocolo de Comunicação	Modbus TCP/IP Master/Slave, EtherNet/IP Client/Server	Modbus, DeviceNet, Profibus, Ethernet*		Modbus, DeviceNet Profibus		Modbus, DeviceNet Profibus, Ethernet*		Modbus, DeviceNet, Profibus, Modbus TCP/IP EtherCAT, EtherNet/IP Server
Programação por blocos de função	✓	✓		✓		✓		✓
Tipos de Alarme	Hi, Lo, Dev,	Hi, Lo, Dev, Heater fail, Sensor break, Event		Hi, Lo, Dev, Heater fail, Event, Rate of Change				Hi, Lo, Dev, Heater fail, Sensor break, Event

\*Ethernet não está à venda nos EUA

# Controladores PID, Indicadores e Unidades de Alarme

## Controladores de Montagem em Painel Discreto


Indicadores e Unidades de Alarme



	3000 Series			2000 Series
Recursos	3216i	32h8i	3204i	2408i
Tamanho do painel (DIN)	1/16	1/8	1/4	1/8
Classificação IP	IP65 NEMA 4X	IP65 NEMA 12	P65 NEMA 12	IP65
Tipo de display	4 Digit LED plus 5 character alphanumeric	5 Digit LED plus 9 character alphanumeric	4 Digit LED plus 5 character alphanumeric	Large 5 Digit LED
Tensão de alimentação	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac
Certificações de segurança	EN14597/TW, FM	EN14597/TW, FM	EN14597/TW, FM	—
Tipo de entrada	TC, RTD, mV, mA, Custom	TC, RTD, mV, mA, Volts ,Custom, Strain gauge	TC, RTD, mV, mA, Custom	TC, RTD, mV, mA, Volts, Custom
Calibração do usuário	5 point	5 point, Shunt, Load cell, Auto tare	5 point	15 point, Shunt, Load cell, Comparison, Auto tare
Seleção de entrada PV	—	—	—	Hi, Lo, Select, Switchover, Derived
Número de Alarmes	4	4	4	8
Tipos de Alarme	Hi, Lo, Dev, Sensor break, Rate of change	Hi, Lo, Dev, Sensor break, Rate of change	Hi, Lo, Dev, Sensor break, Rate of change	Hi, Lo, Dev, Sensor break, Rate of change, Event
Número de saídas relé	3	2	2	7
Digital IP / Lógica OP	In: 2 Out: 0	In: 2 Out: 0	In: 2 Out: 0	2 plus possible further 9/9
Retransmissão	Non isolated	Isolated	Isolated	Isolated
Mensagens personalizadas	128 Characters	128 Characters	128 Characters	—
Comunicação Slave	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP
Pressão de derretimento (Extrusora)	—	✓	—	✓
Fonte para transdutor	—	10V dc	—	5/10V dc
Fonte para transmissor	—	24V dc	24V dc	29V dc

\*Ethernet não está à venda nos EUA

## Controladores PID, Indicadores e Unidades de Alarme

Controle de Processo de Plásticos	Controlador de Pressão de Derretimento	Indicador de Pressão de Derretimento
		
<b>piccolo™</b>		
Recursos	P304C	P304I
Tamanho do painel (DIN)	1/4	1/4
Tipo de display	2 x 5 Digit LED	2 x 5 Digit LED
Tensão de alimentação	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac
Tipo de entrada	2 x strain gauge, Linear 0-10V, 0-20mA	2 x strain gauge, Thermocouple, PT100, PT500, Linear 0-10V, 0-20mA
Precisão de PV	<0.1%	<0.1%
Tipos de controle	Melt pressure, Differential melt pressure	Melt pressure indication
Loops de controle	1	—
Algoritmos de controle	PID	—
Características especiais	50mS update	50mS update
Shunt cal	✓	✓
Fonte de alimentação do transdutor	✓	✓
IP / OP Analógico	2 (control, retrans)	2 (retrans)
IP / OP Digital	In: 4 Out: 3	Out: 3
Protocolo de Comunicação	Modbus RTU	Modbus RTU
Tipos de Alarme	High, Low, Deviation, Differential pressure	High, Low, Deviation, Differential pressure

# Registradores e Aquisitores de Dados

Sem Papel/ Gráficos	Registradores Digitais					Registradores Portáteis TUS			Registrador/ Controlador	Registrador Modular
	6000 Series									
Recursos	6100A	6180A	6100XIO	6180XIO	6180AeroDAQ	6100E	6100A	6180A	nanodac™	versadac™
Entradas	18	48	—	—	48	6	15	30	4	128 and 256 Dig
Display	5.5"	12.1"	5.5"	12.1"	12.1"	5.5"	5.5"	12.1"	3.5"	—
Proteção	IP66		IP66		IP66	IP66	IP66	IP66	IP65 NEMA12	IP21
Saídas Relé	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	✓	✓
Anotação	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entradas de contato	✓	—	—	—	✓	—	—	—	✓	✓
Comunicações	Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Server					Modbus TCP Slave	Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Server		Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Client/Server	
Matemáticos, Contadores, Temporizadores, Totalisadores, Configuração via PC, Ethernet / FTP	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Recursos e Auditoria (21 CFR Part 11)	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓
Bateladas	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓
Telas personalizadas	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—
Visualização remota	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Velocidade de registro	8Hz	—	8Hz	—	8Hz	1Hz	8Hz	8Hz	8Hz	8Hz
Velocidade da tendência	8Hz	—	8Hz	—	8Hz	1Hz	8Hz	8Hz	8Hz	8Hz
Endereçamento de rede	DCHP, Boot P, Fixed IP					DCHP, Boot P, Fixed IP			DHCP, Fixed IP	
USB	3	—	1	—	3	1	3	3	1	1
Relatórios	10	—	10	—	10	—	10	10	—	10
Grupos	12	—	12	—	12	1	12	12	1	30
Revisão do histórico (tela)	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	—
AMS2750E	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓











## Relés de Estado Sólido (SSRs)

Relés de Estado Sólido (SSRs)	
Recursos	Eswitch
Tipo de aquecedor Resistência constante	✓
Saída AC	✓
Corrente máxima (Amps)	50A
Tensão máxima (Volts)	500V
Dissipador de calor integrado	✓
Fases controladas	1
Entrada lógica dc	✓
Entrada lógica ac	✓
Modo de disparo Zero Crossing	✓
Falha de carga parcial	✓
Alarmes	✓
Conformidade	CE UL CSA EAC
Conformidade com: EN60947-4-3	✓



Documento de ref: Zelio DIA5ED2130302FR


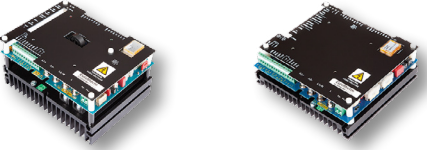

# Controladores de Potência

Controle de Potência	Monofásico	Monofásico & Multi Phase	Multi Fases	
				
	EFit™	EPack™ Lite	EPack™	EPower™
Descrição	Fácil de integrar e comissionar, altamente econômico, o controlador de potência EFit oferece controle sem comprometimento dos elementos de aquecimento resistivos e infravermelhos.	A linha EPack Lite oferece uma escolha simplificada, comissionamento rápido, sem qualquer comprometimento do desempenho para fornecer um alto nível de qualidade, precisão e confiabilidade ao processo.	Os controladores de potência EPack podem proporcionar economias reais, reduzindo significativamente seus custos de energia. Obtenha o máximo de suas operações, instalação, integração e comissionamento rápido e fácil.	O controlador EPower usa as mais recentes tecnologias e inovações para gerenciar seu processo e reduzir seus custos de energia. Ele oferece em todos os níveis a flexibilidade que você precisa para atender suas necessidades presentes e futuras.
Nível de Funcionalidade				
Recursos				
Tipo de aquecedor Resistência constante	Resistive / Transformer Primary / Silicon Carbide / Mosi / SWIR	Resistive / Transformer Primary	Resistive / Transformer Primary / Silicon Carbide / Mosi / SWIR	Resistive / Transformer Primary / Silicon Carbide / Mosi / SWIR
Network	1PH	1PH / 2PH / 3PH	1PH / 2PH / 3PH	1PH / 2PH / 3PH / 4PH
Voltage Line Max	100V-230V / 380V-500V	100V-500V	100V-230V / 380V-500V	100V-690V
Max Load/Current Power	16A-50A	16A-125A	16A-125A	"Compact 50A-630A / Decentralized 800A-4000A (MC)"
Load Coupling	1PH	Star (3S) / Delta (3D) / Star with Neutral (4S) / Open delta (6D)	Star (3S) / Delta (3D) / Star with Neutral (4S) / Open delta (6D)	Star (3S) / Delta (3D) / Star with Neutral (4S) / Open delta (6D)
Aux. Supply	Self Supply / 110V / 230V	24V / 100V-500V	24V / 100V-500V	110V / 230V
Input Type	mA / V / Potentiometer	mA / V / Potentiometer / Logic DC / Logic Contact	mA / V / Potentiometer / Logic DC / Logic Contact / Via Communication	mA / V / Potentiometer / Logic DC / Logic Contact / Via Communication
I/O	Fixed	Fixed / Adjustable	Fixed / Adjustable	Adjustable / Modular
Communication	-	-	Modbus TCP / Ethernet IP / EtherCAT / Profinet	Modbus TCP / Ethernet IP* / Profinet* / Profibus /
Extra	-	-	Daisy Chain / FDT	PLM energy management / Daisy Chain / 2 FDT
Firing mode	Phase Angle / Burst / Single Cycle / Advanced Single Cycle	Phase Angle / Burst / Single Cycle / IHC / Logic	Phase Angle / Burst / Mix (Burst/Phase Angle) / Single Cycle / IHC / Logic	Phase Angle / Burst / Mix (Burst/Phase Angle) / Single Cycle / IHC / Logic
Control	Voltage / Current Limitation	Voltage / Current / Open Loop	Voltage / Current / Power / Current Limitation / Open Loop / Transfer Control/Limitation	Voltage / Current / Power / Current Limitation / Open Loop / Transfer Control / Vrms Control / Irms Control
Alarm Diagnostic		Load Diagnostics / Network Diagnostics / Product Diagnostics	Load Diagnostics / Network Diagnostics / Product Diagnostics	Load Diagnostics / Network Diagnostics / Product Diagnostics
Certification	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS



\*Ethernet e Profinet não está à venda nos EUA


# Drives & Soft Starters

Verifique a disponibilidade na região. Para ver as especificações completas, consulte: <https://www.eurotherm.com/eurotherm-products/drives-and-soft-starters>

DC Drives			
			
Recursos	ER-340 / 680 / 1220 / i / XRi	ER-3200i/3600XRi	ER-PL/ER-PLX
Range de Potência	0.55-1.8kW (at 180V armature voltage)	2.2-11kW (at 320V armature voltage)	5-1000kW (at 460V armature voltage)
Tensão de alimentação	110-240V, 30-60V	110/240, 240/415V	100-500V, 100-690V
Ranges	1-Phase	1-Phase	3-Phase
Modo de Controle	1- and 4-Quadrant	1 and 4-Quadrant	2 and 4-Quadrant
Comunicação	—	—	Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Modbus RTU + others
Corrente de Armadura	3.4-12.2A	4-48A	12-2250A
Software de configuração	—	—	SAVY

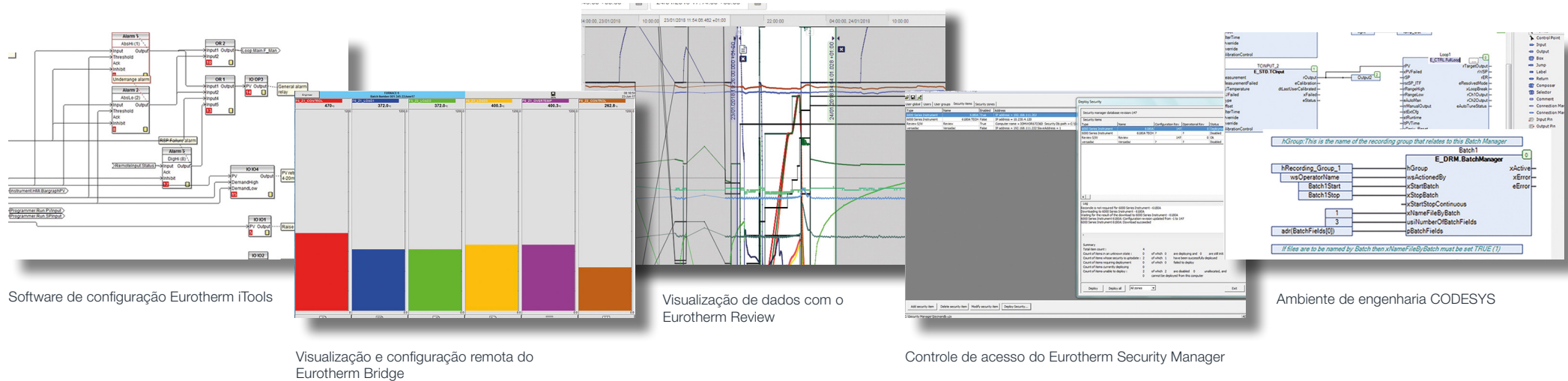
# Controladores para Automação de Processos e Máquinas

Controladores Programáveis para Automação (PAC)	Supervisório Visual		PAC	
	Eycon™ 10	Eycon™ 20	T2750	T2550
<b>Recursos</b>				
<b>Tipo de display</b>	5.5" QVGA	12.1" XGA	Remote	
<b>Classificação IP</b>	IP65		IP20	
<b>Tipo de entrada</b>	Remote		mV, V, mA, T/C, RTD, Potentiometer	
<b>IP / OP Analógico</b>	Remote		In: 128 Out: 32	In: 64 Out: 32
<b>IP / OP Digital</b>	Remote		In/Out: 256	In/Out: 128
<b>Rampas e Patamares</b>	8 Channels, 32 Segments each		8 Channels, 32 Segments each	
<b>Bateladas</b>	✓		✓	–
<b>Receita</b>	✓		✓	
<b>Recursos e Auditoria (21 CFR Part 11)</b>	✓		–	
<b>Controle</b>	✓		✓	
<b>Registro de dados</b>	✓		✓	
<b>Ethernet (ELIN)</b>	10/100Mbps		10/100Mbps	
<b>Modbus (Serial &amp; TCP)</b>	Master/Slave		Master/Slave	
<b>Profibus</b>	Master		Master	Slave
<b>Endereçamento de rede</b>	DHCP, Boot P, Link Local, Fixed		DHCP, Boot P, Link Local, Fixed	

Controladores Lógicos Programáveis (CLP)	CLP Modular
	E+PLC <sup>400</sup>
<b>Recursos</b>	
<b>Auto Ajuste PID</b>	✓
<b>Rampas e Patamares</b>	✓
<b>Registro criptografados</b>	✓
<b>Estratégia de arquivamento</b>	✓
<b>Gerenciamento de bateladas</b>	✓
<b>Plataforma de programação</b>	CODESYS (open)
<b>Linguagens de programação</b>	IEC61131-3 compliant CFC, FBD, IL, LD, SFC, ST
<b>Produto I / O</b> <small>Dependente da variante de construção</small>	AI2, AI3, AI4, AI8, AO2, DI16, DO16, RLY8, ZI
<b>Método de Expansão de I / O</b>	Modbus
<b>Protocolos de comunicação</b>	FTP, Modbus TCP (Master/Slave), Modbus Serial RTU (Master/Slave), OPC-DA via PV based software
<b>Atende a Norma AMS2750E</b>	✓
<b>Duração de registros (aprox.)</b> <small>Com base em 4 chs em intervalos de:</small>	50.5 days 1.28 years 2.77 years 8.3 years
<b>Painel IHM (Protocolo)</b>	E+HMI <sup>150</sup> (OPC-DA) 07" and 13" size options
<b>Visualização via Web</b>	✓
<b>Montagem</b>	DIN

# Softwares Eurotherm para Produtos

Configuração de aplicação, relatório de dados, visualização e análise dos produtos Eurotherm além de uma plataforma padrão industrial aberta IEC61131-3 CODESYS® PLC para controladores Eurotherm E+PLC.



Software de configuração Eurotherm iTools

Visualização e configuração remota do Eurotherm Bridge

Visualização de dados com o Eurotherm Review

Controle de acesso do Eurotherm Security Manager

Ambiente de engenharia CODESYS

Software de configuração	Software Serie 6000	Visualização de dados / Relatórios	Controle de Acesso	Software de combinação CLP
<p><b>Eurotherm iTools</b></p> <p>Uma plataforma versátil para configuração e monitoramento de controladores de temperatura e processo, controladores de potência e registradores Eurotherm.</p> <p>Um ambiente de engenharia completo para configuração, registro de dados, comunicação e monitoramento.</p>	<p><b>Eurotherm Bridge</b></p> <p>Uma ferramenta poderosa, fácil de usar, que fornece visualização e configuração de qualquer instrumento Eurotherm da série 6000 à partir de qualquer PC em qualquer lugar do mundo.</p> <p>Com o acesso de segurança correto, o usuário pode visualizar qualquer número de dispositivos em rede usando a Área de Rede Local (LAN), intranet ou internet.</p>	<p><b>Eurotherm Data Reviewer</b></p> <p>O Eurotherm Data Reviewer é um aplicativo de software projetado para a visualização, análise e impressão de arquivos de dados históricos obtidos dos equipamentos Eurotherm de aquisição de dados tais como, mas não limitado a: Registradores gráficos sem papel - série 6000, registradores / controladores híbridos – família de registradores/controladores nanodac™ e controladores de automação programável - T2750 PAC.</p>	<p><b>Security Manager</b></p> <p>Uma ferramenta unificada para controle de acessos de diversos equipamentos.</p> <p>Configurável em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registradores da Série 6000</li> <li>• Eycon Supervisório Visual</li> <li>• Visualizador de Operações</li> <li>• Eurotherm Review</li> </ul>	<p><b>CODESYS®</b></p> <p>O Eurotherm E + PLC usa a plataforma padrão industrial aberta da IEC61131-3 CODESYS®PLC. Isso permite uma engenharia simplificada através de um único ambiente integrado de desenvolvimento de programação e visualização que também oferece personalização para OEM e acesso de nível de usuário para ajudar a proteger a Propriedade Intelectual de Engenharia.</p>

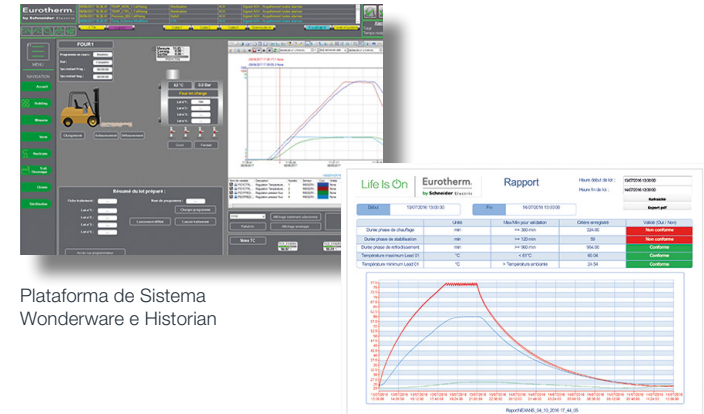
# Software Eurotherm para Sistemas

Todos falam em conectar a empresa. A Eurotherm® vem fazendo isso há anos com um conjunto versátil de ferramentas de software, incluindo as tecnologias de plataforma de sistema e o software Wonderware PAC incorporado em nossos sistemas que oferecem:

Ferramentas de Configuração	Pacotes de visualização	
<p><b>Ambiente de Projeto / Desenvolvedor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ferramentas de engenharia para automação de processos</li> <li>Configuração de ponto único</li> <li>Ambiente de desenvolvimento integrado</li> </ul>	<p><b>Visualizador de Processos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IHM de baixo custo</li> <li>Uso do iTools Active-X para visualizar os controladores Eurotherm</li> <li>Abrange iTools e ambiente de servidor EuroMBUS OPC</li> <li>LINtools e Servidor LIN OPC</li> </ul>	<p><b>Servidor de Operação e Visualizador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorização de usuário abrangente e via Security Manager</li> <li>Suporta Ethernet, ARCnet e conexões Seriais</li> <li>Recursos de auditoria que atendem as normas 21 CFR Part 11</li> </ul>

- Esforço reduzido de engenharia com autoconstrução e um ambiente único de projeto simples
- Ferramentas gráficas poderosas
- Acesso instantâneo aos dados de sua fábrica com monitoramento online de qualquer local
- Padrões OPC incorporados para drivers I/O
- Security Manager Incorporado - tornando a operação e os procedimentos de gerenciamento de usuários mais fáceis
- Tecnologias incorporadas para atender aos requisitos de normas, tais como FDA 21 CFR Part 11 e AMS2750E

Relatório de Dados	
<p><b>Gerenciador de informação</b></p> <p>Fornecer conectividade do sistema entre a rede de controle Eurotherm e a empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Captura e armazena todos os dados da fábrica o tempo todo</li> <li>Inclui software Wonderware Historian</li> <li>Obtém dados UHH com a nossa funcionalidade de Store &amp; Forward</li> </ul>	<p><b>Ocean Data Systems Dream Report™</b></p> <p>Solução integrada de relatórios para automação industrial. Projetado para extrair dados de qualquer fonte de e fornecer relatórios automaticamente a qualquer pessoa em qualquer lugar.</p> <p>Dream Report se encaixa perfeitamente tanto para aplicação em processo contínuo quanto em batelada.</p>



Plataforma de Sistema Wonderware e Historian

Suporte de rede	Aplicações	
<p><b>Servidor OPC e Drivers I/O para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos Modbus de configuração de ponto único / drivers I / O</li> <li>Dispositivos LIN</li> <li>Protocolo SuiteLink™</li> <li>Inclui ferramentas avançadas de diagnóstico e monitoramento de comunicação.</li> <li>O WWPAC é fornecido para permitir a integração de instrumentos PAC com a plataforma Wonderware System</li> <li>Intellution FIX32 e iFIX</li> </ul>	<p><b>Security Manager</b></p> <p>Uma ferramenta de segurança comum para múltiplas aplicações.</p> <p>Configura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registrador Série 6000</li> <li>Supervisor Visual Eycon</li> <li>Visualizador de Operações</li> <li>Eurotherm Review</li> </ul>	<p><b>Módulos de controle e aplicação Eurotherm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interface de supervisão padrão para estação de trabalho</li> <li>Blocos padrão de biblioteca</li> <li>Frontal do operador</li> <li>Ponto de visualização para Engenharia</li> </ul>

Eurotherm Ocean Data Systems Dream Report™ típico. Fases de aquecimento/resfriamento, temperatura e análise de setpoint.

# Condicionadores de Sinais

## Conversão de Sinal e Isolamento

### Condicionador de Sinal I/O



Recursos	Ultra slimPak II High Accuracy	UltraSlimPak <sup>*</sup> Basic, Low Cost	Action I/Q <sup>*</sup> (AC/DC Powered)	Action I/Q (Loop Powered)	OmniSLIM
<b>Tipos de entrada</b>	DC Volts/Current, RTD, mV, Thermocouple, Potentiometer, Strain Gauge, AC Volts/Current Frequency	DC Volts/Current, RTD, mV, Thermocouple, Potentiometer, Strain Gauge, AC Volts/Current Frequency	DC Volts/Current, RTD, mV, Thermocouple, Potentiometer, Strain Gauge, AC Volts/Current Frequency	DC Volts/Current, RTD, mV Thermocouple	DC Volts/Current, RTD, mV Thermocouple
<b>Tipos de saída</b>	0-10V dc, 0-20mA dc, 4-20mA dc or 2 SPDT relays	0-5V dc, 0-10V dc 0-1mA dc 0-20mA dc 4-20mA dc or 2 SPDT relays	-5 to +5 dc, -10 to +10Vdc 0-1mA dc, 0-20mA dc, 4-20mA dc or Frequency or 2 SPDT relay(s)	4-20mA dc 0-20mA dc	0-20mA 4-20mA dc 0.5V dc
<b>Isolamento</b>	1800VDC Input/Output Power	1800VDC Input/Output Power	1800VDC Input/Output Power	1800VDC Input/Output Power & channel/channel	2500V Input/Output Power & channel/channel
<b>Alimentação</b>	9-30V dc via Terminals or jumpers	9-30V dc G448 18-30V (For DC Modules)	85-265V ac Various Power Product dependant 9-30V dc, 18-30V dc (Q448) 10.8-26.4V dc (Q404)	N/A	Loop or 16.8 to 31.2V dc
<b>Montagem</b>	High density DIN rail	High density DIN rail	IQRL Power bus or DIN rail both AC DC	DIN rail	DIN rail
<b>Fiação</b>	Removable terminals	Fixed terminals	Removable terminals	Removable terminals	Fixed terminals
<b>Características Especiais</b>	Smart Power	ASIC Reliability	2 ch versions, Signal splitters, Math functions, Field configurable I/P type versions	Multi Channel versions	Splitter, Isolation, Linearisation
<b>Calibração por</b>	TouchCal	Potentiometer, G478 TouchCal	TouchCal	Potentiometer	Lifetime cal

<sup>\*</sup>Somente para venda na América do Norte.

## Equipamento auxiliares

Sondas e Aparelhos de comunicação		Sondas
		
Recursos	In-Situ Sonda de Carbono AP1	
<b>Saída</b>	1.00-2.00V dc	
<b>Leitura</b>	% carbon probe into 8MΩ	
<b>Fonte de alimentação</b>	—	
<b>Consumo de energia</b>	—	
<b>Precisão</b>	±0.05 weight % carbon in normal operating range	
<b>Tempo de resposta</b>	Less than 1.0 second	
<b>Termopar</b>	Type K, R & S	
<b>Isolamento</b>	—	
<b>Portas</b>	—	
<b>Parâmetros de portas</b>	—	
<b>Montagem</b>	—	
<b>Opcionais</b>	—	

Os sensores devem ser usados com instrumentos de controle, registro e indicação que tenham uma impedância de entrada de 10 meg ohms ou maior



## Sistemas e Soluções (disponíveis globalmente)

### O que as soluções Eurotherm podem fazer por você ?

Em uma palavra, CONFIANÇA:

**Confiança** em nosso conhecimento de aplicação

**Confiança** em nossa capacidade de controle dos produtos e sistemas

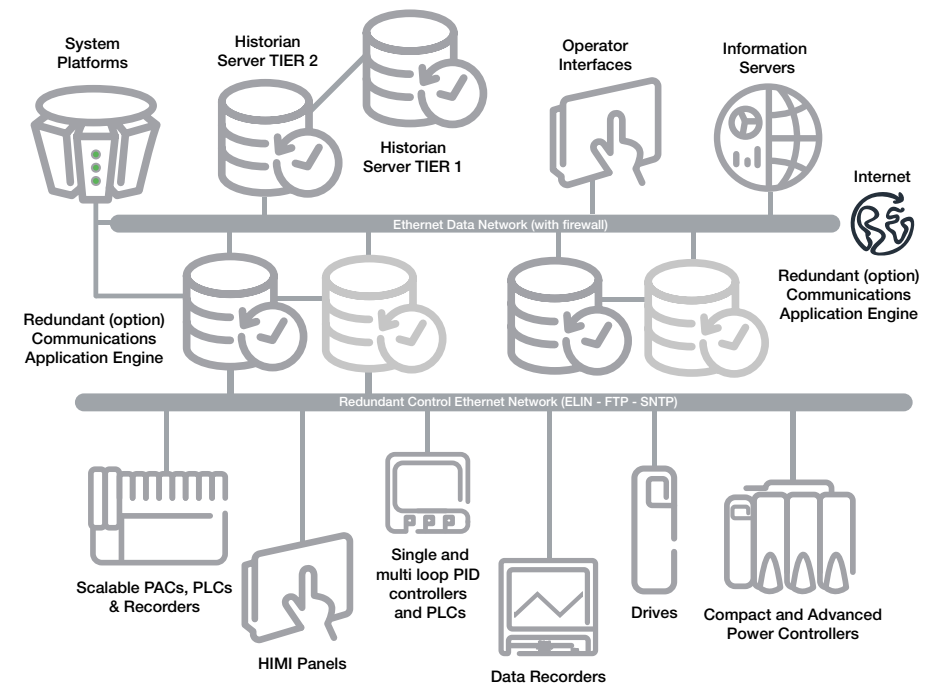
**Confiança** em otimizar o valor para o dinheiro

Nós disponibilizamos um time de especialistas para trabalhar com seu pessoal em uma parceria bem sucedida.

### Nós conhecemos sua aplicação

A Eurotherm tem uma significativa experiência em controle de máquinas e processos em uma ampla gama de mercados. Baseada em nossa específica especialidade em para aplicações, temos numerosas instalações bem sucedidas em todo mundo. Quanto mais desafiador é seu problema de controle, mais valor podemos agregar.

Nossa competência principal está nas aplicações de controle de processo e esta especialização é o que nos diferencia do integrador de sistemas típico.



Arquitetura para solução Térmica



## Capacidade Global para fornecer (Solução Completa)

Além da especialidade da Eurotherm em produtos de controle de máquinas e processos, nós também temos uma ampla gama de experiências e serviços de engenharia para implementar soluções completas para sua aplicação.

### Estes serviços incluem:

#### Serviços de Engenharia

- Soluções Customizadas de Engenharia – de instrumentação discreta até pequenos e médios sistemas DCS
- Criação de especificações colaborativas
- Projetos de Sistemas
- Sistemas de engenharia
- Construção de painéis e gabinetes
- Testes de Sistema (SAT)
- Testes de Aceitação em Fábrica (FAT)
- Serviços de instalação e cabeamento no local
- Serviços de instalação de sistemas, comissionamento e partida
- Validações IQ, OQ, PQ
- Gerenciamento abrangente de projeto (incluindo metodologias GAMP® & 21 CFR Part 11)
- Documentação completa do projeto
- Análise de Rede
- Relatórios Customizados
- Analítico

Importante: Para disponibilidade dos serviços em sua localidade, por favor contate seu escritório Eurotherm local

### Otimização de Processo

Muitos negócios estão buscando reduções de custos expressivas e se esforçando para melhorar sua performance. Nós podemos colaborar neste processo trazendo especialistas experientes a você, auditando o processo e identificando possíveis melhorias. Equipamentos de monitoramento podem ser instalados para verificar a performance e custos, criando uma referência com a qual as melhorias podem ser medidas. As soluções irão de melhorias simples, re-comissionamento ou possivelmente uma solução completamente nova de controle. Tipicamente, este tipo de trabalho é feito quando novos projetos são realizados, mas nós acreditamos que a produtividade da fábrica pode ser melhorada em qualquer tempo com a aplicação da experiência de nossos especialistas.

# Serviços e Suporte

Verifique com sua região a disponibilidade

## Serviços Técnicos

- Suporte técnico dedicado e gratuito via telefone, chat ao vivo, e-mail e web
- Garantia estendida
- Ajuste de malhas e otimização de processos
- Planos de continuidade de negócio
- Acordos de Primeiro Nível de serviço ao cliente
  - Contratos de Serviços
  - Assistência 24/7 no local
  - Gerenciamento de peças, incluindo as reservas consignadas colocada no local
  - Manutenções preventivas e verificação de condições de funcionamento
  - Diagnóstico de processos e manutenção preditiva
  - Serviço com resiliência futura, mantendo a conformidade dos ativos com as mais recentes atualizações de software e hardware
  - Suporte remoto de diagnóstico
  - Plano de desastre e recuperação
  - Cópias de segurança e recuperação
  - Suporte de software e aplicação
  - Diagnóstico de processos e manutenção preditiva
  - Avaliações de Nível de Serviço (SLA) para evidências
  - Suporte telefônico global 24/7
  - Serviço com resiliência futura, mantendo a conformidade dos ativos com as mais recentes atualizações de software e hardware

## Serviços credenciados para Normas Internacionais

- Calibração (ISO 17025): elétrica, pressão, tempo, temperatura, umidade
- Calibração (rastreadável): umidade, Rh, PH, condutividade, massa, mecânica infravermelho
- Pesquisa de uniformidade térmica (TUS): fornos, fundições, freezers, câmaras e Testes de Precisão de Sistema (SAT) para atender aos requisitos do padrão de pirometria da AMS2750 com imagens térmicas

## Serviços de Validação (GAMP)

- Auditoria e Consultoria
- Validação de acordo as diretrizes GAMP® e com os requisitos da & 21 CFR Part 11
- Os Serviços para produzir a documentação para validação incluem:
  - Requisitos do Usuário, especificação funcional e especificações de design
  - Construção de Sistemas
  - Qualificação de Instalação, operação e performance
- Os serviços para manutenção da condição de validado incluem:
  - Calibração
  - Gerenciamento de peças compatíveis para minimizar esforços de revalidação
  - Instalação controlada de ajustes e atualizações
  - Operação e administração de Sistemas
  - Soluções de cópias de segurança e recuperação
  - Treinamento para operadores e administradores de sistema
  - Mapeamento de armazenagem

## Serviços de Reparo e Suporte

- Opções de reparo utilizando peças genuínas aprovadas pela Eurotherm
  - Expresso: 'Pule a fila', o tempo médio de reparo é de 24 horas desde o recebimento até a expedição do produto
  - Padrão: "Entre na fila", o tempo médio de reparo é de 5 dias úteis desde o recebimento até a expedição do produto
  - Maior confiabilidade do seu produto é alcançada aplicando qualquer modificação necessária identificada pelo nosso programa P&D de desenvolvimento contínuo
- Outros serviços que oferecemos:
  - Modificações de hardware
  - Calibração para padrões nacionais internamente ou no local do cliente
  - Produtos reconicionados disponíveis para venda
  - Serviço de substituição / atualização de produto obsoleto ou cujo reparo não seja viável
  - Serviço de reparo no local do cliente

# Treinamento, Comissionamento e Eliminação de Defeitos

## Comissionamento e Eliminação de Defeitos

Nossos serviços de comissionamento são completos, desde a configuração de um equipamento antes de ser embarcado, até a instalação na localidade, a eliminação de defeitos de inicialização e otimização. Durante este processo seus funcionários podem ser treinados na configuração e na rotina de operador. Nossos especialistas podem trabalhar sozinhos, ou em conjunto com os funcionários da engenharia de fábrica para reduzir custos e promover uma valiosa transferência de conhecimento.

A reforma de painéis existentes para melhoria dos equipamentos de controle e aquisição de dados está se tornando crescentemente popular. O engenheiro da Eurotherm assumirá o controle completo do projeto incluindo o painel e modificações de fiação. Isto pode fornecer um método com eficiência em custo para atingir a conformidade com os padrões regulatórios da ANSI, NADCAP e FDA.



## **Eurotherm Ltda**

Av. Selma Parada, 201  
Campinas SP  
CEP: 13091-904  
Brasil

Tel: +55 19 3112 5333

**[www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com)**

Número do Documento HA29395BRA - Edição 13

Watlow. Todos os direitos reservados. Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, Nanodac, optivis, piccolo e Versadac são marcas registradas da Watlow, suas subsidiárias e companhias afiliadas. Todas as outras marcas registradas pertencem aos seus respectivos proprietários.

© 2023 Watlow Electric Manufacturing Company. Todos os direitos reservados

Entre em contato com  
o seu representante de  
vendas local

