

FICHA TÉCNICA

**RPP**

ROCKER-PIN, PINO OSCILANTE



**CARACTERÍSTICAS:**

- Capacidades de 15000 a 50000 lb;
- Fabricada em aço inox 17-4PH;
- Invólucro grau de proteção IP-67;
- Suporta água salina e agentes químicos;
- Design com facilidade de instalação.

© 2023 AEPH do Brasil.  
Todos os direitos reservados.

Versão deste material: 10/24

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	2
LOCAIS DE INSTALAÇÃO.....	2
SISTEMA DE SEGURANÇA .....	2
PROPRIEDADES QUÍMICAS.....	2
ESPECIFICAÇÕES DESEMPENHO ELÉTRICOS .....	3
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO .....	3
IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO.....	4
PROPRIEDADES FÍSICA (DIMENSÕES) .....	4
ACESSÓRIOS .....	5
CONFORMIDADE REGULATÓRIA.....	5
RESPONSABILIDADE E GARANTIA .....	6
MANUTENÇÃO .....	6

## INTRODUÇÃO

Família Rocker-pin, pino oscilante, fabricada em aço inoxidável 17-4PH, totalmente selada garantindo total hermeticidade, oferece grau de proteção IP-67. A célula de carga modelo RPP tem tecnologia de construção e design para atender máquinas que necessitem controle de forças vetoriais em compressão. O desempenho nas medições de força atende a portaria do Inmetro 157/2022 classe III. Modelo compatível com células de carga de fabricação nacional ou importada.

## LOCAIS DE INSTALAÇÃO

A célula de carga modelo RPPB foi produzida para monitoramento de força, devido ao seu furo central passante. Isso facilita a instalação de diversos tipos de acessórios adaptáveis na maioria das máquinas que foram desenvolvidas com ou sem o controle de pesagem como extração de fluidos, instrumentos de controle do torque e forças mecânicas, prensas hidráulicas ou motorizadas, controle de segurança de carga em pontes estaiadas nos cabos de aço de sustentação, etc.

Em caso de dúvida na aplicação e instalação, consulte nosso departamento de engenharia.

## SISTEMA DE SEGURANÇA



**1.5X**

Suporta **sobrecarga segura** em compressão de até 1,5 vezes a capacidade máxima da célula de carga sem romper a estrutura de aço, causando apenas danos elétricos, que podem ser reparados.



**3.0X**

A **sobrecarga de ruptura** em compressão ocorrerá apenas quando a carga ultrapassar 1,5 vezes a capacidade máxima da célula de carga, momento em que a estrutura de aço pode começar a ser comprometida. Se a carga atingir ou exceder 3 vezes a capacidade máxima, a estrutura de aço poderá romper, resultando na perda da célula de carga.

## PROPRIEDADES QUÍMICAS

O modelo RPP, está disponível apenas em aço inoxidável devido a sua aplicação em locais bastante agressivos. A engenharia da AEPH do Brasil utilizou os processos mais modernos na fabricação para garantir sua integridade como: o acabamento externo totalmente polido pelo processo eletroquímico assegurando que agentes oxidantes não fiquem depositados.

## ESPECIFICAÇÕES DESEMPENHO ELÉTRICOS

CAPACIDADES: 15.000 lb / 30.000 lb / 50.000 lb

Sensibilidade	2,00 mV/V $\pm$ 5%
Não Linearidade	< 0,03% FSO (fundo escala)
Histerese	< 0,03% FSO (fundo escala)
Creep ou Fluência	30 Min: <0,03% FSO
	8 H: <0,05% FSO (fundo escala)
Equilíbrio do Zero	$\pm$ 3%
Máximo Erro	0,05%
Tensão Excitação Recomendada VDC ou VCA	5 a 10 V
Tensão Máxima de Excitação VDC ou VCA	15 V
Resistência Elétrica Entrada	700 $\Omega$ $\pm$ 50 $\Omega$
Resistência Elétrica Saída	700 $\Omega$ $\pm$ 4 $\Omega$
Resistência de Isolação (50 V)	> 5000 M $\Omega$
Corrente elétrica Máxima	21,4 mA
Cabo Blindado 4 X 24 AWG	Fornecido Separadamente

**Máximo erro** corresponde à média da soma dos erros de: não linearidade, histerese, creep e efeito da temperatura durante a calibração, sendo que atendem aos requisitos da portaria INMETRO 157/22 classe III.

Os modelos EX, atendem a Norma ABNT NBR IEC 60079-18, sendo a corrente máxima conforme tabela acima cumpre o requisito item 10.C "Corrente permitida de curto-circuito".

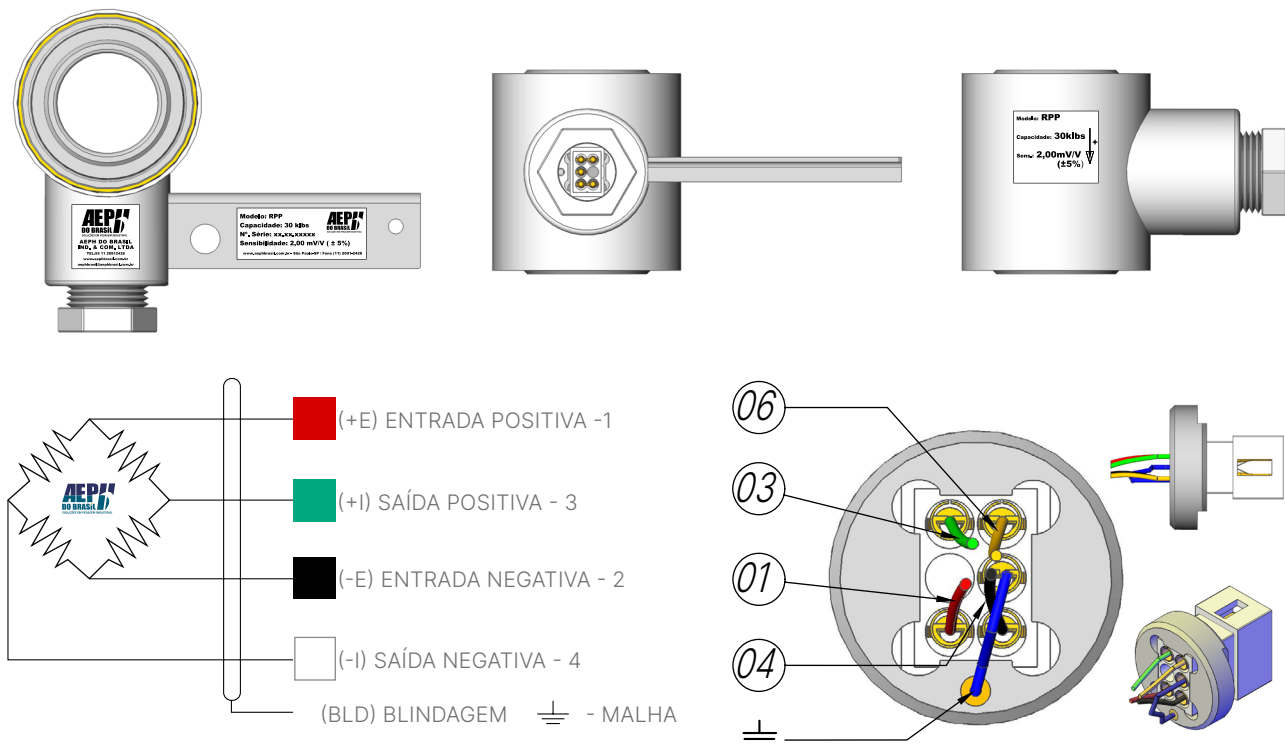
## CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

CAPACIDADES: 15.000 lb / 30.000 lb / 50.000 lb

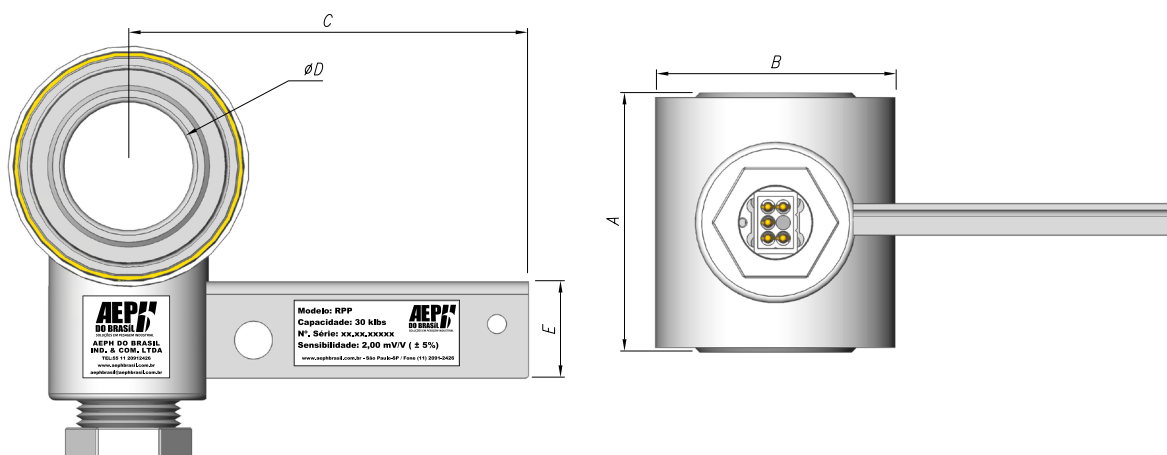
Faixa de Temperatura Operacional	- 10°C a + 60°C
Faixa de Temperatura Nominal (Compensada)	- 5°C a + 50°C
Efeito da Temperatura na Calibração	< 0,03% FSO (fundo escala)
Efeito da Temperatura no Zero	0,03% FSO (fundo escala)
Grau de Proteção	IP-67

## IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Para montagem da célula de carga para medição de força em compressão é necessário observar a etiqueta com seta, o sentido da seta indica para qual direção as cargas elétricas moverão.



## PROPRIEDADES FÍSICA (DIMENSÕES)



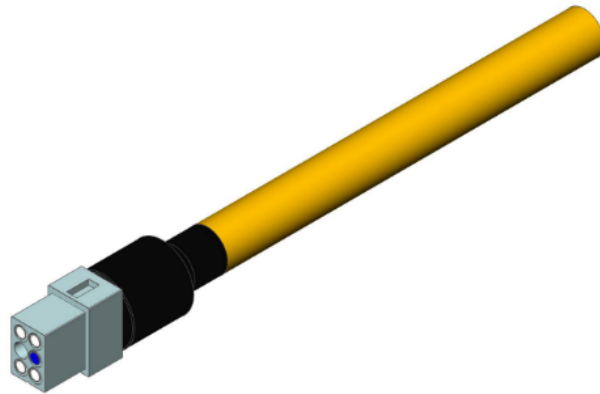
Cotas em mm.

Capacidades lb	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Cabo
15.000 / 30.000 / 50.000	Sob Consulta									

As cotas do modelo de célula de carga mod. RPP são definidas conforme a necessidade do projeto junto ao cliente.

## ACESSÓRIOS

O modelo de célula de carga RPP é comercializado em duas versões, com ou sem o cabo de ligação ao equipamento. O comprimento do cabo de ligação tem como padrão 15 m, podendo ser alterado até no máximo 40 m, para outras medidas consulte nosso departamento de Engenharia.



## CONFORMIDADE REGULATÓRIA

A Gestão da Qualidade da AEPH do Brasil tem como política a qualificação de toda a equipe que utiliza instrumentos e equipamentos para o controle de qualidade em toda cadeia de produção. Todos os equipamentos e instrumentos são calibrados em laboratórios credenciados pela **Rede Brasileira de Calibração (RBC)**. Com isso podemos emitir certificados de conformidade dos produtos que fabricamos como:

- Blindagem do invólucro, testados conforme Norma Internacional para invólucros de equipamentos elétricos sob Nº NBR IEC 60529;
- Testes laboratoriais de força em células de carga seguindo Portaria INMETRO 115/2022 classe III;
- Calibração de instrumentos de medição de força de uso geral conforme norma ABNT NBR 8197:2021;
- ASTM: A276-A276:24 - Especificação padrão para análise do material para barras de aço inoxidável;
- ABNT NBR IEC 60079-0:2020 – Especificação dos requisitos gerais para construção, ensaios e marcação de equipamentos elétricos e componentes “EX” destinados a utilização em atmosferas explosivas;
- ABNT NBR IEC 60079-18:2020 – Estabelece os requisitos específicos para construção, ensaios e marcação de equipamentos elétricos, partes de equipamentos elétricos e componentes EX com tipo de proteção encapsulado “m”.

## RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A AEPH do Brasil se responsabiliza pelos produtos comercializados. Oferecemos aos nossos clientes, para todos os modelos de célula de carga, garantia de 3 anos, cobrindo qualquer defeito comprovado por falha na fabricação.

Os casos que forem detectados pela nossa assistência técnica constatando o mau uso, ou falhas ocasionadas pelo descumprimento das orientações supracitadas, terão a perda da garantia.

## MANUTENÇÃO

A robustez do design desenvolvido nos modelos RPP, diminui significativamente a necessidade de manutenção preventiva. Dependendo da agressividade no ambiente instalado, a célula de carga deve ser lavada com detergente neutro e água limpa.

É importante incluir no controle de manutenção preventiva a verificação da conexão do cabo ligado à célula de carga, pois essa conexão é protegida por uma junção de duas peças rosqueadas. Com o passar do tempo, pode haver perda de torque nessas peças. Caso isso aconteça, é necessário apertá-las novamente para evitar a entrada de umidade pela rosca, o que poderia causar oxidação precoce nos contatos entre o cabo e a célula de carga.

Para manutenção corretiva, caso haja falha no sinal elétrico da célula de carga, deve-se analisar a conexão do seu cabo com indicador de pesagem. Se de fato a falha for na célula, é necessário conferir a resistência de entrada e saída, conforme indicado na tabela **ESPECIFICAÇÕES DESEMPENHO ELÉTRICOS**. Na condição de alteração nos valores de resistência é preciso removê-la do local e encaminhá-la para a assistência técnica da AEPH do Brasil.

## DIFERENCIAIS AEPH

- Desenvolvimento de máquinas, softwares e demais instrumentos personalizados de acordo com a necessidade do cliente.
- Linha de produtos altamente tecnológicos, confiáveis e robustos.
- Pós-venda e assistência técnica de excelência.

ATUAÇÃO EM TODO O  
**BRASIL**

## CONTATOS



+55 (11) 95068-5341



suporte@aephbrasil.com.br



www.aephdobrasil.com.br

## NOSSAS CERTIFICAÇÕES:



**AEPH DO BRASIL**  
SOLUÇÕES EM PESAGEM INDUSTRIAL

Acesse nossos  
canais:

