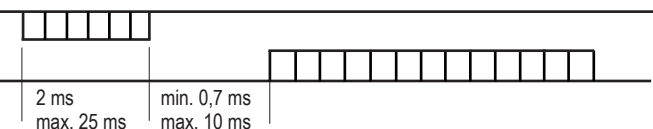
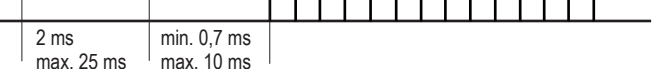
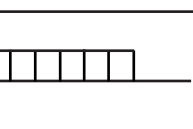
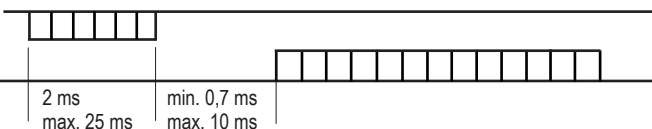
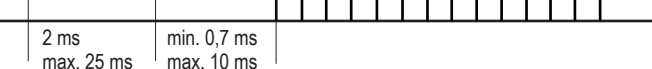
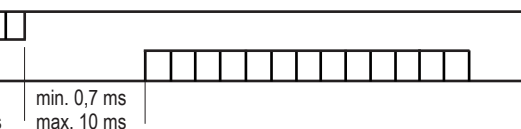
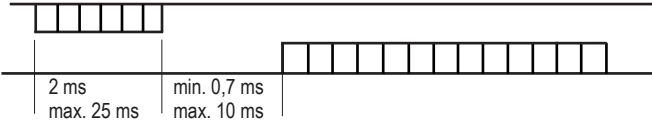
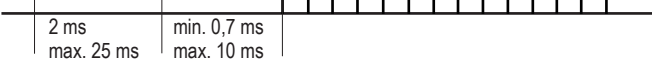
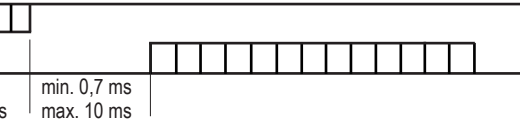
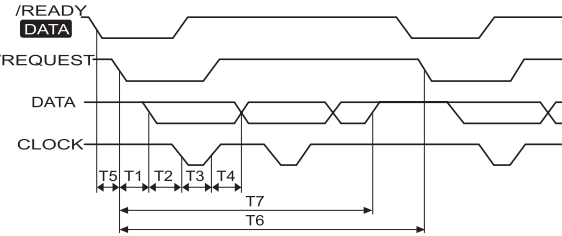
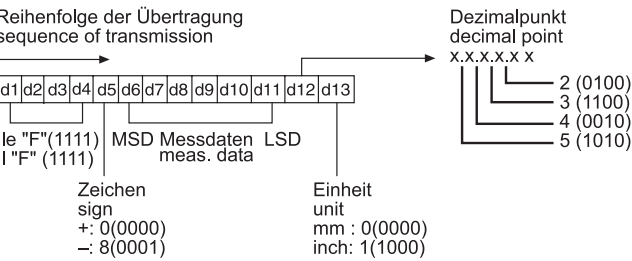
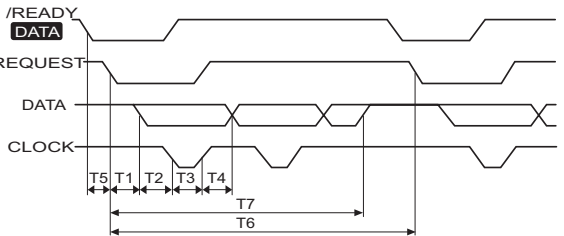
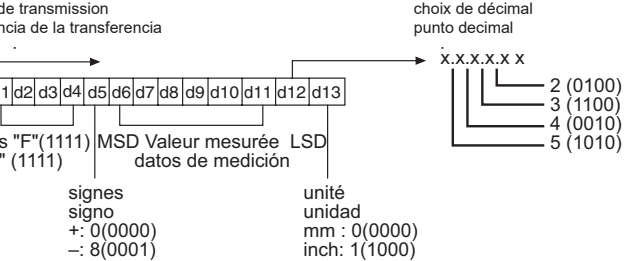
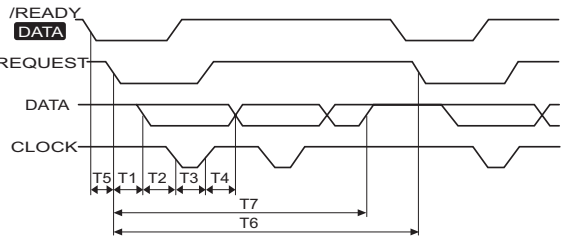
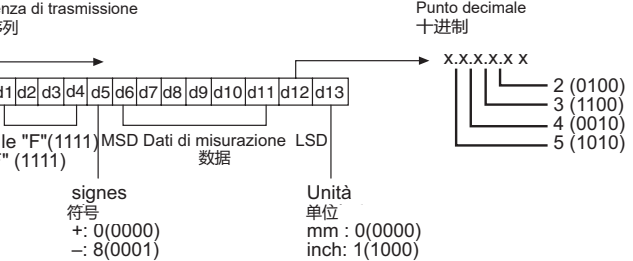


1. Bestimmungsgemäße Verwendung	1. Permitted use	1. Utilisation conforme à l'usage prévu	1. Aplicación según el uso previsto	1. Uso previsto	1. 概述
<p>Die Datenkabel DK-U1 / DK-D1 dienen in Verbindung mit Messgeräten, welche mit kabelgebundenem Interface ausgestattet sind, zur Datenübertragung von Längenmaßen in der Produktion, in der Qualitätssicherung oder in der Werkstatt. Die bestimmungsgemäße Verwendung erfordert das Beachten aller veröffentlichten Informationen zu diesem Produkt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Beachten Sie die für den Einsatzbereich geltenden gesetzlichen und anderweitigen Vorschriften und Richtlinien.</p> <p>Vor Inbetriebnahme des Geräts empfehlen wir Ihnen diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.</p>	<p>The interface DK-U1 / DK-D1 is to be used in connection with wired measuring instruments for data transfer in production, quality control and in the workshop. Permitted use is subject to compliance with all published information relating to this product. Any other use is not in accordance with the permitted use. The manufacturer accepts no liability for damages resulting from improper use. All statutory and other regulations and guidelines applicable to the area of use must be observed.</p> <p>In order to achieve the best use of this instrument it is most important that you read the operating instructions first.</p>	<p>La interface DK-U1 / DK-D1 sert à la mesure de longueurs en production, en assurance qualité ou en atelier. L'utilisation conforme à l'usage prévu nécessite le respect de toutes les informations publiées sur ce produit. Toute utilisation différente ou sortant du cadre de cette spécification est considérée comme non-conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Respecter les prescriptions et directives légales et autres en vigueur pour le domaine d'utilisation.</p> <p>Avant la première mise en service, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi.</p>	<p>La interfaz DK-U1 / DK-D1 se utiliza en conexión con instrumentos de medición con cable para la transferencia de datos en la producción, en el departamento de aseguramiento de la calidad o en el taller.</p> <p>La aplicación según el uso previsto requiere que se observen todas las informaciones publicadas acerca de este producto. Un uso distinto al especificado aquí se considera no conforme al uso previsto. Así pues, el fabricante declina toda responsabilidad por los daños que puedan surgir como consecuencia de ello. Observe las normativas y directivas legales y de otro tipo que se encuentren en vigor para el campo de aplicación de que se trate.</p> <p>Antes de la puesta en servicio le recomendamos que lea atentamente este manual de instrucciones</p>	<p>L'interfaccia DK-U1 / DK-D1 deve essere utilizzata in connessione con strumenti di misura cablati per il trasferimento dei dati nella produzione e assicurazione qualità o in officina.</p> <p>L'uso previsto richiede l'osservanza di tutte le informazioni pubblicate su questo prodotto. Qualsiasi altro utilizzo è considerato non appropriato. Il produttore non è responsabile degli eventuali danni. Attenersi alle norme di legge e alle altre prescrizioni e linee guida vigenti per il campo di applicazione considerato.</p> <p>Per utilizzare al meglio il calibro è importante leggere il manuale di istruzioni</p>	<p>接口DK-U1 / DK-D1与有线测量仪器连接使用，用于生产、质量控制和车间的数据传输。客户须根据本产品已发布所有信息中规定的允许范围，合理使用本产品，其他未涉及到用途，请在使用前，与Mahr进行必要的确认。Mahr对因操作不当造成的损坏，不承担任何责任。客户在使用本产品的过成中，须遵守其所在区域、国家的所有法律、法规及指南。</p> <p>为了更好地使用该测量仪器，请在使用前 仔细阅读操作说明书。</p>

2. Lieferumfang	2. Delivery	2. L'équipement de base	2. El equipamiento básico	2. La fornitura di base	2. 标准配置清单
<p>Zur Grundausstattung der Datenschnittstelle gehört:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Datenkabel DK-U1*, bzw. DK-D1</li><li>– Bedienungsanleitung</li></ul> <p>* inkl. MarCom Software kostenlos zum Download</p>	<p>Basically the interface consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– data connecting cable DK-U1*, or DK-D1</li><li>– Operating instructions</li></ul> <p>* incl. MarCom software free for download</p>	<p>L'interface de données est fournie avec les équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Câble de données DK-U1*, ou DK-D1</li><li>– la notice d'emploi</li></ul> <p>* avec logiciel MarCom en téléchargement gratuit</p>	<p>El equipamiento básico de la interfaz de datos incluye los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– cable de datos DK-U1* o DK-D1</li><li>– manual de instrucciones</li></ul> <p>* incluye software MarCom, que puede descargarse de forma gratuita</p>	<p>Dotazione base dell'interfaccia dati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– cavo dati DK-U1* o DK-D1</li><li>– manuale d'uso</li></ul> <p>* incl. software MarCom in download gratuito</p>	<p>通常接口包含:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– DK-U1* 或 DK-D1 数据线</li><li>– 操作使用说明书</li></ul> <p>* 包括可免费下载的 MarCom 软件</p>

3. Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme	3. Important information prior to initial operation	3. Consignes importantes avant la première mise en service	3. Indicaciones importantes antes de la puesta en funcionamiento	3. Note importanti prima della messa funzione	3. 使用注意事项
<ul style="list-style-type: none"><li>Ein verschmutztes Datenkabel sollte nach dem Einsatz mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung mit einem angefeuchteten Tuch abwischen. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdünner sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Datenkabelabel beschädigen können.</li><li>Beim Öffnen des Datenkabels erlischt der Garantieanspruch.</li></ul> <p>Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres Datenkabels. Falls Sie Fragen haben, stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Remove any dirt from the data cable with a soft dry cloth. For heavy soiling use a damp cloth. Volatile organic solvents like thinners must not be used, as they can damage the data cable.</li><li>Unauthorized opening of the data cable forfeits the warranty.</li></ul> <p>We wish you a satisfactory and long service with your data cable. Should you have any questions regarding the instrument, contact us and we shall be pleased to answer them.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si le boîtier est encrassé, il doit être nettoyé après utilisation à l'aide d'un chiffon sec et doux. En cas d'encrassement important, essayer avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvants organiques tels que les diluants, car leurs composants risquent d'endommager le boîtier.</li><li>Une ouverture ou intervention sur le pied à coulisse annulerait aussitôt toute garantie.</li></ul> <p>Nous vous souhaitons un fonctionnement optimal et une longue durée de vie de votre de l'instrument. Nos conseillers techniques sont à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una carcasa sucia debe limpiarse después del uso con un paño seco y suave. Si la suciedad es intensa, esta debe retirarse con un paño ligeramente humedecido. Evite los disolventes orgánicos volátiles como los diluyentes, pues estos líquidos pueden ocasionar daños en la carcasa.</li><li>La apertura del aparato anulará cualquier derecho de reclamación de la garantía.</li></ul> <p>Le deseamos mucho éxito durante el uso del aparato de medición. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestros asesores técnicos, que estarán encantados de atenderle.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'alloggiamento sporco dovrebbe essere pulito dopo l'uso con un panno morbido e asciutto. In caso di sporco persistente pulire con un panno leggermente inumidito. I solventi organici volatili come i diluenti dovrebbero essere evitati poiché questi liquidi possono danneggiare l'alloggiamento.</li><li>La garanzia dello strumento decade all'apertura dello stesso da parte di personale non autorizzato.</li></ul> <p>Nell'augurarVi un uso ottimale e duraturo del strumento, facciamo presente che i nostri Tecnici sono a disposizione per qualsiasi Vostra necessità.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>使用柔软的干布清洁塑料罩壳。使用蘸有中性溶剂的湿布除去表面油污，不可使用易挥发的有机溶剂，这类溶剂会损坏塑料罩壳。</li><li>未经授权而拆卸测量仪器将失去马尔的质保。</li></ul> <p>我们希望您能按照要求经常保养您的仪器。如果您有任何有关仪器的问题，请联系我们，我们将热忱的为您服务。</p>

4. Schnittstellenbeschreibung	4. Interface description	4. Descriptif des interfaces	4. Descripción de las interfaces	4. Descrizione dell'interfaccia	4. 接口介绍
<p><b>4.1 Übertragungsparameter, USB-Datenkabel DK-U1, Bestell-Nr. 4102603</b></p> <p>Übertragungsgeschwindigkeit: 9600 Baud, 1 Startbit, 7 ASCII-Bits, gerade Parität, 2 Stoppbits</p>	<p><b>4.1 Transmission parameters, USB data cable DK-U1, Order no. 4102603</b></p> <p>Transmission speed: 9600 baud, 1 start bit, 7 ASCII bits, even parity, 2 stop bits</p>	<p><b>4.1 Paramètres de transmission, câble de données USB DK-U1, réf. 4102603</b></p> <p>Vitesse de transmission : 9600 bauds, 1 bit de démarrage, 7 bits ASCII, parité paire, 2 bits d'arrêt</p>	<p><b>4.1 Parámetro de transferencia, cable de datos USB DK-U1, núm. de referencia 4102603</b></p> <p>Velocidad de transferencia: 9600 baudios, 1 bit de inicio, 7 bits ASCII, paridad par, 2 bits de parada</p>	<p><b>4.1 Parametri di trasmissione, cavo dati USB DK-U1, cod. ordine 4102603</b></p> <p>Velocità di trasmissione: 9600 baud, 1 bit di start, 7 bit ASCII, parità pari, 2 bit di stop</p>	<p><b>4.1 传输参数、USB 数据线 DK-U1、订货号 4102603</b></p> <p>传输速度：9600 波特，1 个起始位，7 个 ASCII 位，偶校验，2 个停止位</p>
<p>PC-Seite TxD</p>  <p>RxD</p> 	<p>PC</p> 	<p>Côté PC TxD</p>  <p>RxD</p> 	<p>Lado del PC</p> 	<p>Lato PC TxD</p>  <p>RxD</p> 	<p>PC</p> 
<ul style="list-style-type: none"><li>Zulässige Aufträge (TXD) sind im Kapitel 5.1 der Tabelle „Befehlssatz für DK-U1“ aufgelistet. Jeder Auftrag muss mit CR-Zeichen abgeschlossen sein.</li><li>Liegt zwischen den einzelnen Zeichen eine Pause &gt;20 ms (ca. 15 Zeichen), so werden die nachfolgenden Zeichen als neuer Auftrag interpretiert.</li><li>Nach Empfang eines Auftrages wird der weitere Empfang gesperrt, bis der Auftrag ausgeführt wurde. Jeder Antwortstring ist mit einem CR-Zeichen abgeschlossen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Permitted commands (TXD) are listed in the "Command set for DK-U1" table in Section 5.1. Each command must end with the CR character.</li><li>If there is a break between individual characters &gt;20 ms (approx. 15 characters), the subsequent characters are interpreted as a new command.</li><li>After a command has been received, subsequent reception is locked until the command has been executed. Every reply string ends with a CR character.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les tâches admissibles (TXD) sont décrites au chapitre 5.1, dans le tableau « Jeu de commandes pour DK-U1 ». Chaque tâche doit se terminer par le caractère CR.</li><li>S'il y a une pause de plus de 20 ms entre les différents caractères (15 caractères environ), les caractères suivants sont interprétés comme une nouvelle tâche.</li><li>À réception d'une tâche, la réception est bloquée jusqu'à ce que la tâche ait été exécutée. Chaque chaîne de réponse doit se terminer par un caractère CR.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pedidos permitidos (TXD) se enumeran en la tabla incluida en el capítulo 5.1, "Conjunto de comandos para el cable de datos USB DK-U1". Cada pedido debe finalizarse con un carácter CR.</li><li>Si entre los diferentes caracteres hay una pausa de más de 20 ms (aprox. 15 caracteres), los caracteres siguientes se interpretan como un pedido nuevo.</li><li>Una vez recibido un pedido, se bloquea la recepción de otro hasta que este se ha ejecutado. Cada cadena de respuesta finaliza con un carácter CR.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>I processi consentiti (TXD) sono elencati nel capitolo 5.1 della tabella "Set di comandi per DK-U1". Ogni processo deve terminare con un ritorno a capo.</li><li>Se tra i singoli caratteri c'è una pausa &gt; 20 ms (circa 15 caratteri), i caratteri successivi vengono interpretati come nuovo processo.</li><li>Dopo la ricezione di un processo, ulteriori ricezioni sono bloccate fino all'esecuzione del processo stesso. Ogni stringa di risposta termina con un ritorno a capo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>许可命令 (TXD) 在 5.1 节“DK-U1 命令集”表中列出。每个命令都必须以 CR 字符终止。</li><li>如果单个字符之间的断开间隙 &gt;20 ms（大约 15 个字母），后续字符会被解释为新命令。</li><li>在收到一个命令后，如果该命令没有被执行，后续收到的内容会一直处于锁定状态。每个回复字符串会以 CR 字符终止。</li></ul>

<p><b>4.2 Übertragungsparameter, Digimatic Datenkabel DK-D1, Bestell-Nr. 4102606</b></p>	<p><b>4.2 Transmission parameters, Digimatic data cable DK-D1, Order no. 4102606</b></p>	<p><b>4.2 Paramètres de transmission, câble de données Digimatic DK-D1, réf. 4102606</b></p>	<p><b>4.2 Parámetro de transferencia, Digimatic cable de datos DK-D1, núm. de referencia 4102606</b></p>	<p><b>4.2 Parametri di trasmissione, cavo dati Digimatic DK-D1, cod. ordine 4102606</b></p>	<p><b>4.2 传输参数、Digimatic 数据线 DK-U1、订货号 4102606</b></p>
 <p>Reihenfolge der Übertragung sequence of transmission</p> <p>alle "F"(1111) all "F" (1111)</p> <p>Zeichen sign +: 0(0000) –: 8(0001)</p> <p>Einheit unit mm : 0(0000) inch: 1(1000)</p> <p>Dezimalpunkt decimal point x.x.x.x.x x</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = abhängig von der Leistung des angeschlossenen Datenverarbeitungsgerätes T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>	 <p>MSD Messdaten meas. data</p> <p>LSD LSD</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = en fonction de la puissance du système de traitement de données connecté T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>	 <p>Ordre de transmission Secuencia de la transferencia</p> <p>toutes "F"(1111) all "F" (1111)</p> <p>signes signo +: 0(0000) –: 8(0001)</p> <p>unité unidad mm : 0(0000) inch: 1(1000)</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = en fonction de la puissance du système de traitement de données connecté T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>	 <p>choix de décimal punto decimal</p> <p>2 (0100) 3 (1100) 4 (0010) 5 (1010)</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = a seconda delle prestazioni dell'apparecchiatura di elaborazione dati collegata T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>	 <p>Sequenza di trasmissione 传输序列</p> <p>tutte le "F"(1111) 序列"F" (1111)</p> <p>signes 符号 +: 0(0000) –: 8(0001)</p> <p>Unità 單位 mm : 0(0000) inch: 1(1000)</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = a seconda delle prestazioni dell'apparecchiatura di elaborazione dati collegata T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>	 <p>Punto decimale 十进制</p> <p>2 (0100) 3 (1100) 4 (0010) 5 (1010)</p> <p>2 ms ≤ T1 ≤ 40 ms T2 = 21 µs (typ.) T3 = 100 µs (typ.) T4 = 100 µs (typ.) T5 = a seconda delle prestazioni dell'apparecchiatura di elaborazione dati collegata T6 = 77 ms 19 ms ≤ T7 ≤ 57 ms</p>

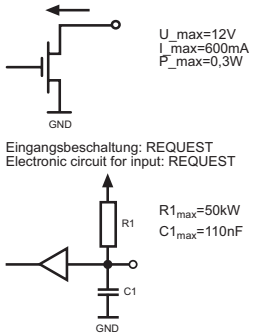
**Hinweis:** Bei 7-stelligem Messwert wird die höchstwertige (vorderste) Stelle nicht übertragen!

Pinbelegung Digimatic Datenkabel  
Pin layout Digimatic data cable

Pin No.	I/O	Signal
1		GND
2	O	DATA
3	O	CLOCK
4	O	READY
5	I	REQUEST
6		N.C.
7		N.C.
8		N.C.
9		N.C.
10		N.C.

**Note:** In the case of 7-digit measured values, the most significant (leading) digit is not transmitted!

Ausgangsbeschaltung DATA und CLOCK  
Electronic circuit for DATA and CLOCK



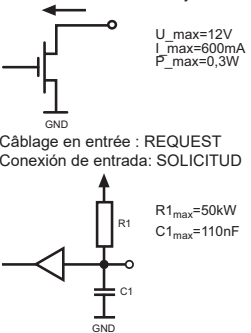
**Remarque :** En cas de valeur de mesure à 7 chiffres, le chiffre le plus élevé (le premier) n'est pas transmis !

Affectation des broches du câble de données Digimatic  
Asignación de pines del cable de datos Digimatic

Pin No.	I/O	Signal
1		GND
2	O	DATA
3	O	CLOCK
4	O	READY
5	I	REQUEST
6		N.C.
7		N.C.
8		N.C.
9		N.C.
10		N.C.

**Nota:** en el caso de que el valor de medición tenga 7 posiciones, la posición de valor más alto (la delantera) no se transfiere.

Cablage en sortie DATA et CLOCK  
Conexión de salida DATA y CLOCK



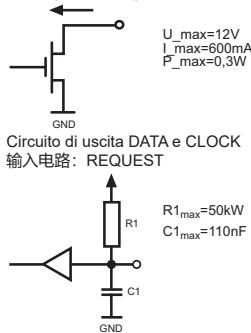
**Nota:** se il valore di misura ha 7 cifre, la cifra più significativa (la prima) non viene trasmessa!

Configurazione dei pin cavo dati Digimatic  
Digimatic 数据线的引脚分配

Pin No.	I/O	Signal
1		GND
2	O	DATA
3	O	CLOCK
4	O	READY
5	I	REQUEST
6		N.C.
7		N.C.
8		N.C.
9		N.C.
10		N.C.

**注意：**在测量值为 7 位数的情况下，最高有效（前导）数位无法传输！

Circuito di uscita DATA e CLOCK  
DATA 和 CLOCK 输出电路



Entsorgungshinweise

DE

Notes for disposal

EN

Traitement des déchets

FR

Notas sobre la eliminación

ES


Note sullo smaltimento

IT


回收处理

中


Elektrische Altgeräte, die nach dem 23. März 2006 durch uns in den Verkehr gebracht wurden, können an uns zurückgegeben werden. Wir führen diese Geräte einer umweltgerechten Entsorgung zu.  
Die geltenden EU-Richtlinien (WEEE, ElektroG) finden dabei ihre Anwendung.




Electronic equipment which was purchased from us after March 23, 2006 can be returned to us. We will dispose of this equipment in an environmentally-friendly way in accordance with the applicable EU Directives WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment and the German National - Electrical and Electronic Equipment Act, ElektroG).




Les appareils usagés qui ont été vendus par nous après le 23 mars 2006 peuvent nous être retournés. Nous éliminerons ces appareils dans le respect de l'environnement.  
Les directives européennes en vigueur (WEEE, ElektroG) sont appliquées dans ce domaine.




Puede devolvernos los aparatos eléctricos usados que hayan sido comercializados por nosotros después del 23 de marzo de 2006. Nosotros realizaremos una eliminación ecológica de dichos aparatos.  
En este caso se aplican las directivas WEEE, así como la ley alemana sobre aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG).



Gli apparecchi elettrici vecchi da noi immessi in commercio dopo il 23 marzo 2006 possono essere restituiti al nostro indirizzo. Provvederemo a smaltirli in modo rispettoso dell'ambiente.  
A tale proposito trovano applicazione le direttive UE vigenti (WEEE) o la legge tedesca sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).



2006 年 3 月 23 日后从我们公司购买的电子设备可以退还给我们。我们将根据相应的欧盟指令 WEEE (报废电子电气设备指令) 和德国国家 - 电子电气设备法案 ElektroG 以环境友好的方式处置设备。



EU-Konformitätserklärung	EU Declaration of Conformity	Déclaration de conformité UE	Declaración de conformidad de la UE	Dichiarazione di conformità UE	EU 一致性声
Dieses Datenkabel entspricht den geltenden EU-Richtlinien. Die aktuelle Konformitätserklärung steht unter  www.mahr.com/products  bei entsprechendem Produkt zum Download bereit, bzw. kann unter folgender Adresse angefordert werden: Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen	This data cable conforms to the applicable EU directives. The current Declaration of Conformity is available for download at  www.mahr.com/products  for the corresponding product or can be requested from the following address: Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen	Le présent appareil de mesure est conforme aux directives UE en vigueur. La déclaration de conformité actuelle peut être téléchargée sur le site internet à l'adresse :  www.mahr.com/products  pour le produit correspondant ou peut être demandée à l'adresse postale suivante : Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen	Este aparato de medición cumple la directrices de UE. La actual declaración de conformidad puede descargarse en  www.mahr.com/products  para el producto correspondiente o puede solicitarse en la siguiente dirección: Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen	Questo strumento di misura è conforme alle direttive vigenti UE. L'attuale dichiarazione di conformità è disponibile per il download sul sito  www.mahr.com/products  per il prodotto di Vostro interesse o può essere richiesta al seguente indirizzo: Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen	此测量仪器符合欧盟规定。 最新的符合性声明可在  www.mahr.com/products  下载相应产品的符合性声明，也可通过以下地址索取。 Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1, D-37073 Göttingen

Bestätigung der Rückführbarkeit	Confirmation of traceability	Confirmation sur la traçabilité	Confirmación de la trazabilidad	Conferma di tracciabilità	可追溯性声明
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Prospekt, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht. Wir bestätigen, dass die bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittel, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, auf nationale Normale rückführbar sind. Wir danken Ihnen für das uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebrachte Vertrauen.	We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales documents (operating instructions, leaflet, catalogue). We certify that the measuring equipment used to check this product, and guaranteed by our Quality Assurance, is traceable to national standards. Thank you very much for your confidence in purchasing this product.	Nous déclarons sous notre seule responsabilité que sa qualité est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue). Nous attestons que l'équipement utilisé pour la vérification de ce produit est valablement raccordé aux normes nationales, dont le raccordement est assuré par notre système de qualité. Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat de ce produit.	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). Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de aseguramiento de la calidad, se remiten a patrones nacionales. Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.	Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità, che questi prodotti sono conformi alle norme e dati tecnici standard come specificato nei ns. documenti di vendita (manuale di istruzioni, documentazione, catalogo). Certifichiamo che gli strumenti utilizzati per testare questi prodotti e garantiti dal ns. Sistema di Qualità, sono collegati alle Norme Nazionali. Grazie per aver acquistato questo prodotto.	我们声明此产品符合相关标准和我们销售资料 (操作指导书, 宣传册, 产品目录) 中提供的技术参数。 我们品质部门保证用于检定该产品的测量设备已得到检验校准, 并可以追溯到相应的国家标准。 非常感谢您的信任并选择这款产品

5. Datenkommunikation für DK-U1

DE

5. Data communication for DK-U1

EN

5. Communication des données pour DK-U1

FR

5. Comunicación de datos para DK-U1

ES

5. Circuito di uscita DATA e CLOCK

IT

5. DK-U1 数据通信

中

Das mit dem USB Datenkabel DK-U1 verbundene Messgerät kann vorzugsweise mit der MarCom Software betrieben werden.  
Die MarCom Software einschließlich Treiberdateien stehen unter nachfolgendem Link kostenfrei zur Verfügung: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (siehe Download)  
Es besteht auch die Möglichkeit, das kabelgebundene Messgerät direkt über ein eigenes Programm anzusteuern (siehe 5.1).

It is preferable for the measuring instrument connected with the USB data cable DK-U1 to be operated with the MarCom software.  
Click the following link to download the MarCom software including driver files free of charge: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (see download)  
It is also possible to control the wired measuring instrument directly using your own program (see 5.1).

L'appareil de mesure connecté au câble de données DK-U1 est de préférence commandé au moyen du logiciel MarCom.  
Le logiciel MarCom et les pilotes peuvent être téléchargés gratuitement à l'adresse suivante : [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (voir Download)  
Il est également possible de commander directement l'appareil de mesure relié par le câble au moyen d'un programme spécifique (voir 5.1).

El equipo de medición conectado con el cable de datos USB DK-U1 puede utilizarse preferentemente con el software MarCom.  
El software MarCom, que también incluye los archivos de controladores, puede descargarse de forma gratuita en la dirección [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (véase Descarga).  
También existe la posibilidad de controlar el equipo de medición con cable directamente a través de un programa propio (consulte el capítulo 5.1).

Lo strumento di misura collegato al cavo dati USB DK-U1 può essere attivato preferibilmente con il software MarCom.  
Il software MarCom, compresi i file del driver, è disponibile gratuitamente al seguente link: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (vedi Download)  
Inoltre è possibile comandare direttamente lo strumento di misura cablato attraverso un programma proprio (vedi 5.1).

用 USB 数据线 DK-U1 连接的测量仪器最好使用 MarCom 软件运行。  
单击以下链接下载 MarCom 软件，其中包含免费驱动文件: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom) (参见下载)  
也可以使用您自己的程序直接控制有线测量仪器 (见 5.1)。

5.1 Befehlssatz für USB-Datenkabel DK-U1

5.1 Command set for USB data cable DK-U1

Befehlseigenschaft	Command properties	Auftrag / Command	Antwort / Reply	Detaill	Description
Grundfunktionen	Basic functions				
OFF	OFF	OFF1	OFF	Gerät ausschalten	Switch instrument OFF
Auto-Off kein, 8 oder 120 Minuten	No Auto-Off, 8 or 120 minutes	OFF_000 OFF_008 OFF_120	OFF_000 OFF_008 OFF_120	OFF 000 (kein) OFF 008 (8 Minuten) OFF 120 (120 Minuten)	OFF 000 (none) OFF 008 (8 minutes) OFF 120 (120 minutes)
Data	Data	?	±XXX.XXX_mm ±X.XXXXX_inch  ±XXX.XXX_mm_T ±X.XXXXX_inch_T  ±XXX.XXX_mm_T_W ±X.XXXXX_inch_T_W	Anfordern eines aktuellen Messwertes mit Einheit  Im Toleranz-Modus: T: < Toleranz unterschritten T: > Toleranz überschritten T: = innerhalb der Toleranz W: < Warngrenze unterschritten W: > Warngrenze überschritten	Request a current measured value with unit  In tolerance mode: T: < below tolerance T: > above tolerance T: = within tolerance W: < below warning limit W: > above warning limit
Längeneinheit abfragen	Request length unit	UN?	MM IN	Abfragen der Maßeinheit	Request unit of measurement
Längeneinheit umschalten	Switch length unit	MM IN	MM IN	Wechsel der Maßeinheit auf „mm“ Wechsel der Maßeinheit auf „inch“	Change unit of measurement to "mm" Change unit of measurement to "inch";
Eingabe Preset	Set Preset	PRE_±XXX.XXX PRE_±X.XXXXX	PRE PRE	Einstellen des Preset (ORIGIN bei 40EWR), gültige Werte: mm: ±999,999 inch: ±39,3700	Set the preset (ORIGIN for 40EWR), valid values: mm: ±999,999 inch: ±39,3700
Preset	Preset	PRE1		Preset aktivieren	Enable preset
Abfrage Preset	Request Preset	PRE?	PRE_±XXX.XXX PRE_±X.XXXXX		
Reset	Reset	RST	RST	„0“ setzen an beliebiger Stelle (REL)	Set "0" to desired position (REL)
ABS	ABS	ABS	ABS	Umschalten in den Absolut-Modus	Switch to absolute mode
TOL ON	TOL ON	TOL1	TOL1	Toleranzfunktion aktivieren	Enable tolerance function
TOL OFF	TOL OFF	TOL0	TOL0	Toleranzfunktion deaktivieren	Disable tolerance function
Toleranzeingabe	Set tolerance	TOL_±XXX.XXX_±XXX.XXX TOL_±X.XXXXX_±X.XXXXX	TOL TOL	Eingabe der unteren und oberen Grenzwerte Der Toleranzbereich muss größer 0 und kleiner 1,6 mm /0,062 inch sein	Input lower and upper limit values The tolerance range must be greater than 0 and less than 1.6 mm /0.062 inch
Toleranzeingabe Warngrenzen	Set warning limits	TOLW_00 TOLW_10 TOLW_20 TOLW_30	TOLW	Warngrenzen bei 0%, 10%, 20%, 30% vom Toleranzbereich	Warning limits at 0%, 10%, 20%, 30% of tolerance range
Toleranzabfrage	Request tolerance	TOL?	TOL_±XXX.XXX_±XXX.XXX TOL_±X.XXXXX_±X.XXXXX	Abfrage der unteren und oberen Grenzwerte	Request lower and upper limit values
Toleranzabfrage Warngrenzen	Request warnings limits	TOLW?		Abfrage der eingestellten Warngrenzen	Request preset warning limits
LOCK ON LOCK OFF	LOCK ON LOCK OFF	LCK1 LCK0	LCK1 LCK0	Entspricht der Geräte-Lock Funktion	Corresponds to instrument lock function
KEY1	KEY1	KEY1	KEY1	Aktiviert alle Funktionen	Enables all functions
KEY?	KEY?	KEY?	KEY_X,X,X <sub>n</sub>	Abfragen der gesperrten Funktionen	Request locked functions
OFF	OFF	KEY0_0011xxxx_0011xxxx_0011xxxx X1      X2      X3	KEY0	Sperrt Funktionen (Bit = 1: Funktion gesperrt, Bit = 0: Funktion nutzbar) X1: 0011 xxxx (Byte 1) └─lock/unlock └─off └─mm/inch └─FA X2: 0011 xxxx (Byte 2) └─Reset └─Abs └─Preset └─Set Preset X3: 0011 xxxx (Byte 3) └─Tol └─Set Tol	Locks functions (Bit = 1: function locked, Bit = 0: function unlocked) X1: 0011 xxxx (Byte 1) └─lock/unlock └─off └─mm/inch └─FA X2: 0011 xxxx (Byte 2) └─Reset └─Abs └─Preset └─Set Preset X3: 0011 xxxx (Byte 3) └─Tol └─Set Tol
Werkseinstellung aktivieren	Activate factory setting	FA	FA		
Abfrage Artikelnummer & Seriennummer	Request article & serial number	ID?	T_XXXXXXXX S_XXXXXXXX	T: Artikelnummer S: Seriennummer	T: Item number S: Serial number
Versions-Nr. der Firmware abfragen	Request versions no. of firmware	VER?	VER_X.X	Versions-Nr. (Firmware)	Version no. (Firmware)
Fehlermeldung	Error message		ERR2 ERR3 ERR4	Ungültiger Auftrag oder Syntax-Fehler Auftrag kann nicht ausgeführt werden Funktion gesperrt	Invalid command or syntax error Command cannot be executed Function locked
Kalibriermodus	calibration mode	RES1	RES1	Umstellen des Ziffernschrittwertes auf Kalibriermodus (höchste Auflösung), funktio- niert nur bei mm	Switch the resolution to calibration mode (maximum resolution), functions only with mm
		RES0	RES0	zurückstellen von Kalibriermodus in Normalbetrieb, funktioniert nur bei mm	Return from calibration mode to normal operation, functions only with mm
Kalibrierscheine und QM-Management	calibration and QM-Management	CAL_ tttmmjjj	CAL	Eingabe: Datum der aktuellen Kalibrierung	Input: Date of current calibration
		CAL?	CAL_ tttmmjjj	Abfrage: Datum der aktuellen Kalibrierung	Request: Date of current calibration
		CALN_ tttmmjjj	CALN	Eingabe: Datum der nächsten fälligen Kalibrierung	Input: Date of next scheduled calibration
		CALN?	CALN_ tttmmjjj	Abfrage: Datum der nächsten fälligen Kalibrierung	Request: Date of next scheduled calibration
Continuous Data Transmission ON	Continuous Data Transmission ON	CDT1		Maximale Datenabfragefrequenz aktivieren	Enable maximum data retrieval frequency
Continuous Data Transmission OFF	Continuous Data Transmission OFF	CDT0		Maximale Datenabfragefrequenz deaktivieren	Disable maximum data retrieval frequency

Bitte beachten: " " entspricht Leerzeichen / Note: " " corresponds to a space / Remarque: « » correspond à une espace / Tenga en cuenta que " " corresponde a un espacio en blanco / Nota: " " corrisponde a uno spazio vuoto / 注意: " " 对应为空格

Mahr

Schnittstellenbeschreibung für Datenkabel  
Description of the interfaces for data cables  
Description des interfaces pour le câble de données  
Descripción de la interfaz del cable de datos  
Descrizione dell'interfaccia del cavo dati  
数据线接口说明

MarConnect  
DK-U1 / DK-D1

Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Instructions de Service  
Manual de instrucciones  
Manuale di Istruzioni  
操作使用说明书

3723295  
Mahr GmbH  
Carl-Mahr-Straße 1  
37073 Göttingen  
Tel.: +49 551 7073 0  
info@mahr.com, www.mahr.com

0322

CE

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten.  
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments.  
All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques.  
Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

Queda reservado el derecho de modificaciones en nuestros productos en aras de una mejora técnica o una evolución.  
Se declara toda responsabilidad por las imágenes y los datos numéricos.

Ci riserviamo il diritto di modificare i ns. prodotti in funzione delle evoluzioni tecniche.  
Le caratteristiche tecniche e le illustrazioni sono solo a titolo indicativo.

我们保留对产品进行改进的权力，特别是对于技术方面的改进，对所有的图例和技术数据，我们保留最终解释权。