

TESA SA
Measuring Instrument and Systems
Bugnon 38 – CH-1020 Renens
Switzerland
Tel. +41(0) 21 633 16 00
Fax +41(0) 21 635 75 35
www.tesatechnology.com
tesa-info@hexagon.com

**GTL 222 – GTL 222-A USB
GT 622 – GT 622-A USB**

Palpeurs à mouvement axial
avec interface USB
Axialmesstaster mit
USB-Schnittstelle
Axial probes with USB interface

Nous assurons pour ces produits 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 de l'instrument en cause.

Ne sont pas couverts par notre garantie les piles ainsi que les dommages dus à une utilisation erronée, 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 chaque instrument livré ou par leur utilisation.

(Extrait de nos conditions générales de livraison, du 1^{er} décembre 1981).

Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat de ces produits, qui ont été fabriqués et vérifiés dans nos ateliers.

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

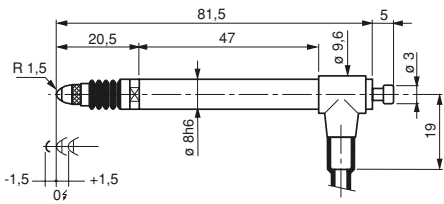
Par ailleurs, nous attestons que les références métrologiques de l'équipement utilisé pour sa vérification sont valablement raccordées aux étalons nationaux. Le raccordement est assuré par notre système qualité.

Assurance Qualité

Informations complémentaires éventuelles – Weitere mögliche Informationen
Further possible information

Modification rights reserved – 3299.052.1611 – ME3299052

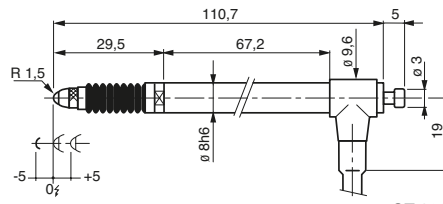
GTL 222



Type	GTL 222	GTL 222-A
Numéro de vente	03230202	03230203
Force de mesure	1,2 N	0,2 N
Etendue de mesure	± 1,5 mm	
Sortie du câble	radiale	
Relevage de la tige de mesure	avance avec pression	
Déplacement mécanique	4 mm	
Pression nominale	0,7 bar	0,25 bar
Pression maximale	1 bar	6 bar
Poids de la masse mobile	6 g	
Soufflet	viton	sans
Indice de protection	IP65	IP50
Résolution	0,1 µm	
Fidélité	0,1 µm	
Erreur maximale tolérée	0,4 + 0,6 • L µm (L en mm)	
Limite de la température d'utilisation	20°C ± 0,5°C	
Connecteur	USB 2.0	
Protocole	RS232 quelconque	
Fiche technique	03200589	03200590

FR 3

GT 622



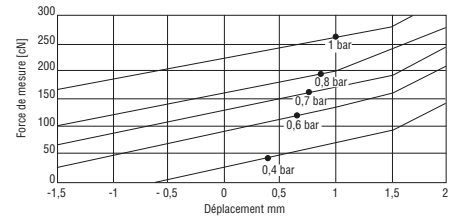
Type	GT 622	GT 622-A
Numéro de vente	03230206	03230207
Force de mesure	2 N	1 N
Etendue de mesure	± 5 mm	
Sortie du câble	radiale	
Relevage de la tige de mesure	avance avec pression	
Déplacement mécanique	10,3 mm	
Pression nominale	1,1 bar	1,5 bar
Pression maximale	1,5 bar	6 bar
Poids de la masse mobile	8 g	
Soufflet	viton	sans
Indice de protection	IP65	IP50
Résolution	0,1 µm	
Fidélité	0,24 µm	
Erreur maximale tolérée	0,8 + 0,6 • L µm (L en mm)	
Limite de la température d'utilisation	20°C ± 0,5°C	
Connecteur	USB 2.0	
Protocole	RS232 quelconque	
Fiche technique	03200593	03200594

FR 4

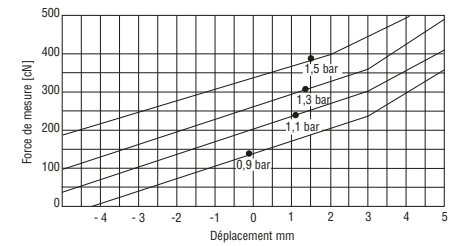
Force de mesure

La force de mesure est directement dépendante de la pression d'air, voir diagramme.

GTL 222



GT 622



FR 5

Encombrement

Les valeurs indiquées correspondent à la position de la tige de mesure au zéro électrique. Des modèles 3D et des fichiers de dessins sont également disponibles sur demande auprès de votre revendeur TESA.

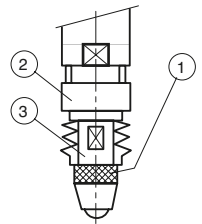
Préparation et montage

Serrage du palpeur

Le palpeur utilise le Ø 8h6 pour sa fixation sur toute la longueur du corps. Serrer modérément, ne pas utiliser des éléments de serrage déformants.

Touche de mesure

La touche (1) doit être vissée à fond. Retirer le soufflet (2) jusqu'à ce que les 2 plats sur la tige de mesure (3) soient dégagés, puis retenir la tige au moyen de la clé fournie avec le palpeur.

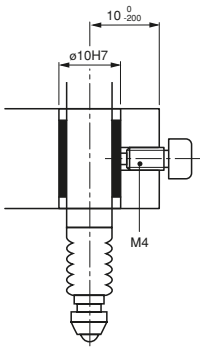


FR 6

Accessoires

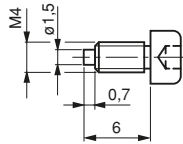
Éléments de serrage

Éléments de fixation des palpeurs avec corps Ø 8 mm. Le dessin ci-dessous illustre le principe de serrage conseillé par TESA en utilisant la douille VKE ainsi que la vis VKD.

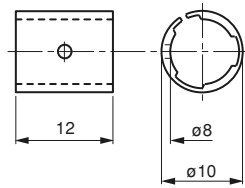


FR 7

Vis de serrage VKD
N° TESA 02611013



Douille VKE
N° TESA 02611014



FR 8

Connexion et mesure

Le palpeur 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 le palpeur 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 le palpeur USB à l'ordinateur, installer le périphérique automatiquement détecté. Dès la fin de la procédure d'installation, le palpeur peut être 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, notamment 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>

FR 9

?	Demande la position
ID?	Demande le nom du fabricant et du produit
VER?	Demande la version
MODx	x = 0 Normal (dt = 80 ms) x = 1 Rapide (dt = 20 ms)
OUT0	Désactive l'envoi continu de la valeur
OUT1	Active l'envoi continu de la valeur
SN?	Demande le no de série

Remarque

Si un HUB (multiplexeur) USB est utilisé, veillez à ce que celui-ci dispose d'une alimentation secteur. Une tension trop faible sur le port USB peut fortement endommager l'électronique du palpeur.

FR 10

Garantie

Wir gewähren für jedes Produkt 12 Monate kostenlose Garantie ab Kaufdatum für alle Konstruktions-, Herstell- und Materialfehler. Es unterliegt unserer Wahl, fehlerhafte Geräte 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. In keinem Falle 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 dieser Produkte entgegengebrachte Vertrauen danken wir Ihnen vielmals. Jedes Produkt wurde in unserem Werk hergestellt und geprüft.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass jedes Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufunterlagen (Gebrauchsanleitung, Prospekt, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht.

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

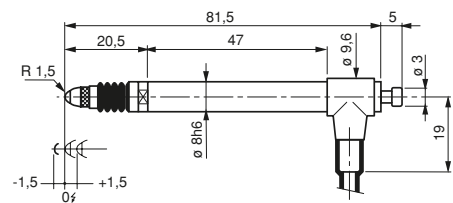
Qualitätssicherung

Platzbedarf

Die angegebenen Werte gelten für den Messbolzen beim elektrischen Nullpunkt. 3D Modelle und Zeichnungsdateien stehen ebenso zur Verfügung. Bitte beim Ihrem TESA Vertreter nachfragen.

DE 1

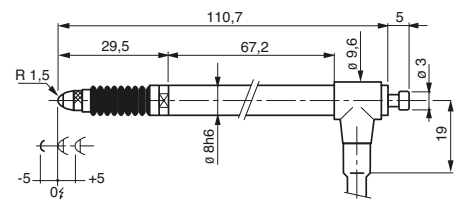
GTL 222



Typ	GTL 222	GTL 222-A
Bestellnummer	03230202	03230203
Messkraft	1,2 N	0,2 N
Messbereich	± 1,5 mm	
Kabel ausgang	radial	
Messbolzen positionierung	Druckluft	
Verfahrweg	4 mm	
Druck nominal	0,7 bar	0,25 bar
Druck maximal	1 bar	6 bar
Bewegte Masse	6 g	
Schutzbalg	viton	ohne
Schutzfaktor	IP65	IP50
Auflösung	0,1 µm	
Wiederholpräzision	0,1 µm	
Fehlergrenze	0,4 + 0,6 • L µm (L in mm)	
Anwendungs temperature bereich	20°C ± 0,5°C	
Anschluss	USB 2.0	
Protokoll	RS232	
Technisches Datenblatt	03200589	03200590

DE 3

GT 622



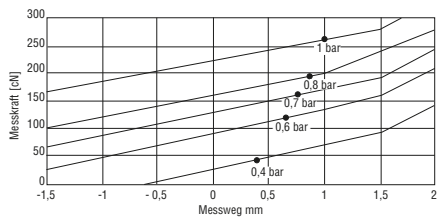
Typ	GT 622	GT 622-A
Bestellnummer	03230206	03230207
Messkraft	2 N	1 N
Messbereich	± 5 mm	
Kabel ausgang	radial	
Messbolzen positionierung	Druckluft	
Verfahrweg	10,3 mm	
Druck nominal	1,1 bar	1,5 bar
Druck maximal	1,5 bar	6 bar
Bewegte Masse	8 g	
Schutzbalg	viton	ohne
Schutzfaktor	IP65	IP50
Auflösung	0,1 µm	
Wiederholbarkeit	0,24 µm	
Fehlergrenze	0,8 + 0,6 • L µm (L in mm)	
Anwendungs temperature bereich	20°C ± 0,5°C	
Anschluss	USB 2.0	
Protokoll	RS232	
Technisches Datenblatt	03200593	03200594

DE 4

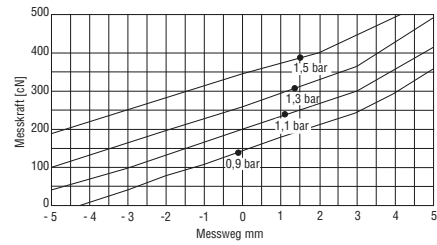
Messkraft

Die Messkraft ist direkt von der Druckluft beeinflusst, siehe Diagramm

GTL 222



GTL 622



DE 5

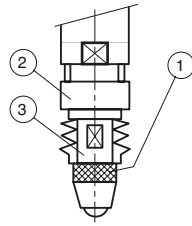
Vorbereitung und Montage

Messtasterbefestigung

Jeder Messtaster kann an beliebiger Stelle des Einspannschafts über den Ø 8h6 eingespannt werden. Dabei nur leicht anziehen und keine Zerrspannelemente verwenden.

Messeinsätze

Prüfen, ob der Messeinsatz (1) sicher festgeschraubt ist. Den Gummibal (2) zurückschieben, bis die Schlüsselflächen am Messbolzen (3) frei sind und Messbolzen mit dem mitgelieferten Schlüssel festhalten.

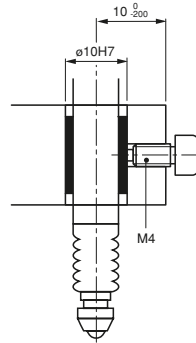


DE 6

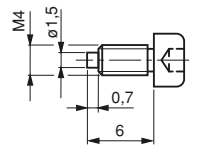
Normalzubehör

Einspannelemente

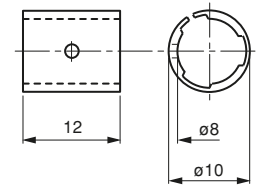
Einspannelemente für Messtaster mit Spannschaft Ø 8 mm. Die nachfolgende Zeichnung zeigt das von TESA empfohlene Einspanngrundlage unter Verwendung der Spannhülse VKE sowie der Klemmschraube VKD.



Klemmschraube VKD
TESA Bestell-Nr. 02611013



Spannhülse VKE
TESA Bestell-Nr. 02611014



DE 7

Anschließen und Messen

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

Installation

Mitgelieferte CD einlegen und USB Messtaster am Rechner einstecken. Das automatisch entdeckte Peripheriegerät entsprechend installieren. Sobald der Vorgang zur Installation beendet ist, kann der Messtaster 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. Es gibt die Möglichkeit mit DataDirect (04981001) alle Messwerte zu einem anderen Rechnerprogramm zu senden oder mittels StatExpress (04981002) zu Erfassen und statistische Verarbeitung der Messwerte zu machen.

RS232 Befehle

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

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

Bemerkung

Sollte ein USB HUB (Multiplexer) benutzt werden, darauf achten das dieser eine Stromspeisung hat. Eine zu tiefe Spannung kann die Taster Elektronik beschädigen.

Garantie

We guarantee these products 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 instrument; 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 products. We herewith certify that each product was manufactured and checked in our works.

We declare under our sole responsibility that these products are in conformance with the standards and technical data as specified in our sales documents (instruction manual, leaflet, general catalogue).

In addition, we certify that the measuring equipment used to check these products refers to national standards. Traceability of the measured values is guaranteed by our Quality-system.

Quality Assurance

Overall dimensions

All indicated values refer to the probe position at electrical zero. Files containing 3D models and drawings will additionally be made available upon request to your TESA's reseller.

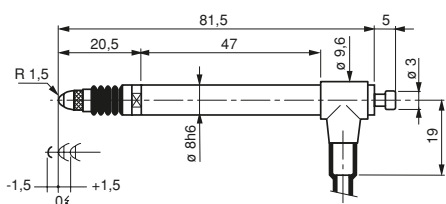
DE 9

DE 10

EN 1

EN 2

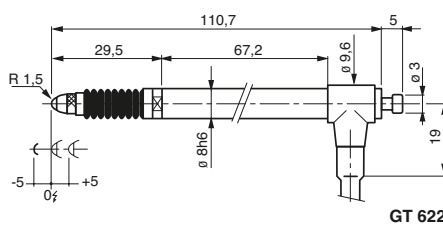
GTL 222



Typ	GTL 222	GTL 222-A
Order number	03230202	03230203
Measuring force	1.2 N	0.2 N
Measuring range	± 1.5 mm	
Cable output	radial	
Lifting probe	activation by pressure	
Mechanical displacement	4 mm	
Pressure nominal	0.7 bar	0.25 bar
Pressure maximal	1 bar	6 bar
Weight of mobile part	6 g	
Protection	viton	without
Degree of protection	IP65	IP50
Resolution	0.1 µm	
Repeatability	0.1 µm	
Maximum permissible error	0.4 + 0.6 • L µm (L in mm)	
Operating temperature limit	20°C ± 0.5°C	
Connector	USB 2.0	
Protocol	RS232 unspecified	
Datasheet	03200589	03200590

EN 3

GTL 622



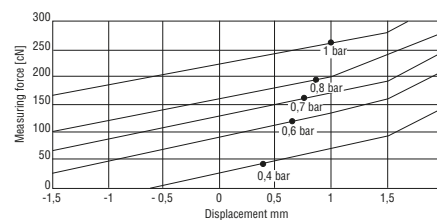
Typ	GTL 622	GTL 622-A
Order number	03230206	03230207
Measuring force	2 N	1 N
Measuring range	± 5 mm	
Cable output	radial	
Lifting probe	activation by pressure	
Mechanical displacement	10.3 mm	
Pressure nominal	1.1 bar	1.5 bar
Pressure maximal	1.5 bar	1.5 bar
Weight of mobile part	8 g	
Protection	viton	without
Degree of protection	IP65	IP50
Resolution	0.1 µm	
Repeatability	0.24 µm	
Maximum permissible error	0.8 + 0.6 • L µm (L in mm)	
Operating temperature limit	20°C ± 0.5°C	
Connector	USB 2.0	
Protocol	RS232 unspecified	
Datasheet	03200593	03200594

EN 4

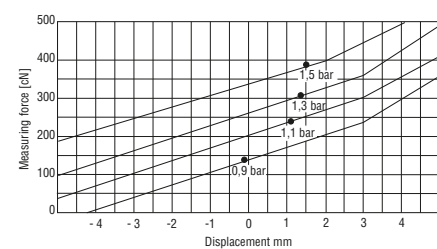
Measuring force

The measuring force is direct depending on the air pressure, refer to diagram

GTL 222



GTL 622



EN 5

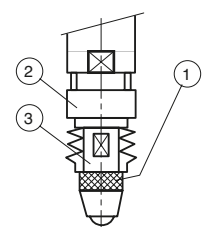
Setting and mounting

Tightening the probe

The probe can be clamped tight over the whole length of the probe body through the 8h6 mounting diameter. Do not overtighten or use twisting clamping items.

Measuring inserts

Check that the measuring insert (1) is screwed home. Pull back the rubber bellow (2) until the two flat faces on the measuring bolt (3) are free. Hold back the measuring bolt using the key provided with the probes.

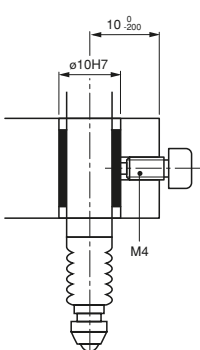


EN 6

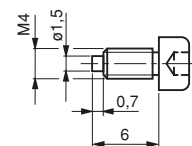
Standard Accessories

Clamping Elements

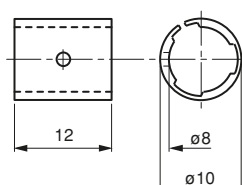
Clamping elements for probes with a 8 mm diameter probe body. The drawing below shows the TESA's clamping method using the VKE clamp and VKD clamp screw.



VKD clamp screw
TESA No. 02611013



VKE clamp
TESA No. 02611014



EN 7

EN 8

Connecting cables and measuring

The USB probe is connected through the virtual COM-type serial port. The electronics inside the probe has a specific address to which a COM port number will automatically be assigned during installation on host computer. Once the connexion has been correctly made, the probe will keep the same assigned COM number. PC used USB slot does not affect the port number.

Installation

Insert the CD-ROM contained in the shipping box. Connect the USB probe to the host computer. Install the peripheral device that was previously automatically detected. The probe can be used upon completion of the whole procedure.

Setting and use

The RS232 parameters do not need to be set; the protocol can be either. The probe position can be displayed using the Utility programme available from the CD-ROM provided or a third party programme such as Hyperterminal. The measured values can be output to another software, eg. DataDirect (04981001) or StatExpress (04981002) for data acquisition and statistical processing.

RS232 requests

Every command is ended with the ASCII code <CR>

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

Note:

If a USB HUB (multiplexer) is used, take care that it has a power supply. Too low voltage can damage seriously the probe.

EN 9

EN 10