

1. Uso previsto

Los palpadores de medición inductivos P1318 sirven para medir longitudes en el área de producción, en el departamento de aseguramiento de la calidad o en el taller. El uso previsto requiere que se observe toda la información publicada acerca de este producto. Un uso distinto al especificado aquí se considera no conforme al uso previsto. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes del uso indebido. Observe las normativas y directivas legales y de otro tipo que se encuentren en vigor para el campo de aplicación de que se trate.

Este palpador de medición cumple la clase de protección IP40 según la norma DIN EN 60529.

Antes de la puesta en servicio, le recomendamos que lea atentamente el manual de instrucciones.

2. Volumen de suministro

- Palpador de medición inductivo P1318
- Protocolo de medición
- Cable de conexión de 1,5 m
- Manual de instrucciones

3. Advertencias importantes antes de la puesta en servicio

El funcionamiento correcto solo está garantizado si se utiliza con equipos de visualización y evaluación de Mahr.

! La sensibilidad indicada se refiere a la palanca de palpado estándar y a un palpado perpendicular a la posición cero de la palanca de palpado. En caso de palanca de palpado o posición angular diferentes, la sensibilidad cambia.

- La apertura del aparato anulará cualquier derecho de reclamación de la garantía.
- Preste atención a la temperatura de almacenamiento y de trabajo del palpador de medición, véase Datos técnicos, punto 11.
- Proteja la envoltura del cable del sensor de objetos afilados, punzantes o pesados

Le deseamos mucho éxito durante el uso del palpador de medición. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestros asesores técnicos, que estarán encantados de atenderle.

4. Procesamiento de los datos de medición

Para poder transferir datos del palpador de medición a su PC, necesita una unidad de evaluación compatible con el palpador que incluya interfaz de datos y un software de evaluación adecuado.

5. Descripción, véase Fig. 1

- 1 Enchufe conector (de 5 pinos) para el equipo de evaluación
- 2 Vástago de sujeción
- 3 Superficie de contacto para un ancho de llave de 1,5
- 4 Pieza de medición con bola de metal duro
- 5 Llave para cambiar las piezas de medición

11. Datos técnicos

Modelo	1318
Nº de pedido	5313180
Procedimiento de medición	indutivo
Tipo constructivo	Palpador de palanca
Dispositivo de elevación	Ninguno
Clase de apoyo de la palanca de palpado	Cojinete a bolas
Sensibilidad	0,96 mV/µm
	a tensión de alimentación
	5 V
Histeresis de medición fuT	0,5 µm
Desviación de linealidad con sensibilidad corregida en el rango de ± 0,3 mm	0,9 µm
Rango de medición	+/- 0,3 mm
Rango de visualización	- 0,3 ... 1,0 mm
Distancia de los topes desde el punto cero	
tope superior	+1,60 mm
tope inferior	- 0,37 mm
Exactitud	a +20 °C (según DIN EN ISO 1)
Desviación de sensibilidad	0,5%
Repetibilidad fw	0,03 µm
Fuerza de medición en el punto cero eléctrico	0,25 ± 0,05 N
Temperatura de trabajo	+10 ... +40 °C
Rango de temperatura de servicio	+10 ... +80 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	- 10 ... +80 °C
Grado de protección según DIN EN 60529	IP 40
Longitud del cable	1,5 m
Extensión máxima del cable sin exceder la desviación de linealidad	10 m con cable alargador compensado
Masa en movimiento	8 g

Declaración de conformidad de la UE

Este aparato de medición cumple las Directivas de la UE aplicables.

La declaración de conformidad actual puede solicitarse en la siguiente dirección:
Mahr GmbH, sede de Esslingen, Reutlinger Str. 48,
73728 Esslingen (Alemania), o bien descargarse en la página web siguiente:
www.mahr.de/de/Leistungen/Fertigungsmesstechnik/Produkte

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo).

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.



1. Utilização conforme determinação

O apalpadores inductivos P1318 destinam-se à medição de comprimentos na produção, no controlo de qualidade ou na oficina. A utilização conforme a determinação requer a observação de todas as informações publicadas sobre o referido produto. Qualquer outra utilização diferente ou em excesso, é considerada como "não conforme determinação". O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização "não conforme determinação". Observe as normas legais e outras diretrizes aplicáveis, em vigor para o campo de aplicação.

Este medidor apalpador atende ao tipo de proteção IP40 conforme DIN EN 60529

Antes de colocar em funcionamento o aparelho, recomendamos ler o manual de instruções com atenção.

2. Escopo de fornecimento

- Apalpador inductivo P1318
- Protocolo de medição
- Cabo de conexão 1,5 m
- Manual de instruções

3. Compatibilidade

Los modelos de palpadores de medición 1318 están disponibles en compatibilidad con Mahr con los siguientes datos:

Compatibilidade	Frecuencia portadora kHz	Sensibilidad mV/V/mm	Amplitude V _{eff}
(M)	19,4	192	5

9. Cable de conexión

Solo los siguientes tipos de cables son adecuados como cables alargadores, disponibles como accesorio:

Longitud del cable	Nº de pedido
1,0 m	5312881
2,5 m	5312882
5,0 m	5312885
7,5 m	5312887
10,0 m	5312889

10. Medir

! Para evitar errores de medición debido a la deformación, es necesario proporcionar un soporte robusto. Según la tarea de medición son adecuados:

- Amarre universal 800 kN
- Barra soporte de centrado 801 v
- Columna de medición 801 p
- Columnas de medición 815

5. Descrição, veja Fig. 1

- 1 Conector (5 pólos) para unidade de avaliação
- 2 Corpo de fixação
- 3 Área de aplicação da chave 1,5
- 4 Adaptador de medição com esfera de carboneto de tungsténio
- 5 Chave para substituição das pontas de medição

11. Dados técnicos

Modelo	1318
Nº de pedido	5313180
Procedimiento de medición	indutivo
Tipo constructivo	Palpador de palanca
Dispositivo de elevación	Ninguno
Clase de apoyo de la palanca de palpado	Cojinete a bolas
Sensibilidad	0,96 mV/µm
	a tensión de alimentación
	5 V
Histeresis de medición fuT	0,5 µm
Desviación de linealidad con sensibilidad corregida en el rango de ± 0,3 mm	0,9 µm
Rango de medición	+/- 0,3 mm
Zona de indicación	- 0,3 ... 1,0 mm
Distancia de los limitadores del punto zero	
limitador superior	+1,60 mm
limitador inferior	- 0,37 mm
Especificación de precisão	para +20 °C (conforme DIN EN ISO 1)
Desvião de sensibilidade	0,5%
Repetibilidade fw	0,03 µm
Força de medição no ponto zero eléctrico	0,25 N ± 0,05 N
Faixa de temperatura de serviço	+10 ... +80 °C
Faixa de temperatura de armazenagem	- 10 ... +80 °C
Tipo de proteção conforme DIN EN 60529	IP 40
Comprimento do cabo	1,5 m
Prolongamento máximo do cabo sem exceder o desvio de linealidade	10 m com cabo de extensão compensado
Massa movimentada	8 g

6. Montar el apalpador

- O aparelho de medição deve ser operado num suporte ou outro dispositivo adequado.

! Não apertar o parafuso diretamente sobre a haste de fixação, veja Fig. 2

7. Aplicação

Apalpadores inductivos são concebidos para uso no setor industrial.

Eles são usados para:

- Medição de percurso, distância e espessura
- Detecção da posição de módulos ou componentes de máquinas

Operar os apalpadores somente dentro da faixa de valores especificados nos dados técnicos, vide item 11.

Utilize os apalpadores de tal forma que, em caso de falhas de funcionamento ou inoperância do apalpador, tais situações não ofereçam risco para pessoas ou máquinas. Para aplicações que envolvam aspectos de segurança, tome medidas adicionais para a segurança e prevenção de danos.

Mahr

Manual de instrucciones
Manual de instruções

Millimar 1318

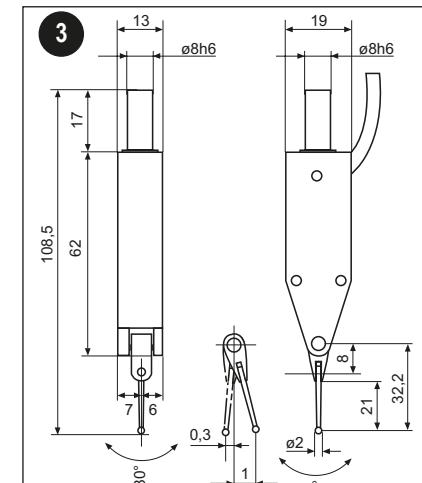
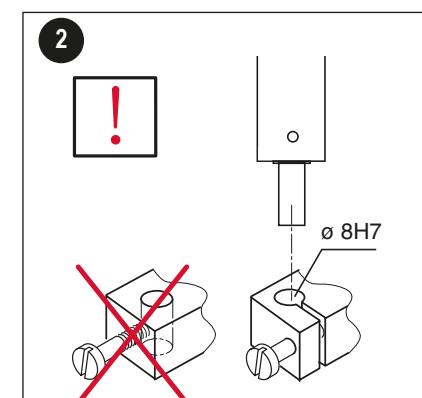
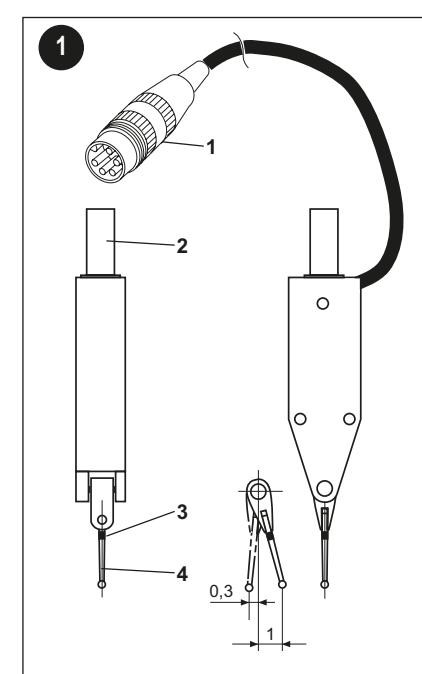
Palpador de medición inductivo
Medidor apalpador inductivo

3723202

Mahr GmbH
Standort Esslingen

Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen
Tel.: +49 711 9312 600, Fax: +49 711 9312 756
e-mail: mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

0717



Declaración de conformidad CE

Este aparato de medición cumple las Directivas de la UE aplicables.

A declaração de conformidade actual pode solicitar-se en la seguinte dirección:
Mahr GmbH, sede de Esslingen, Reutlinger Str. 48,
73728 Esslingen (Alemania), ou bien descargarse en la página web siguiente:
www.mahr.de/de/Leistungen/Fertigungsmesstechnik/Produkte

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo).

Agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.

Este aparato de medición corresponde às diretrizes da CE em vigor.

A declaração de conformidade actual pode ser solicitada no seguinte endereço:
Mahr GmbH, Standort Esslingen, Reutlinger Str. 48,
73728 Esslingen, ou está disponível para download na página:
www.mahr.de/de/Leistungen/Fertigungsmesstechnik/Produkte

Declaramos, sob exclusiva responsabilidade, que o produto, quanto às suas características de qualidade, corresponde às normas e dados técnicos especificados em nossa documentação de venda (manual de operações, folheto, catálogo).

Agradecemos a confiança manifestada através da compra deste produto.

Este aparelho de medição corresponde às diretrizes da CE em vigor.

A declaração de conformidade actual pode ser solicitada no seguinte endereço:
Mahr GmbH, Standort Esslingen, Reutlinger Str. 48,
73728 Esslingen, ou está disponível para download na página:
www.mahr.de/de/Leistungen/Fertigungsmesstechnik/Produkte

Declaramos, sob exclusiva responsabilidade, que o produto, quanto às suas características de qualidade, corresponde às normas e dados técnicos especificados em nossa documentação de venda (manual de operações, folheto, catálogo).

Agradecemos a confiança manifestada através da compra deste produto.

Este aparelho de medição corresponde às diretrizes da CE em vigor.

1. 許可されている使用

誘導プローブ P1318 は長さ測定を決定するために使用され、生産部門、品質管理部門、およびワーカーショップで採用されています。認められた使用は、本製品に関して発行されたあらゆる情報を遵守することが条件になります。あらゆるその他の使用は、認められた使用の対象となりません。製造者は、不適切な使用により生じた損害についていかなる法的責任も受け入れません。使用領域に適用されるあらゆる法令およびその他の規制やガイドラインを遵守しなければなりません。

このプローブは、DIN EN 60529に基づくIP40の保護クラスを満たしています。

この機器を最大限に活用するには、ご使用前にこの取扱説明書をお読みいただくことが最も大切になります。

2. 納品

- 誘導プローブ P1318
- 測定証明書
- 接続ケーブル 1,5 m
- 操作説明書

3. 誘導プローブを使い始める前の注意事項

Mahr ディスプレイおよび評価ユニットを使用する場合にのみ、トラブルのない動作が保証されます。

示された感度は標準プローブ、およびプローブレバーのゼロポジションに対するセンサー位置を指します。プローブレバーの長さまたは角度が違うと、感度も変化します。

・ この機器を不正に開くと、保証が無効になります。

・ プローブに指定された保管方法および運転温度を遵守してください。参照先：技術データ、ポイント 11。

・ 銳利な物や先のとがった物、あるいは重い物からセンサーケーブルシースを保護してください。

お客様に誘導プローブを長く満足して使っていただることが当社の願いです。当機器に関するご質問がありましたら、ご遠慮なく当社にお問い合わせください。当社は喜んで回答させていただきます。

4. 測定データの処理

プローブから PC へデータを転送するには、プローブと互換性があり、かつデータ処理に対応したソフトウェアを持つ評価機器が必要になります。

5. 説明、参照先図 1

- 1 評価機器用の接続ジャック (5ピン)
- 2 取り付けシャンク
- 3 スパハの接触面の幅 1,5
- 4 超硬ボールとの接点
- 5 アンビル変更用のレンチ

11. 技術データ

モデル	1318
注文番号	5313180
トランスデューサ原理	誘導
タイプ	レバータイププローブ
格納	なし
プローブレバーのペアリング	ボールペアリング
感度	0,96 mV/μm
供給電圧	5 V
搬送周波数	19,4 kHz
ヒステリシス fuT	0,5 μm (20 μin)
補正感度による ± 0,3 mm (± .012 in) の指示エラー	0,9 μm (36 μin)
測定範囲	± 0,3 mm (± 0,118 in)
表示範囲	- 0,3 ... 1,0 mm (- 0,118 ... 0,039 in)
ゼロ点からのリミットストップの距離	
上部停止	+1,60 mm (+0,064 in)
下部停止	- 0,37 mm (- 0,015 in)
精度	+20 °C で (DIN EN ISO 1に基づく)
感度の偏差	0,5 %
繰返精度 fw	0,03 μm (.2 μin)
電気ゼロ点での測定力	0,25 N ± 0,05 N
作業温度	+10 ... +40 °C (+50 ... +104 °F)
動作温度	- 10 ... +80 °C (+14 ... +176 °F)
保管温度	- 10 ... +80 °C (+14 ... +176 °F)
DIN EN 60529に基づく保護クラス	IP 40
ケーブルの長さ	1,5 m (4,92 ft)
指示エラーを超えない最大ケーブルエクステンション	10 m (32,8 ft)
移動質量	8 g

EU適合宣言

測定機器は適用可能な EU 指令に適合しています。

適合宣言のコピーは次の住所に要請することができます:

Mahr GmbH, Standort Esslingen, Reutlinger Str. 48,
73728 Esslingen, Germany. あるいは下記からダウンロードできます。
www.mahr.de/de/Leistungen/Fertigungsmesstechnik/Produkte

当社は、当製品が販売書類(取扱説明書、パンフレット、カタログ)に指定されている標準規格と技術データに準拠していることを、当社の責任において宣言します。

当製品をご購入いただきまして、誠にありがとうございました。



6. プローブを装着する

- ・ プローブはインジケータスタンドあるいは別の適切な装置でクランプする必要があります。

! ネジで、マウントシャンクを直接クランプしないでください。参照先図2

7. 用途

誘導プローブは工業用に設計されています。

それは次のものに使用されます:

- 経路、距離、および厚さの測定
- 部品あるいは機械コンポーネントの位置検出技術データで指定された数値範囲内においてのみセンサー(プローブ)を使用しなければなりません。参考先ポイント 11。

センサーを使用する場合、センサーの不具合や完全な故障で負傷や機械類へのダメージの危険が生じることがないようにしてください。

安全に関係した用途では、安全を確保してダメージを防ぐためにさらなる注意を払うべきです。

8. 互換性

プローブ P1318 は以下のデータにおける Mahr 互換性で利用可能です。

互換性	搬送周波数	感度	増幅
(M)	19,4	192	5

9. 接続ケーブル

利用可能な接続ケーブルのみがこのプローブに適しています。

ケーブルの長さ	注文番号
1,0 m	5312881
2,5 m	5312882
5,0 m	5312885
7,5 m	5312887
10,0 m	5312889

10. 測定

! 偏向による測定エラーを防ぐには、強固なサポートをする必要があります。

- クランプ 800 kN 付き万能ホルダー
- センタリングサポートロッド 801 v
- スタンド 801 p
- インジケータスタンド 815

1. 许可使用範囲

電感測頭 P1318 用于長度測量，可在生产、质量控制过程及车间中使用。

許可使用範囲应符合与本产品相关的所有发布信息。其他任何用途均不属于许可用途。制造商对因不当使用造成的损坏不负任何责任。必须遵守使用所在地所适用的所有法律、法规及指南。

根据 DIN EN 60529, 该测头符合 IP40 防护等级

为了发挥该仪器的最大作用，务必先阅读操作说明。

其用途是：

- 路径、距离和厚度的测量
- 零件或机器组件的位置检测

仅使用技术数据中指定数值范围内的传感器(测头) (见要点 11)。

使用传感器时，确保在传感器发生故障或完全失效的情况下，没有对机器造成损伤或损毁的风险。

在与安全相关的应用中，采取额外的预防措施以确保安全，防止损坏。

2. 交付

- 电感测头 P1318
- 测量证书
- 连接线 1,5 m
- 操作说明

3. 使用电感测头前的重要提示

只有使用 Mahr 显示和评定装置，才能保证无故障运行。

! 灵敏度示值表示标准测头以及垂直于测杆零位时的感应力。如果测杆长度或角度不同，灵敏度会发生改变。

- ・ 未经授权打开仪器，质保将无效

・ 遵守为测头所定的存储和工作温度，见要点 11 技术数据。

・ 保护传感器线缆外皮，以免被尖锐、突出或沉重的物体破坏

我们希望电感测头可以为您提供长久且令您满意的服务。如果您有关于仪器的任何问题，请立即联系我们，我们将很高兴为您解答。

6. 安装测头

- ・ 测头应装夹在表座或其他适当的装置上。

! 不要用螺丝直接夹紧安装柄，见图示2

7. 应用

电感测头专为工业用途而设计。

其用途是：

- 路径、距离和厚度的测量
- 零件或机器组件的位置检测

仅使用技术数据中指定数值范围内的传感器(测头) (见要点 11)。

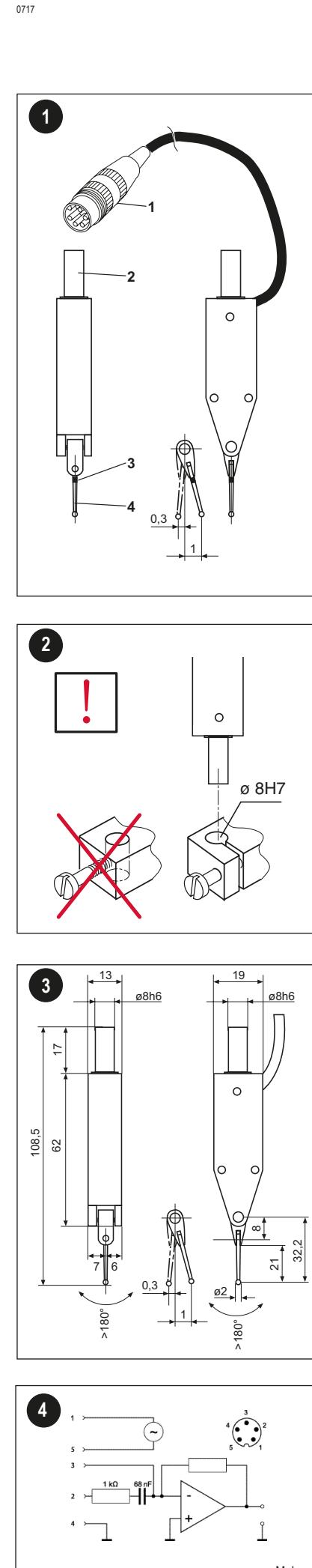
使用传感器时，确保在传感器发生故障或完全失效的情况下，没有对机器造成损伤或损毁的风险。

在与安全相关的应用中，采取额外的预防措施以确保安全，防止损坏。

Millimar 1318
誘導プローブ
感应测头

3723202

Mahr GmbH
Standort Esslingen
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen
Tel.: +49 711 9312 600, Fax: +49 711 9312 756
e-mail: mahr.es@mahr.de, www.mahr.com



8. 兼容性

测头 P1318 的以下数据符合 Mahr 兼容性的要求：

兼容性	载波频率	灵敏度	振幅
(M)	19,4	192	5

0717

9. 接続电缆

只有提供的连接电缆适合此测头：

线长	订货号
1,0 m	5312881
2,5 m	5312882
5,0 m	5312885
7,5 m	5312887
10,0 m	5312889

11. 技術データ

型号	1318
订货号	5313180
传感器原理	电感
类型	杆型测头
缩回	无