

Mode d'emploi  
*Gebrauchsanleitung*  
Instruction manual



**HEXAGON**  
MANUFACTURING INTELLIGENCE



**TESA**  
TECHNOLOGY

# ADAPTATEUR USB *USB-ADAPTER* USB ADAPTER

Pour palpeurs demi-pont TESA  
*Für TESA-Messtaster*  
For TESA half-bridge probes



## Données techniques

Type	P-USB S-73.75	P-USB S-29.5
N° de vente	03260500	03260501
Sensibilité	73,75 mV/V/mm	29,5 mV/V/mm
Champ de mesure	± 2 mm	± 5 mm
Résolution	0,1 µm	
Erreur d'indication*	0,3% ± 0,1 µm	
Dérive du zéro*	± 0,01% / °C	
Dérive de la sensibilité*	± 0,01% / °C	
Tension d'alimentation du palpeur	2V eff, 13kHz ± 0,5%	
Degré de protection	IP 51	
Limite de température d'utilisation	10 à 50°C	
Connecteur	USB 2.0, type A	
Fiche palpeur	DIN 45322, 5 pin	
Protocole	RS 232 quelconque	
Longueur	1,2 m	

\* à 20°C et < 50% HR

*L'erreur de mesure prend en considération l'erreur effective du palpeur selon la spécification de celui-ci ainsi que l'erreur d'indication de l'adaptateur*

## Connexion et mesure

L'adaptateur USB est applicable via un port COM virtuel, de type sériel. L'électronique contient une propre signature et reçoit, lors de l'installation sur un PC, un numéro de port COM. Ainsi, une fois l'adaptateur correctement installé (première connexion à un ordinateur), il conservera le même numéro d'interface COM. La fiche USB de l'ordinateur n'a alors aucune importance.

## Installation

Insérer le CD-ROM contenu dans l'emballage, connecter l'adaptateur USB à l'ordinateur, installer le périphérique automatiquement détecté. Dès la fin de la procédure d'installation, le palpeur peut être connecté et utilisé.

## Réglage et utilisation

Les paramètres de communication RS232 ne nécessitent aucun réglage. Le protocole utilisé peut être quelconque.

L'affichage de la position peut être activé par l'utilitaire TESA, également sur le CD, ou par un logiciel tel que Hyperterminal.

Le transfert de la valeur mesurée vers un autre logiciel est possible, avec DataDirect (04981001) ou StatExpress (04981002) pour l'acquisition et le traitement statistique des valeurs.

## Commande RS232

Chaque commande se termine par le code ASCII <CR>.

<b>?</b>	Demande la position
<b>ID?</b>	Demande le nom du fabricant et du produit
<b>VER?</b>	Demande la version
<b>MODx</b>	x = 0 Normal (dt = 80 ms) x = 1 Rapide (dt = 20 ms)
<b>OUT0</b>	Désactive l'envoi continu de la valeur
<b>OUT1</b>	Active l'envoi continu de la valeur
<b>SN?</b>	Demande le numéro de série

## Remarque

Si un HUB (multiplexeur) USB est utilisé, veiller à ce que celui-ci dispose d'une alimentation secteur.

Une tension trop faible sur le port USB peut fortement endommager l'électronique de l'adaptateur.

## Garantie

Nous assurons pour ce produit 12 mois de garantie à partir de la date d'achat pour tout défaut de construction, de fabrication ou de matière. La remise en état sous garantie est gratuite. Notre responsabilité se limite toutefois à la réparation ou, si nous le jugeons nécessaire, au remplacement du produit en cause.

Ne sont pas couverts par notre garantie les piles ainsi que les dommages dus à une utilisation incorrecte, à la non-observation du mode d'emploi ou à des essais de réparation par des tiers. Nous ne répondons en aucun cas des dommages causés directement ou indirectement par le produit livré ou par son utilisation.

*(Extrait de nos conditions générales de livraison, du 1<sup>er</sup> décembre 1981).*

## Déclaration de conformité et confirmation de la traçabilité des valeurs indiquées

Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat du produit, qui a été fabriqué et vérifié dans nos ateliers.

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que sa qualité est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (mode d'emploi, prospectus, catalogue général).

Par ailleurs, nous attestons que les références métrologiques de l'équipement utilisé pour sa vérification sont valablement raccordées aux étalons nationaux. Le raccordement est assuré par notre système qualité.

**Assurance Qualité**

## Technische Daten

<i>Typ</i>	<i>P-USB S-73.75</i>	<i>P-USB S-29.5</i>
<i>Bestellnummer</i>	03260500	03260501
<i>Empfindlichkeit</i>	73,75 mV/V/mm	29,5 mV/V/mm
<i>Messspanne</i>	$\pm 2$ mm	$\pm 5$ mm
<i>Auflösung</i>	0,1 $\mu$ m	
<i>Abweichungsspanne der Anzeige*</i>	0,3% $\pm$ 0,1 $\mu$ m	
<i>Nullpunktdrift*</i>	$\pm 0,01\%$ / °C	
<i>Abweichung der Empfindlichkeit*</i>	$\pm 0,01\%$ / °C	
<i>Speisespannung des Messtasters</i>	2V eff, 13kHz $\pm$ 0,5%	
<i>Schutzbalg</i>	IP 51	
<i>Betriebstemperaturbereich</i>	10 bis 50°C	
<i>Anschluss</i>	USB 2.0, Typ A	
<i>Stecker des Messtasters</i>	DIN 45322, 5-polig	
<i>Protokoll</i>	RS 232. beliebig	
<i>Länge</i>	1,2 m	

\* bei 20°C und <50% relative Luftfeuchtigkeit.

Der gesamt Messfehler bezieht sich auf die Fehlergrenze des angeschlossenen Messtaster sowie den Anzeige Fehler des Adapters

## Anschließen und Messen

Der USB-Adapter wird über eine virtuelle Schnittstelle vom Typ COM angeschlossen. Die Elektronik des Adapter hat ihre eigene Adresse. Dieser wird bei der Installation auf dem Rechner eine Schnittstellennummer zugeteilt. Somit behält der Adapter nach dem ersten Installieren auf einem Rechner die gleiche COM-Nummer. Diese wird nicht durch den benutzten USB-Stecker beeinflusst.

## DE

### **Installation**

Mitgelieferte CD einlegen und USB-Messtaster Adapter am Rechner einstecken. Das automatisch entdeckte Peripheriegerät entsprechend installieren. Sobald der Vorgang zur Installation beendet ist, kann der Messtaster angeschlossen und eingesetzt werden.

### **Einstellung und Anwendung**

Die Schnittstelle RS232 erfordert keine Einstellung. Das Protokoll kann beliebig sein. Die Lage kann mittels des auf der CD mitgelieferten TESA-Programm oder eines anderen Rechnerprogramm wie Hyperterminal angezeigt werden.

Alle Messwerte können zu einem anderen Rechnerprogramm gesendet werden mittels DataDirect (04981001) oder StatExpress (04981002) für Messwerterfassung und statistische Verarbeitung zugesandt werden.

### **RS232-Befehle**

Jeder Befehl muss mit dem ASCII Code <CR> abgeschlossen werden.

<b>?</b>	<i>Fragt nach dem Messwert</i>
<b>ID?</b>	<i>Fragt nach der Identifikationsnummer des Produktes</i>
<b>VER?</b>	<i>Fragt nach der Tasterausführung</i>
<b>MODx</b>	<i>x = 0 Normal (dt = 80 ms) x = 1 Schnell (dt = 20 ms)</i>
<b>OUT0</b>	<i>Deaktiviert die kontinuierliche Sendung der Messwerte</i>
<b>OUT1</b>	<i>Aktiviert die kontinuierliche Sendung der Messwerte</i>
<b>SN?</b>	<i>Fragt nach der Serien Nummer</i>

### **Bemerkung**

Sollte ein USB-HUB (Multiplexer) benutzt werden, darauf achten, dass dieser eine Stromspeisung besitzt.

Eine ungenügende Spannung kann die Elektronik des Adapters beschädigen.

## Garantie

*Wir gewähren für dieses Produkt 12 Monate kostenlose Garantie ab Kaufdatum für alle Konstruktions-, Herstell- und Materialfehler. Es unterliegt unserer Wahl, fehlerhafte Produkte zu reparieren oder zu ersetzen.*

*Von der Garantie ausgeschlossen sind Batterien sowie alle Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung, Fremdeingriffe Dritter sowie Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind. Auf keinen Fall haften wir für Folgeschäden, die unmittelbar oder mittelbar durch das Produkt oder dessen Gebrauch entstehen.*

*(Auszug aus unseren allgemeinen Lieferbedingungen vom 1. Dezember 1981)*

## Konformitätserklärung und Bestätigung für die Rückverfolgbarkeit der angegebenen Maße

*Für das uns mit dem Kauf des Produktes entgegengebrachte Vertrauen danken wir Ihnen vielmals. Jedes Produkt wurde in unserem Werk hergestellt und geprüft.*

*Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Gebrauchsanleitung, Prospekt, Hauptkatalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht.*

*Des weiteren bestätigen wir, dass die Maße des bei der Prüfung des Produktes verwendeten Prüfmittels, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, in gültiger Beziehung auf nationale Normale rückverfolgbar sind.*

**Qualitätssicherung**

## Technical Data

Type	P-USB S-73.75	P-USB S-29.5
Order Number	03260500	03260501
Sensitivity	73,75 mV/V/mm	29,5 mV/V/mm
Measuring span	± 2 mm	± 5 mm
Resolution	0,1 µm	
Deviation span of indication*	0,3% ± 0,1µm	
Zero drift*	± 0,01% / °C	
Sensitivity drift*	± 0,01% / °C	
Probe drive voltage	2V eff, 13kHz ± 0,5%	
Degree of protection	IP 51	
Operating temperature range	10 to 50°C	
Connector	USB 2.0 type A	
Probe connector	DIN 45322, 5-pin	
Protocol	RS 232 of any type	
Length	1,2 m	

\* at 20°C and < 50% relative humidity.

*General Measuring error considers the error of the connected probe and display error of the adapter.*

## Connecting and Measuring

The USB probe adapter is connected through the virtual serial COM port. The electronics inside the adapter has a specific address to which a COM port number will automatically be assigned during installation on host computer. Once properly installed (first connection to PC), the adapter will retain the same COM number. The USB connector used on the PC does not affect the port number.



## Installation

Insert the CD-ROM contained in the shipping box. Connect the USB adapter to the host computer. Install the peripheral device previously detected. Upon completion of the whole procedure, the probe can be connected and ready for use.

## Settings and Use

The RS232 digital interface does not need any setting operations; the protocol can be of any type.

The probe position can be displayed using the TESA's programme available from the CD-ROM supplied or a third party programme such as Hyperterminal.

All measured values can be output to another software, using for example DataDirect (04981001) or StatExpress (04981002) for data acquisition and statistical data processing.

## RS232 requests

Every command is ended with the ASCII code <CR>.

<b>?</b>	Request for actual position
<b>ID?</b>	Request for manufacturer and product name
<b>VER?</b>	Request for the product version
<b>MODx</b>	x = 0 Normal (dt = 80 ms) x = 1 Fast (dt = 20 ms)
<b>OUT0</b>	Disables continuous data transmissions
<b>OUT1</b>	Enables continuous data transmission
<b>SN?</b>	Request for serial number

## Note

If a USB HUB (multiplexer) is used, make sure that this feature includes a power supply. Insufficient voltage may seriously damage the adapter electronic.

## Guarantee

We guarantee this product against any fault of design, manufacture or material for a period of 12 months from the date of purchase. Any repair work carried out under the guarantee conditions is free of charge. Our responsibility is limited to the repair of the product or, if we consider it necessary, to its free replacement.

The following are not covered by our guarantee: batteries and damage due to incorrect handling, failure to observe the instruction manual, or attempts by any unqualified party to repair the product; any consequences whatever which may be connected either directly or indirectly with the product supplied or its use.

*(Extract from our General Terms of Delivery,  
from December 1st, 1981)*

## Declaration of conformity and confirmation of the traceability of indicated values

Thank you very much for your confidence in purchasing our product. We herewith certify that the product was manufactured and checked in our works.

We declare under our sole responsibility that the product is in conformance with the standards and technical data as specified in our sales literature (instruction manual, leaflet, general catalogue).

In addition, we certify that the measuring equipment used to check the product refers to national standards. Traceability of the measured values is guaranteed by our Quality Assurance System.

***Quality Assurance***





**HEXAGON**  
MANUFACTURING INTELLIGENCE



**TESA**  
TECHNOLOGY

## **TESA SA**

Bugnon 38 – CH-1020 Renens – Switzerland  
Tél. +41(0)21 633 16 00 – Fax +41(0)21 633 75 35  
[www.tesatechnology.com](http://www.tesatechnology.com) – [tesa-info@hexagon.com](mailto:tesa-info@hexagon.com)