

# Transdutor de força de tensão/compressão Para teste de material até 500.000 lbs Modelo F2222



WIKA folha de dados FO 51.29

## Aplicações

- Maquinaria do teste dos materiais
- Aparelhagem de construção
- Linhas de produção
- Equipamento de medição e inspeção
- Construção de máquinas e equipamentos especiais

## Características especiais

- Faixa de medição 5 lbs ... 5 klbs (22 N ... 2.200 kN)
- Instalação simples, instalação em baixa altura
- Alta estabilidade a longo prazo, resistência à fadiga dinâmica para alternâncias de carga
- Classe de proteção IP65
- Erro relativo de linearidade 0,5 % F<sub>nom</sub>



Transdutor de força de tensão/compressão, modelo F2222

## Descrição

O transdutor de força de compressão/tensão é caracterizado por alta precisão e baixa altura de instalação. Ele pode ser usado em ambientes industriais adversos em laboratórios ou em campos de teste para tarefas de medição estáticas ou dinâmicas.

O transdutor de força tem um orifício através do centro com rosca interna, é à prova de respingos e funciona de forma confiável, mesmo sob condições operacionais difíceis.

O transdutor de força deve ser montado em um suporte de nível de pelo menos o mesmo tamanho para atender aos dados técnicos listados.

### Aviso

Para evitar sobrecarga, é aconselhável conectar o transdutor de força eletricamente durante a instalação e monitorar o valor medido.

A força a ser medida deve ser aplicada concentricamente e livre de força transversal. Os transdutores devem ser montados em superfície.

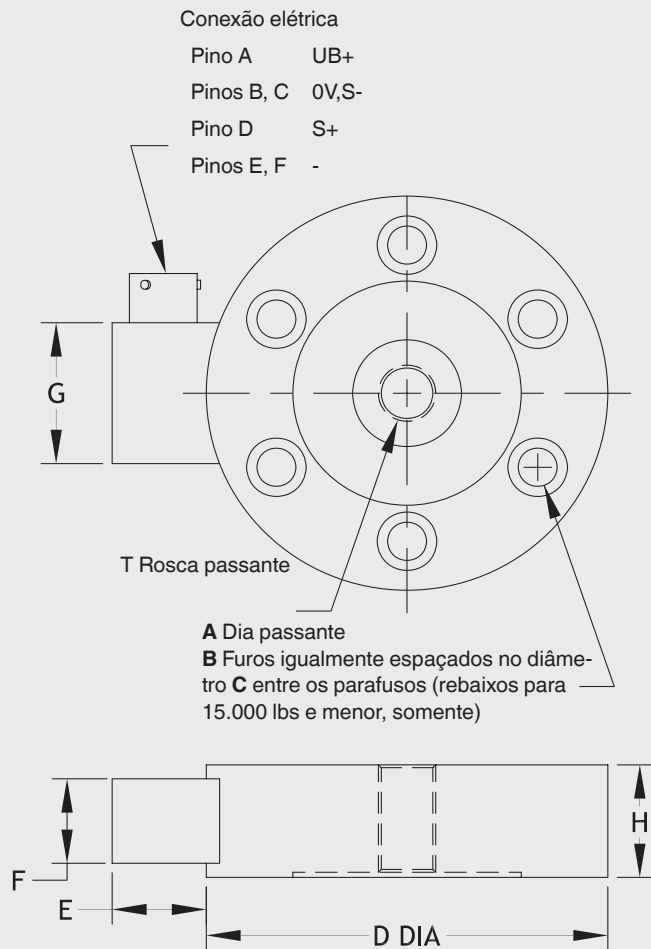
### Opções

- Design redundante com segunda ponte de medição
- Elementos de entrada de carga disponíveis
- Cargas nominais métricas: N ou kN
- Faixas de temperatura estendidas
- Ligação com cabo
- Amplificador de USB

## Dados técnicos conforme VDI/VDE/DKD 2638

Modelo F2222		
Carga nominal $F_{nom}$ lbs	5 / 10 / 20 / 25	50 / 100 / 200 / 500 / 1.000 / 2.000 / 3.000 / 5.000 / 7.500 / 10.000 / 15.000 / 20.000 / 30.000 / 50.000 / 75.000 / 100.000 / 150.000 / 200.000 / 300.000 / 500.000
Erro relativo de linearidade $d_{lin}$	$\leq \pm 0,20 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$
Fluência relativa, 30 min.	$< \pm 0,1 \% F_{nom}$	
Erro de reversibilidade relativa $v$	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,08 \% F_{nom}$
Erro de repetibilidade relativa em posição de montagem inalterada brg	$\leq \pm 0,10 \% F_{nom}$	$\leq \pm 0,03 \% F_{nom}$
Desvio relativo do sinal zero $d_S, 0$	$\leq \pm 1 \% F_{nom}$	
Erro relativo do valor característico $d_c$	$\leq \pm 0,25 \% F_{nom}$	
Efeito de temperatura em zero $TK_0$	$< \pm 0,02\%$ do valor da escala/10 K	
Efeito de temperatura no valor característico $TK_C$	$< \pm 0,02\%$ da leitura/10 K	
Limite de força $F_L$	150 % $F_{nom}$	
Força de ruptura $F_B$	$> 300 \% F_{nom}$	
Estresse de oscilação admissível conforme DIN 50100 $F_{rb}$	$\pm 70 \% F_{nom}$	
Deslocamento Nominal $s_{nom}$	$< 0,4$ mm	
Material	$\leq 200$ klbs Aço inoxidável $> 200$ klbs Aço	
Faixa da temperatura de operação $B_{T, G}$	$-54 \dots +121^\circ\text{C}$	
Temperatura de referência $T_{ref}$	$15 \dots +71^\circ\text{C}$	
Sinal de saída (saída nominal) $C_{nom}$	$\leq 25$ lbs: 2 mV/V $> 50$ lbs: 3 mV/V	
Resistência de entrada/saída $R_e/R_a$	350 $\Omega$	
Resistência de isolamento	$> 2$ G $\Omega$	
Conexão elétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Padrão</li> <li>■ Opção</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conector, 6 pinos: <math>\leq 5.000</math> lbs: PTIH-10-6P, <math>&gt; 5.000</math> lbs: MS3102E-14S-6P</li> <li>■ Saída do cabo: <math>\leq 5.000</math> lbs: PVC <math>&gt; 5.000</math> lbs: PUR, projeto para alta temperatura: PTFE</li> </ul>	
Faixa nominal de tensão de excitação $B_{U, nom}$	DC 2 ... 12 V (máx. 15 V)	
Fonte de tensão	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Padrão</li> <li>■ Opção</li> </ul>	
	DC 12 ... 28 V Amplificador integrado ou por cabo. 0 (4) ... 20 mA DC 0 ... 10 V	
Proteção (conforme IEC/EN 60529)	IP 65	
Opção	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Design redundante com segunda ponte de medição</li> <li>■ Elementos de entrada de carga disponíveis</li> <li>■ Força nominal métrica: N ou kN</li> <li>■ Faixa de temperatura estendida</li> <li>■ Ligação com cabo</li> <li>■ Amplificador de USB</li> </ul>	

## Dimensão do desenho



Carga nominal	Dimensões em (mm / polegadas)								
lbs (kN)	ØD	H	A	B	Ø C círculo do parafuso	T	E	F	G
<b>5 / 10 / 20 / 25</b> (0,02 / 0,04 / 0,08 / 0,11)	2,50 (63,5)	0,80 (20,32)	0,18 (4,57)	6 (152,4)	2,00 (50,8)	1/4-28UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
<b>50 / 100 / 200 / 500 / 1.000</b> (0,22 / 0,44 / 0,88 / 2,22 / 4,44)	3,00 (76,2)	1,00 (25,4)	0,28 (7,11)	6 (152,4)	2,25 (57,15)	3/8-24UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
<b>2.000 / 3.000 / 5.000</b> (8,89 / 13,34 / 22,24)	3,50 (88,9)	1,00 (25,4)	0,34 (8,64)	6 (152,4)	2,63 (66,8)	1/2-20UNF	0,82 (20,83)	0,75 (19,05)	1,25 (31,75)
<b>7.500 / 10.000 / 15.000</b> (33,36 / 44,48 / 66,72)	5,50 (139,7)	1,80 (45,72)	0,40 (10,16)	8 (203,2)	4,50 (114,3)	1-1UNS	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
<b>20.000 / 30.000 / 50.000</b> (88,96 / 133,45 / 222,41)	6,00 (152,4)	1,80 (45,72)	0,53 (13,46)	8 (203,2)	4,88 (123,95)	1 1/2-12UNF	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
<b>75.000 / 100.000</b> (333,62 / 444,82)	9,00 (228,6)	2,50 (63,5)	0,66 (16,76)	12 (304,8)	7,75 (196,85)	2-12UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
<b>150.000 / 200.000</b> (667,23 / 889,64)	11,0 (279,4)	3,00 (76,2)	0,78 (19,81)	12 (304,8)	9,50 (241,3)	2 1/2-12UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)
<b>300.000 / 500.000</b> (1.334,47 / 2.224,11)	14,0 (355,6)	4,25 (107,95)	1,00 (25,4)	12 (304,8)	11,75 (298,45)	3 1/2-8UN	1,25 (31,75)	1,50 (38,1)	2,00 (50,8)

## Pinagem

Conexão elétrica mV/V	
Tensão de excitação (+)	Pino A&B
Tensão de excitação (-)	Pinos C&D
Sinal (+)	Pino F
Sinal (-)	Pino E



### Atribuição de pinos para amplificador integrado ou amplificador de cabo (saída 4 .... 20 mA)

