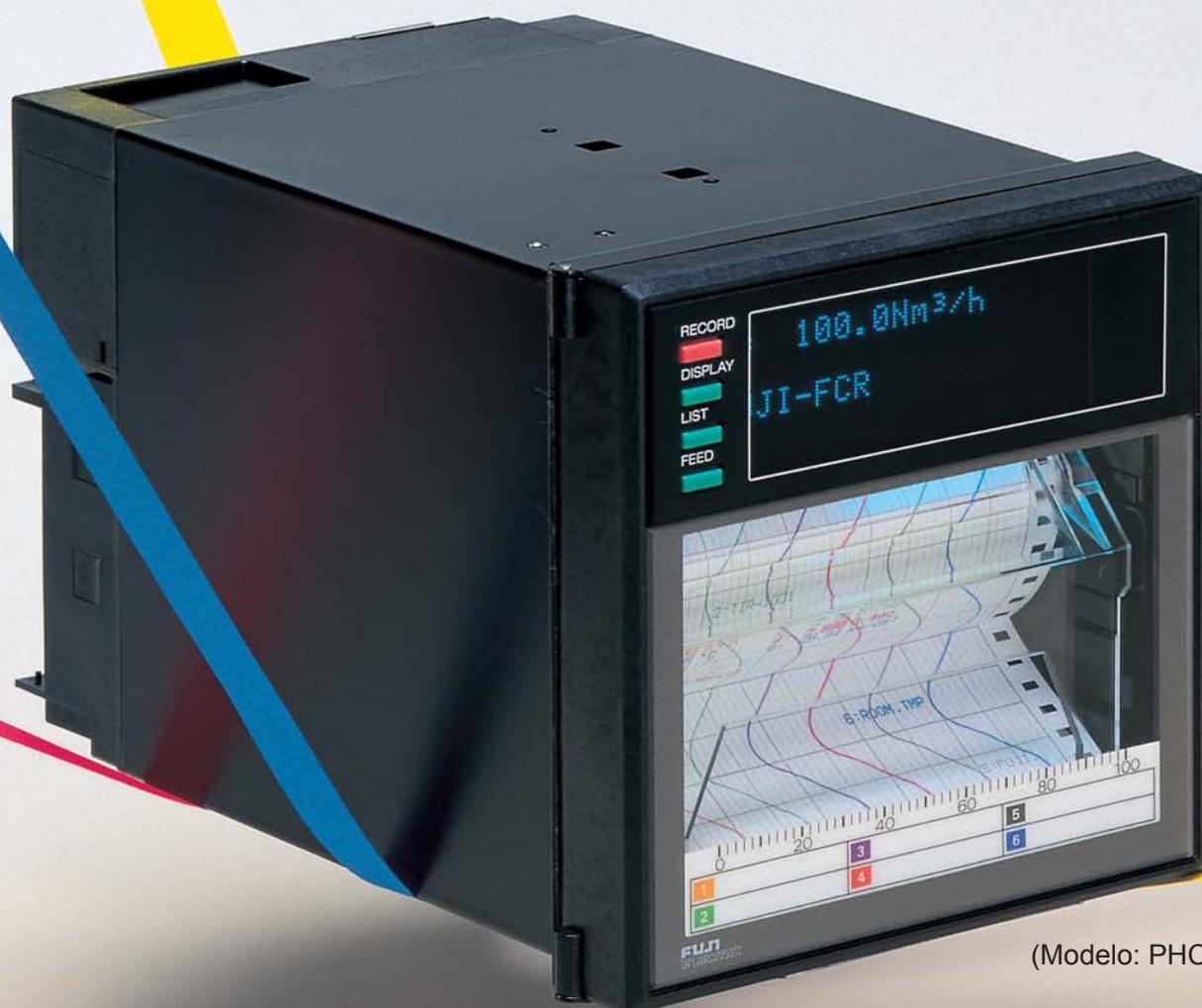




Impressora Colorida Séries de Registradores MicroJet



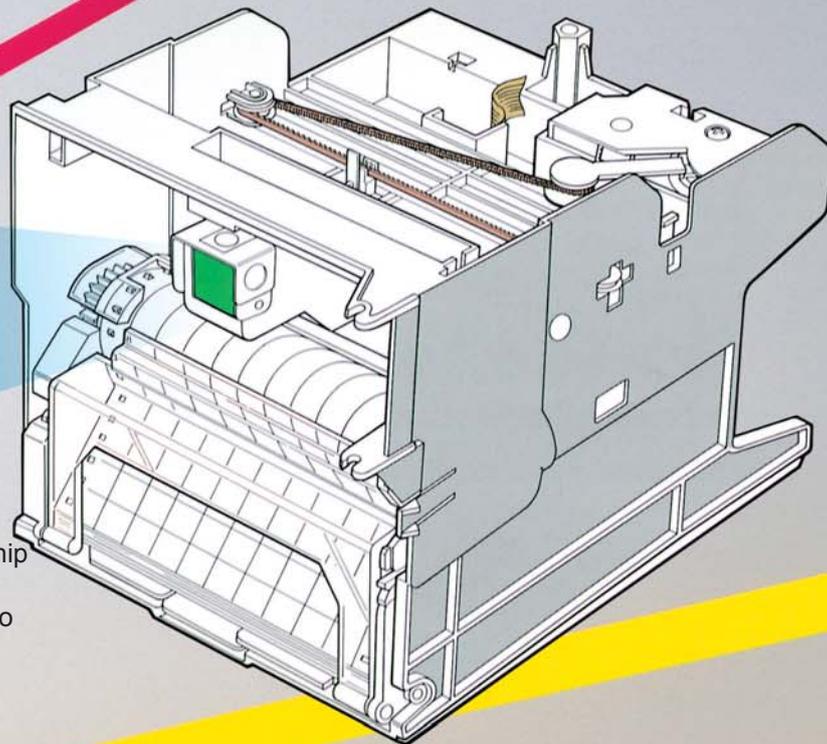
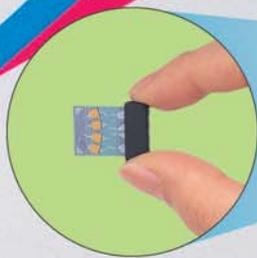
Uma Revolução na Tecnologia de Registrador



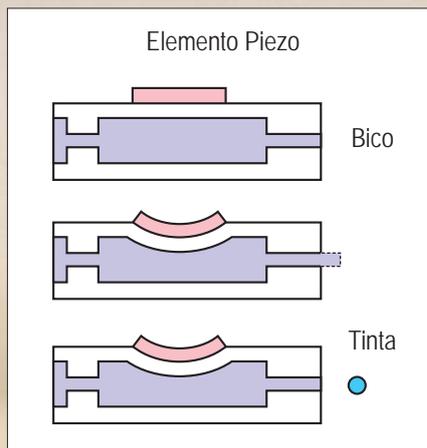
(Modelo: PHC)

O registrador Microjet é um registrador revolucionário, sua tecnologia de impressora de jato de tinta colorido é adotada em registradores de tipo industrial pela primeira vez no mundo. A Fuji estabeleceu a tecnologia de jato de tinta com base no processo único de fabricação de chips de silício para transmissores FCX. O mecanismo de impressão de jato de tinta fornece doze traços contínuos com um registrador de largura de 180 mm e seis traços contínuos com um registrador de largura de 100 mm sem compensação estilográfica. O mecanismo também oferece seis cores bem definidas. O Registrador Microjet foi projetado com um número reduzido de peças mecânicas complicadas para torná-lo mais livre de problemas possível.

Tecnologia de Jato de Tinta



A cabeça de jato de tinta é formada em um chip de silício de qualidade estável.
O mecanismo de impressão da cabeça de jato de tinta não toca no papel gráfico, permitindo um registro de confiança

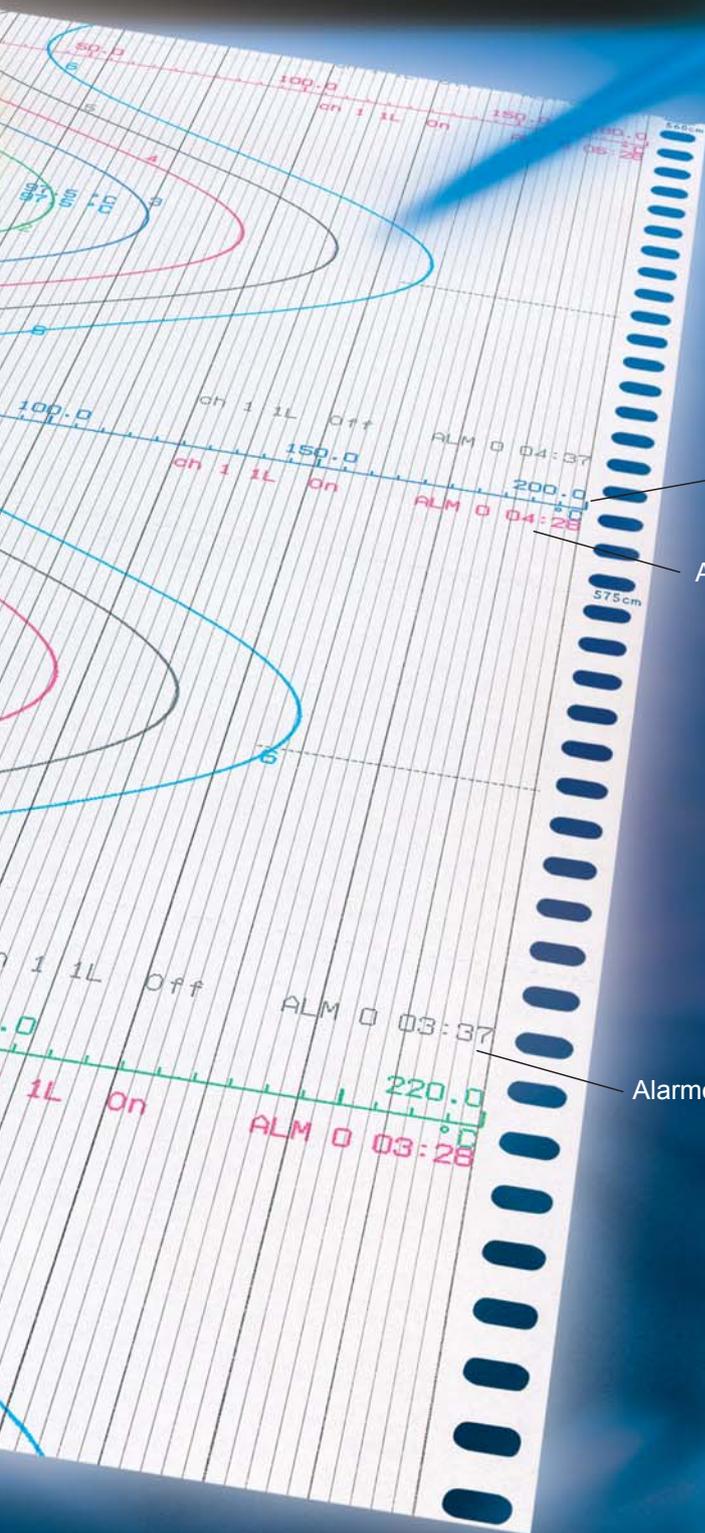


O mecanismo de jato de tinta é formado em um chip de silício fino (17,6 x 16 mm) utilizando a tecnologia de micro usinagem de silício. Ele é equipado com elementos piezo. Com uma tensão aplicada aos elementos piezo, a forma dos elementos muda, como mostrado no diagrama, e as partículas de tinta são ejetadas da ponta do bico. Estas partículas são muito pequenas e rápidas, e puxam uma série de pontos muito pequenos de cerca de 0,3 mm de diâmetro no papel gráfico. Esses pequenos pontos são combinados em conjunto para formar caracteres e linhas de traço para registro visível e claro.

Traço de 6 Cores de Alta Qualidade

Valor instantâneo
Velocidade do gráfico
Tempo
Linha do tempo

Nº da etiqueta /
Nome da etiqueta

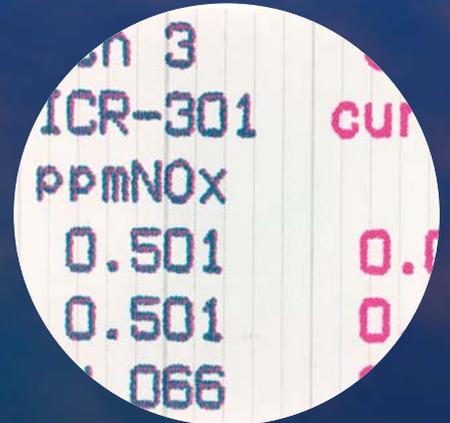


Escala

Alarme LIGADO

Alarme DESLIGADO

Microjet



O mecanismo de impressão a jato de tinta permite o registro contínuo para o máximo de 12 canais (6 canais com registrador de 100 mm de largura) em 6 cores diferentes. Um conversor A/D é usado para cada sinal de entrada para amostragem de dados de alta velocidade para obter um traço semelhante ao obtido por registradores convencionais de mecanismo estilográfico. A impressão digital também é possível na mesma cor que a cor do canal, portanto registro claro e visível pode ser obtido. (para o modelo PHA, PHC).

Operação Simples

Operação de 4 botões (com porta fechada)

Idiomas Alemão e Francês podem ser exibidos



(PHC)

- A. Botão de inicialização / parada de registro
- B. Botão selecionar do display
- C. Botão de impressão do valor medido
- D. Botão de alimentação do gráfico



(PHA)

Configuração de 4 botões (com porta fechada)

Configuration can be done according to operation guide



(PHC)

- E. Botão selecionar
- F. Botão para cima
- G. Botão para baixo
- H. Botão de entrada de dados



(PHA)

Modelo Simples

Modelo Simples

O mecanismo de jato de tinta é simples em seu modelo.

Peças eletrônicas são cada vez mais utilizadas no registrador.

Peças mecânicas foram reduzidas em cerca de 1/3 em relação os registradores convencionais e compreendem cerca de 2/3 do número total de peças.

Tamanho pequeno (199 mn de profundidade) contribui para a redução de custos do painel.

Entrada Totalmente configurável

Este registrador aceita entradas múltiplas.

Com a entrada do processo, ele pode registrar e imprimir os resultados de filtro, extração da raiz quadrada, cálculo de subtração e dimensionamento para cada canal.

Manutenção reduzida

Servo-mecanismo complicado não é utilizado.

Cada entrada tem o seu próprio circuito de entrada.

Ao contrário de registradores convencionais, relés de entrada de digitalização não são utilizados e, portanto, uma operação sem problemas é garantida.

Resumo de Especificação

			
Modelo		PHC	PHA
Largura / Comprimento do gráfico		100mm/15m	180mm/20m
Nº do canal de entrada		3/6	6/12
Tipo do sinal de entrada		TC (J, K, E, R, B, S, T, L, U, W, PN, N), RTD, DC V ($\pm 50\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 50\text{V DC}$), DC mA	
Ciclo de medição		160/320ms.	320ms.
Precisão	Precisão do display	display $\pm 0,15\%$ de faixa de medição, ± 1 dígito sem erro de compensação de junção a frio	
	Precisão do traço analógico	Precisão do display $\pm 0,25\%$ de faixa de medição	
Display		Fluorescente (20 caracteres x 2 linhas)	
Velocidade do gráfico		5-400mm/h traço contínuo 401-1500mm/h Traço intermitente	5-300mm/h traço contínuo 301-1500mm/h Traço intermitente
Ciclo de registro (mm/h)		Registro = $\frac{400}{\text{velocidade do gráfico (mm/h)}}$ Ciclo (segundo) Ciclo de registro é superior a 2 segundos.	Registro = $\frac{450}{\text{velocidade do gráfico (mm/h)}}$ Ciclo (segundo) Ciclo de registro é superior a 3 segundos.
Cálculo		Extração de raiz quadrada, Subtração, Escalonamento, Filtro de entrada, Logaritmo	
Geração de relatório		Relatório diário, listas de totalização e parâmetro, padrão de teste, lista de valor médio, impressão de registro, impressão de mensagem	
Alarme		H, L, RH, RI para cada entrada, Desligamento, esgotamento de tinta, fim do gráfico, alarme de bateria	
Opções	Saída de alarme	Saída de 6 relés	Saída de 6/12 relés
	Controle remoto	Início / parada de registro, mudança de velocidade de gráfico, impressão de valor medido e de mensagem	
	Comunicação	RS-485	RS485, T-Link
	Ilumin. do gráfico	Cátodo fluorescente frio	
Alimentação		100-120V AC ou 200-240V AC (Faixa utilizável 85-150VAC ou 150-300VAC)	100-240V AC (Faixa utilizável 85-300VAC)
Condições Ambientais		Temperatura: 0 a 50°C Umidade: 20 a 80% Umidade Relativa (Temperatura (°C) x Umidade (%UR) < 3200) EC IP50	
Massa {peso} Aprox		2,1kg (sem opções)	6kg (sem opções)

* Consulte a Fuji Electric Instruments para recursos adicionais não listados tais como registro de integração de fluxo e cálculo de sinal de entrada, etc.

Símbolos de Código

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13
P	H	C					3	-					V
Descrição													
Pontos de registro													
1													
2													
3													
6													
7													
Pontos de sinal de entrada (termopar)													
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
Pontos de sinal entrada (bulbo de resistência)													
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
Pontos de sinal de entrada (tensão de corrente contínua)													
0													
1													
2													
3													
4													
5													
6													
Alimentação													
A													
E													
Iluminaç. papel gráfico													
A													
B													
Contr. externo de saída de alarme													
0													
1													
2													
Função de transmissão													
Y													
R													

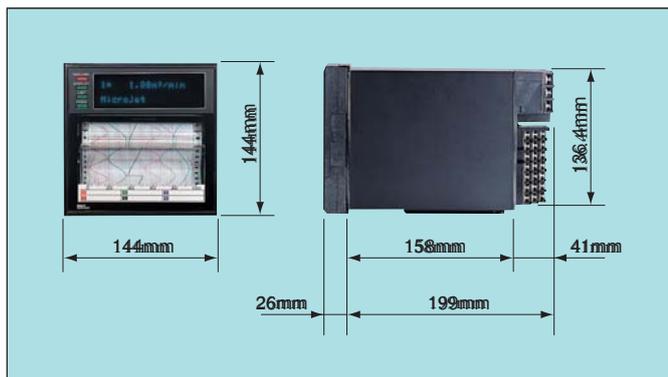
Total de sinais de entrada deve ser igual aos pontos de registro (4º dígito)

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13
P	H	A					3	-	E				V
Descrição													
Pontos de registro													
1													
2													
3													
6													
7													
8													
9													
Pontos de sinal de entrada (termopar)													
0													
1													
2													
3													
6													
8													
Z													
Pontos de sinal entrada (bulbo de resistência)													
0													
1													
2													
3													
6													
8													
Z													
Pontos de sinal de entrada (tensão de corrente contínua)													
0													
1													
2													
3													
6													
8													
Z													
Iluminação papel gráfico													
A													
B													
Contr. externo de saída de alarme													
0													
1													
2													
Função de transmissão													
Y													
R													
T													

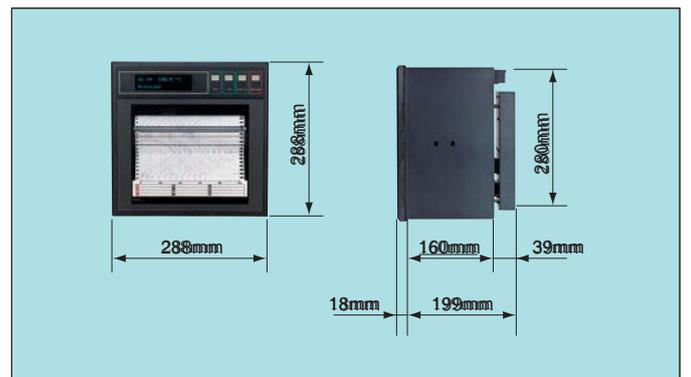
Total de sinais de entrada deve ser igual aos pontos de registro (4º dígito)

- Nota) 1. Sinal de entrada
Configuração antes da entrega conforme segue
- Termopar K: 0 a 1200°C
 - Bulbo de resistência Pt100: 0 a 500°C
 - Tensão DC: -5 a 5V
2. Resistor de derivação (10 Ω ± 0,1%) deve ser pedido separado para entrada de corrente. Resistor de derivação : Código de pedido PHZT8101 para PHA, PHZT1101 para PHC
3. Função de transmissão T-Link é original da Fuji para PLC

Dimensão do PHC (100mm de largura)



Dimensão do PHA (180mm de largura)



Registrador Microjet -E PHE



Tecnologia de jato de tinta, anteriormente disponível apenas em impressoras caras, está agora disponível em um registrador de gráfico de faixas a um preço acessível, um preço que fica abaixo do custo de algumas impressoras do tipo matricial. Se você observar a comparação entre a impressora matricial e tipográfica a jato de tinta, não há simplesmente nenhuma razão para usar mais um registrador do tipo matricial.

- Este registrador tem basicamente dois modelos, modelo programável pelo usuário e modelo de configuração de fábrica.
- A Fábrica pode pré-configurar os parâmetros do registrador com informações fornecidas pelo cliente antes do envio da mesma, reduzindo o custo total de instalação e tempo dos usuários.
- Em caso de 1 ou 2 registros contínuos, cartucho de tinta (PHZH2002) do tipo de 2 cores também está disponível. Já que o seu tempo de vida útil tornou-se mais longo que antes, você pode reduzir o custo em operação em 1/4 - 1/2.
- Função de relógio em tempo real (calendário) está disponível com especificação padrão.

Resumo de Especificação

Modelo	PHE1	PHE2	PHE7, 8, 9	
Comp/largura do gráfico	100mm/15m			
Nº do canal de entrada	1	2	6	
Tipo de sinal	TC (J, K, E, R, B, S, T, L, U, W, PN, N), RTD, DC V ($\pm 50\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 50\text{V DC}$), DC mA			
entrada /faixa de registro	Programável pelo usuário ou config. de fábrica			
Ciclo de medição	200ms/ponto		30s/todo ponto com relé de entrada de digitalização	
Precisão	Precisão do display	$(\pm 0,3\% + 1 \text{ dígito})$ de faixa de medição (tensão de corrente contínua, entrada de corrente contínua).		
	Precisão do traço analógico	Precisão do display $\pm 0,2\%$ de faixa de medição		
Display	LED (7 segmentos x 6 dígitos)			
Velocidade do gráfico	10/20/24/30/50/120/200/300/400 mm/h		10/20/24/30/50/120/200/300/400/1000/1200/1500 mm/h	
Ciclo de registro	$\text{Registro} = \frac{400}{\text{velocidade do gráfico (mm/h)}}$ Ciclo (segundo) Ciclo de registro é superior a 2 segundos.		30s/ todo ponto	
Função de Impressão	Durante registro analógico	Nº do canal, dados periódicos, Escala, Alarme, Desligamento, Data e Hora		
	Independente de registro analógico	Lista de valor instantâneo, de parâmetro e de escala, padrão de teste		
	Outro	Marca de início de registro, marca de mudança da velocidade do gráfico		
Alarme	L/LL, H/L, H/HH			
Opcional	Saída de alarme	Saída 2 do relé	Saída 4 do relé	Saída 6 do relé
	Controle Remoto	Mudança de velocidade do gráfico		
Alimentação	100-120V AC ou 200-240V AC			
Condições ambientais	Temperatura: 0 a 50°C IEC IP50 Umidade: 20 a 80% Umidade Relativa (Temperatura (°C) x Umidade (%UR) < 3200)			
Massa (peso) Aprox.	1,2kg (Sem opção)	1,2kg (Sem opção)	1,5kg (Sem opção)	

Símbolos de código

Modelo programável do usuário

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13	Descrição	
P	H	E													
			0	0	2				V	V	E	V			
1															Pontos de registro
2															1 registro contínuo
9															2 registro contínuo
															6 registro intermitente
1															Unidade de temp. de alimentação
2															100 a 120V AC 50/60Hz °C
3															200 a 240V AC 50/60Hz °C
4															100 a 120V AC 50/60Hz °F
															200 a 240V AC 50/60Hz °F
0															Saída de alarme /Entrada de Controle Externo
1															2 pts de saída de alarme (1 contínuo somente)
2															4 pts de saída de alarme (2 contínuos somente) 6 pts de saída de alarme (6 intermitente apenas)
3															2 pts de saída alarme/Controle Externo (1 contínuo apenas)
A															4 pontos de saída alarme/Controle Externo (2 contínuos somente)
B															6 pontos saída alarme/Controle Externo (6 intermitente somente)
C															

Entrada : Universal (Programável)
Faixa : Ajustável (Programável)

- Nota) 1. Sinal de entrada
Configurar antes da entrega conforme segue
- Termopar K: 0 a 1200°C
2. Resistor de derivação (10 Ω ± 0,1%) deve ser pedido separado para entrada de corrente.
Resistor de derivação: Código de pedido PHZT 1101

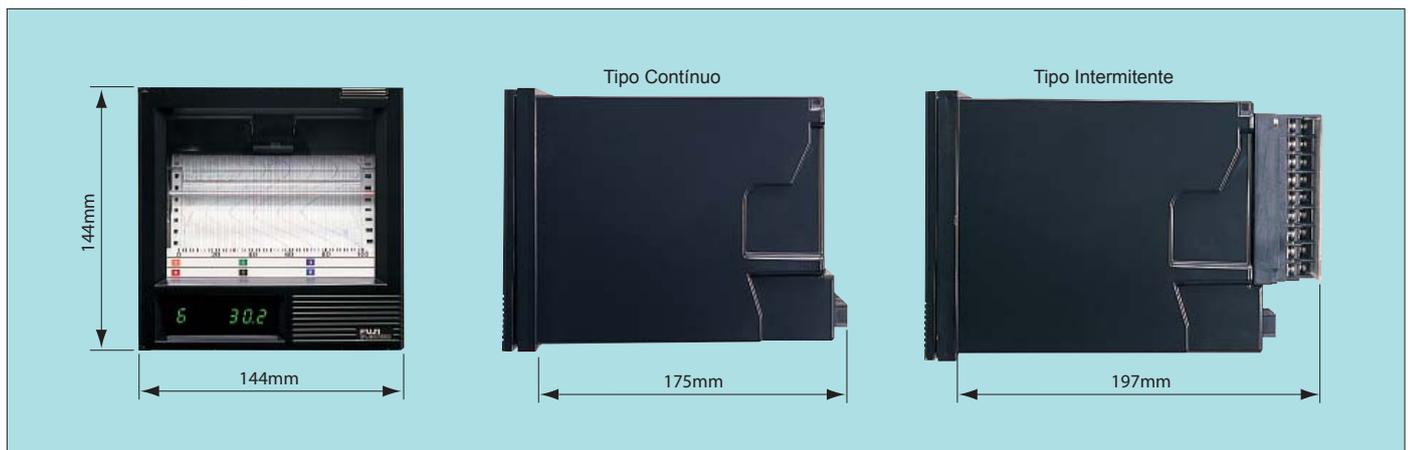
Modelo de configuração de fábrica

1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	10	11	12	13	Descrição	
P	H	E													
							2								
1															Pontos de registro
2															1 registro contínuo
7															2 registro contínuo
8															6 registro intermitente (escala única)
															6 registro intermitente (escala dupla)
															Sinal de Entrada
															1 contínuo * Y
															2 contínuo **
															6 intermitente (faixa única) * Y
															6 intermitente (faixa dupla) **
															Símbolos de sinal de entrada
															X.....B termopar R.....R termopar
															S.....S termopar K.....K termopar
															E.....E termopar J.....J termopar
															T.....T termopar N.....N termopar
															W.....W termopar L.....L termopar
															U.....U termopar P.....PN termopar
															H.....Pt100
															A.....1 a 5VDC B.....4 a 20mA DC*1
															C.....10 a 50mA DC*1 M.....± 50mVDC
															O.....± 500mVDC V.....± 5VDC
															F.....± 50VDC
1															Alimentação • unidade de temper.
2															100 a 120VAC 50/60Hz °C
3															200 a 240VAC 50/60Hz °C
4															100 a 120VAC 50/60Hz °F
															200 a 240VAC 50/60Hz °F
															Faixa de medição
															1 contínuo * Y
															2 contínuo **
															6 intermitente (faixa única) * Y
															6 intermitente (faixa dupla) **
															Códigos faixa de medição são especificados pra cada sinal de entrada
0															Saída de alarme / Entrada de controle externo (1 ponto)
1															Sem
2															2 pontos saída de alarme (1 contínuo apenas)
3															2 4 pontos saída de alarme (2 contínuo apenas)
A															3 6 pontos saída de alarme (6 intermit. apenas)
B															A 2 pontos saída de alarme/Controle externo (1 contínuo apenas)
C															B 4 pontos saída de alarme/Controle externo (2 contínuos apenas)
															C 6 pontos de saída de alarme/Controle externo (6 intermitente apenas)
Y	Y														Manual de instruções
E	Y														Não anexo
															Inglês

Nota: Registrador será enviado com 10 resistores de derivação presos ao terminal de entrada de corrente.

Para o tipo de escala dupla intermitente, 2 tipos de faixa de registro e unidade devem ser especificados. Um deles é para o canal 1 até o canal 3, o outro é para o canal 4 até o canal 6.

Diagramas de Esboço



 **Fuji Electric**

Fuji Brazil – Equipamentos de Energia Ltda

Rua Conselheiro Saraiva, 625 - Bairro Santana

CEP 02037-021 - São Paulo SP - Brasil

Tel.: +55 11 2283-5991

Website: www.americas.fujielectric.com/Portugues/

E-mail: gcordeiro@fecoa.fujielectric.com

As informações contidas neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Material impresso no Brasil