

M40098.V11 Dispositif de mesure élasticité axiale

Contenu :	Page
1. Fonctions	2
1.1 Tâche de mesure	2
1.2 Représentation des résultats de mesure	2
2. Construction	2
3. Éléments de raccord	3 - 5
4. Programmation	6
F5 AUTO/SETUP	6
Sélection du mode d'opération AUTOMATIQUE ou MANUEL	
4.1 F1 Saisie	7
4.2 F2 Mémoriser les valeurs mesurées	8
4.3 F3 Mémoriser les données de diagnostic	8
4.4 F4 Sauvegarder/restaurer données	8
4.5 F8 Zéro	9
4.6 F9 Positionner	9
4.7 OPTION: Deux palpeurs A et B	9
5. Automatique	10 - 11
6. Plans de raccord	11 - 14
7. Ajustage des modules de fonction	15
7.1 Module interface USB 5326.620/630	15 - 16
7.2 Module profibus I/O	17
7.2.1 Module profibus à 32 canaux 5315.610	17
7.2.2 Module profibus à 128 canaux 5327.610	18
7.2.3 Module profinet à 128 canaux 5338.610	19
7.3 Module DAC 5314.630	20
7.4 Amplificateurs de mesure	21
7.4.1 Amplificateur de mesure à jauge de contrainte à 4 canaux 5305.630	21
7.4.2 Amplificateur de mesure à 4 canaux 5305.610	22
Indications techniques de sécurité selon VDE 0411	23

1. Fonctions

1.1 Tâche de mesure

Mesure d'élasticité axiale de joints axiaux

L'élasticité est mesurée sous la charge de traction et de pression avec une force d'essai programmée et surveillée pour ses tolérances.

1.2 Représentation des résultats de mesure

La valeur mesurée est affichée comme valeur numérique. A côté de cela, le résultat de la classification, donc BON ou COMITE (REBUT) est affiché. De plus, le cours de signal du mouvement axial est présenté comme courbe sur l'axe de temps.

2. Construction

- 1x amplificateur de mesure à jauge de contrainte force, position
- 1x amplificateur de mesure inductif chemin (OPTION: 2ième canal de mesure chemin additionnel)
- 1x interface profibus au contrôle de machine avec 32Bit entrée, 32Bit sortie.
- software d'analyse

Les variantes suivantes sont disponibles:

Ordinateur de mesure A&V 8861 pour installation dans armoire électrique en profilé-support **sans écran**, avec sortie VGA, **fonction de serveur Internet (cf. ci-dessous)**: dans boîtier pour profilé-support largeur x hauteur x profondeur env. 335x133x200, poids env. 3kg, alimentation 24VDC

Ordinateur de mesure A&V 8817.653.0 dans boîtier de table **avec 10,4" écran couleur et tactile**, avec sortie VGA, dans boîtier de table largeur x hauteur x profondeur 335x200x220 mm , poids env. 5kg, alimentation 115/230VAC 50/60Hz

Fonction optionnelle de serveur Internet pour la commande à distance:

Avec cette fonction, le dispositif contient une interface de visualisation et se comporte comme un serveur Internet avec une adresse individuelle. Les indications de statut ainsi que les entrées et sorties ne sont pas fait dans le dispositif, mais dans un ordinateur externe avec interface ETHERNET et un programme navigateur comme Internet Explorer. Il est possible d'afficher le dispositif de mesure à partir du programme navigateur en entrant son adresse. L'enregistrement des valeurs de mesure et des données de paramétrage est également fait à partir du navigateur comme transfert de données avec toutes les possibilités offertes par l'ordinateur. Le dispositif de mesure contient son propre coupe-feu pour parer l'accès non-autorisé via l'interface ETHERNET. La fonction du serveur Internet se déroule parallèlement à l'image présentée sur l'écran.

3. Éléments de raccord

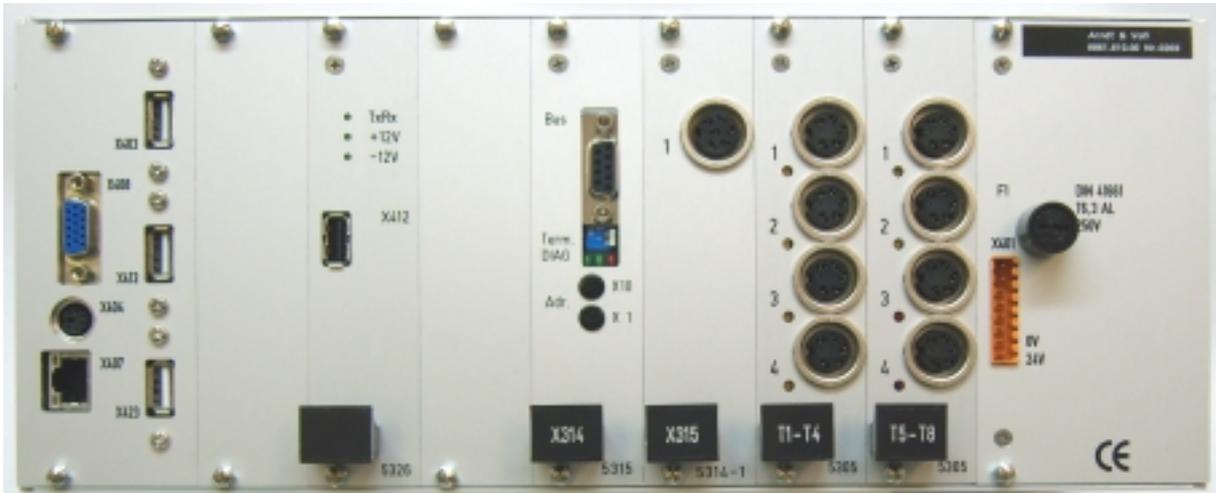
Verso du boîtier:

Variante 1:



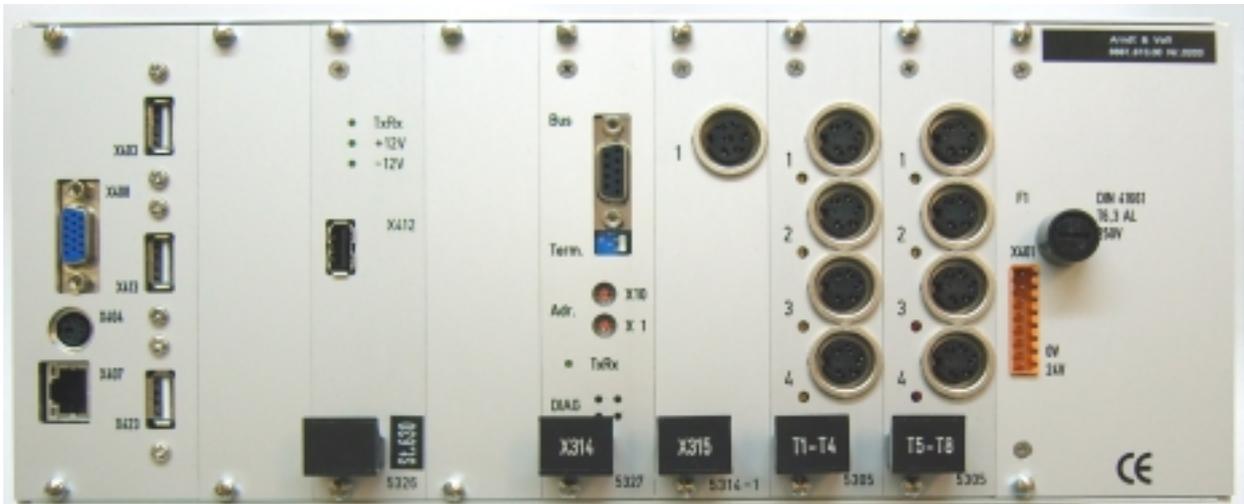
X403	Douille USB	Connection USB
X407	Douilles A/B RJ45	Interface ethernet
K	Douille PS-2	Entrée du clavier
M	Douille PS-2	Entrée du souris
X405	Douille MIN D à 9 pôles	Interface sérieelle
X406	Douille MIN D à 15 pôles	VGA sortie d'écran
X402	Douille MIN D à 9 pôles	Douille d'essai
X314	Douille MIN D à 9 pôles	Interface profibus
X315	Douille 680 à 6 pôles	Sortie au régulateur
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée force
T5-4/2	Douille 680 à 5 pôles	Entrée palpeur A
T5-8/2	Douille 680 à 5 pôles	OPTION: Entrée palpeur B
T1-4/3	Douille 680 à 5 pôles	Entrée chemin pour la position du chariot 0..10 V
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

Variante 2 (Interface profibus 4-Byte au contrôle de machine):



X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X314	Douille MIN D à 9 pôles	Interface profibus
X315	Douille 680 à 6 pôles	Sortie au régulateur
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée force
T5-8/2	Douille 680 à 5 pôles	Entrée palpeur A
T5-8/2	Douille 680 à 5 pôles	OPTION: Entrée palpeur B
T1-4/3	Douille 680 à 5 pôles	Entrée chemin pour la position du chariot 0..10 V
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

Variante 3 (Interface profibus 128-Byte au contrôle de machine):



X408	Douille MIN D à 15 pôles	Sortie écran VGA
X404	Douille PS-2	Entée clavier/souris
X407	Douille RJ45	Interface ethernet
X403	Douille USB	Connection USB
X413	Douille USB	Connection USB
X423	Douille USB	Connection USB
X412	USB interne	Douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)
X314	Douille MIN D à 9 pôles	Interface profibus
X315	Douille 680 à 6 pôles	Sortie au régulateur
T1-4/1	Douille 680 à 5 pôles	Entrée force
T5-8/2	Douille 680 à 5 pôles	Entrée palpeur A
T5-8/2	Douille 680 à 5 pôles	OPTION: Entrée palpeur B
T1-4/3	Douille 680 à 5 pôles	Entrée chemin pour la position du chariot 0..10 V
X401	Fiche à 8 pôles	Alimentation 24V DC

4. Programmation

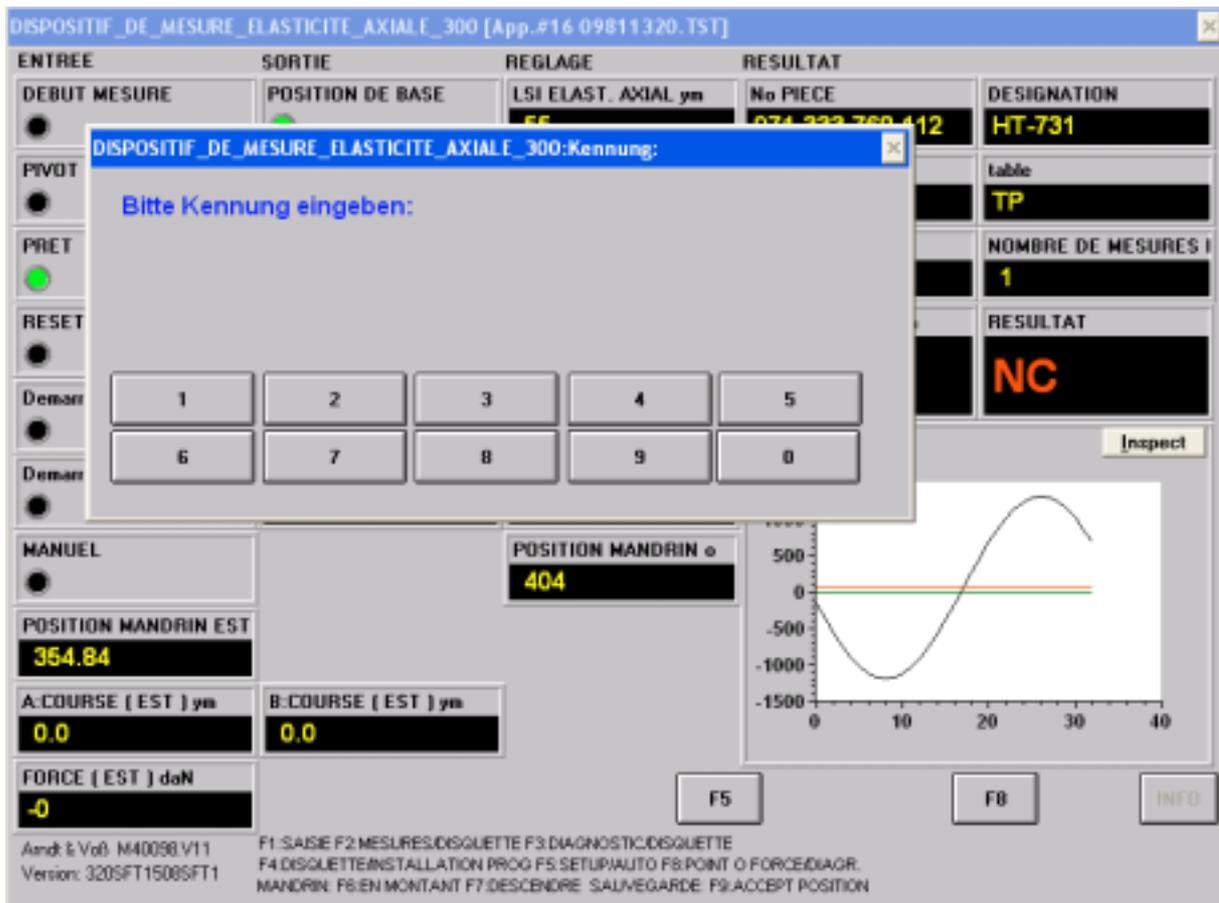
Allumez l'appareil. Après avoir chargé le programme, l'appareil est dans le mode d'opération AUTOMATIQUE.

Dans la ligne de menu, les sous-régimes d'opération apparaissent:

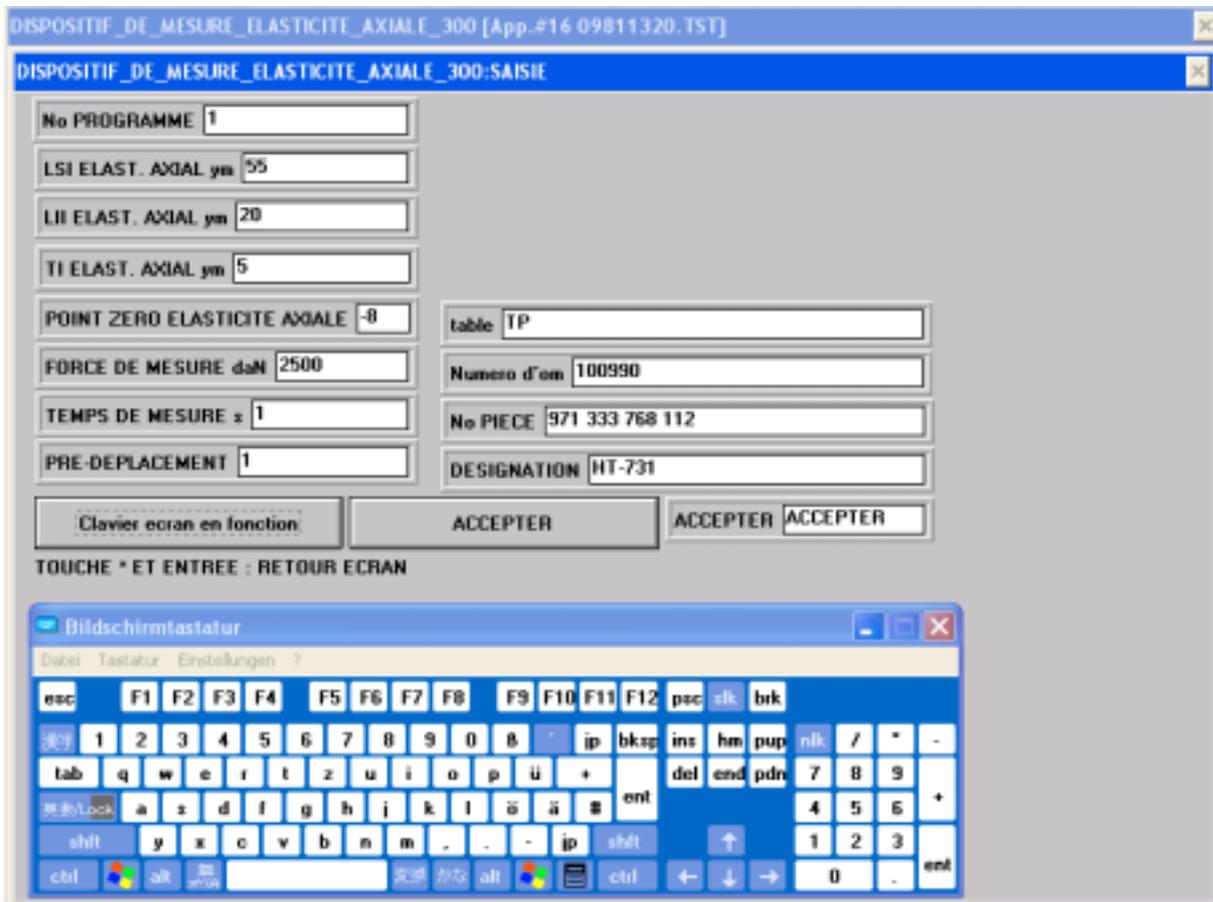
- F1 Saisie
- F2 Mémoriser les valeurs mesurées
- F3 Mémoriser les données de diagnostic
- F4 Sauvegarder/restaurer données
- F5 AUTO/SETUP
- F8 Zéro

F5 AUTO/SETUP Sélection du mode d'opération AUTOMATIQUE ou MANUEL

La fenêtre d'entrée pour le mot de passe s'ouvre. Seulement après l'entrée du mot de passe correct, le programme commute en MANUEL. Pour retourner en AUTOMATIQUE il ne faut pas entrer le mot de passe.



4.1 F1 Saisie



Sélection seulement possible dans MANUEL!

Dans les champs de saisie, les caractéristiques sont inscrites l'un après l'autre. En pressant la touche TAB, le champ prochain est adressée. Si la valeur respective est déposée sombrement, il peut être transcrit directement par l'entrée de la valeur nouvelle. En pressant ENTER, la vieille valeur est maintenue. Avec ACCEPT, le menu de saisie est quitté.

Signification des champs particuliers:

LSI ELAST Axial: Tolérance supérieure pour le jeu axial
LII ELAST Axial: Tolérance inférieure pour le jeu axial
TI ELAST Axial: Tolérance inférieure pour le jeu axial TRÈS PETIT (**OPTION**)

POINT ZERO: Constante de correction pour le jeu axial pour corriger l'offset mécanique

Force de mesure: Valeur de sommet de la force d'essai de la traction ou la pression en N

Temps de mesure: Temps d'un cycle de traction et pression en secondes

PRE-DEPLACEMENT: Quantité des cycles de traction et pression avant le cycle de mesure

kp: Paramètre proportionnel pour le réglage PID

ki: Paramètre integral pour le réglage PID

FACTEUR (kp+ki): Facteur de somme

4.2 F2 Mémoriser les valeurs mesurées

Sélection seulement possible dans MANUEL!

Les valeurs de mesure sont sauvegardées sur le support de données externe USB dans le format PPQ5.

4.3 F3 Mémoriser les données de diagnostic

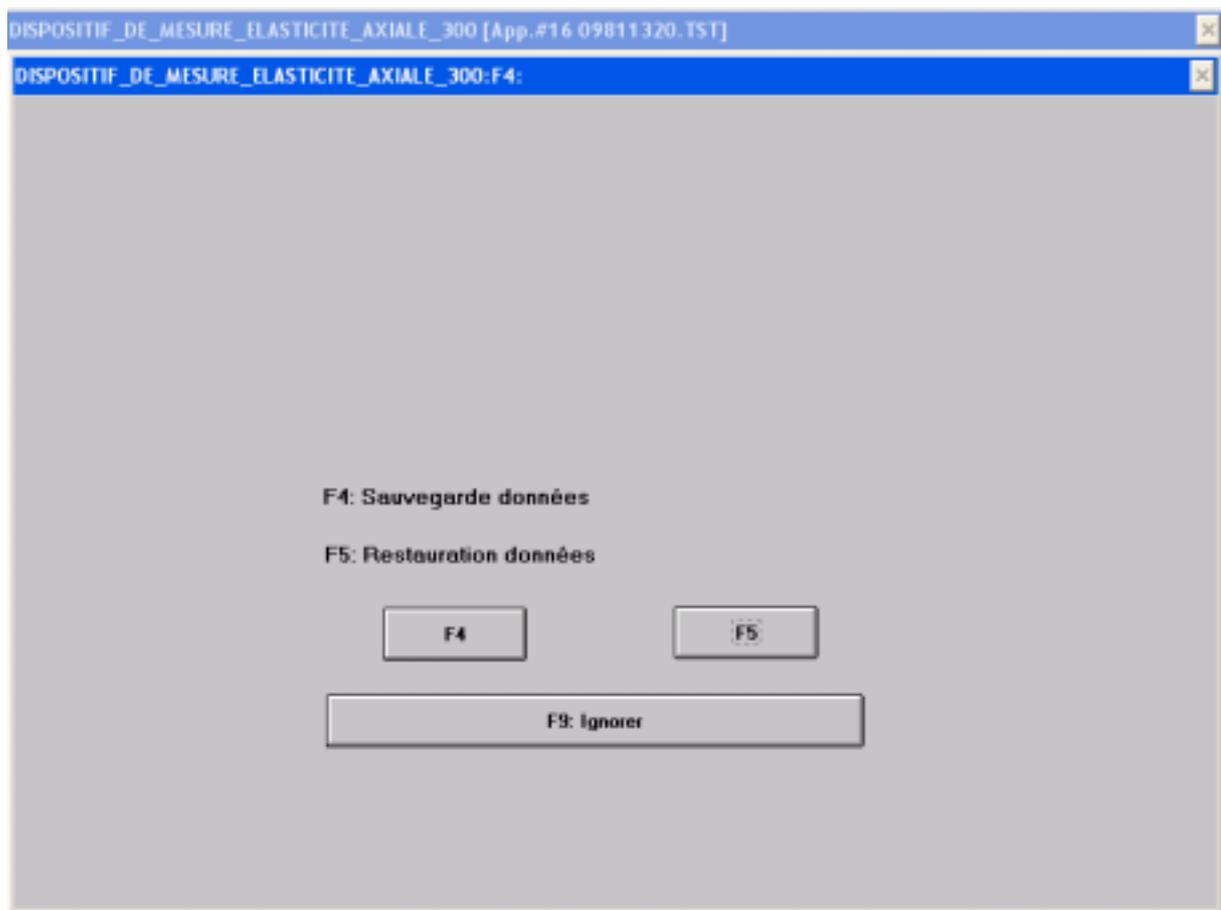
Sélection seulement possible dans MANUEL!

En cas de problèmes techniques, les cours des valeurs de mesure peuvent être transmises pour l'analyse sur le support de données externe USB.

4.4 F4 Sauvegarder/restaurer données

Sélection seulement possible dans MANUEL!

Le sub-menu s'ouvre:



F4 Sauvegarder données

Les caractéristiques sont transmis sur le support de données externe USB.

F5 Restore saisie

Les caractéristiques sont restaurés du support de données externe USB.

F9 Ignorer

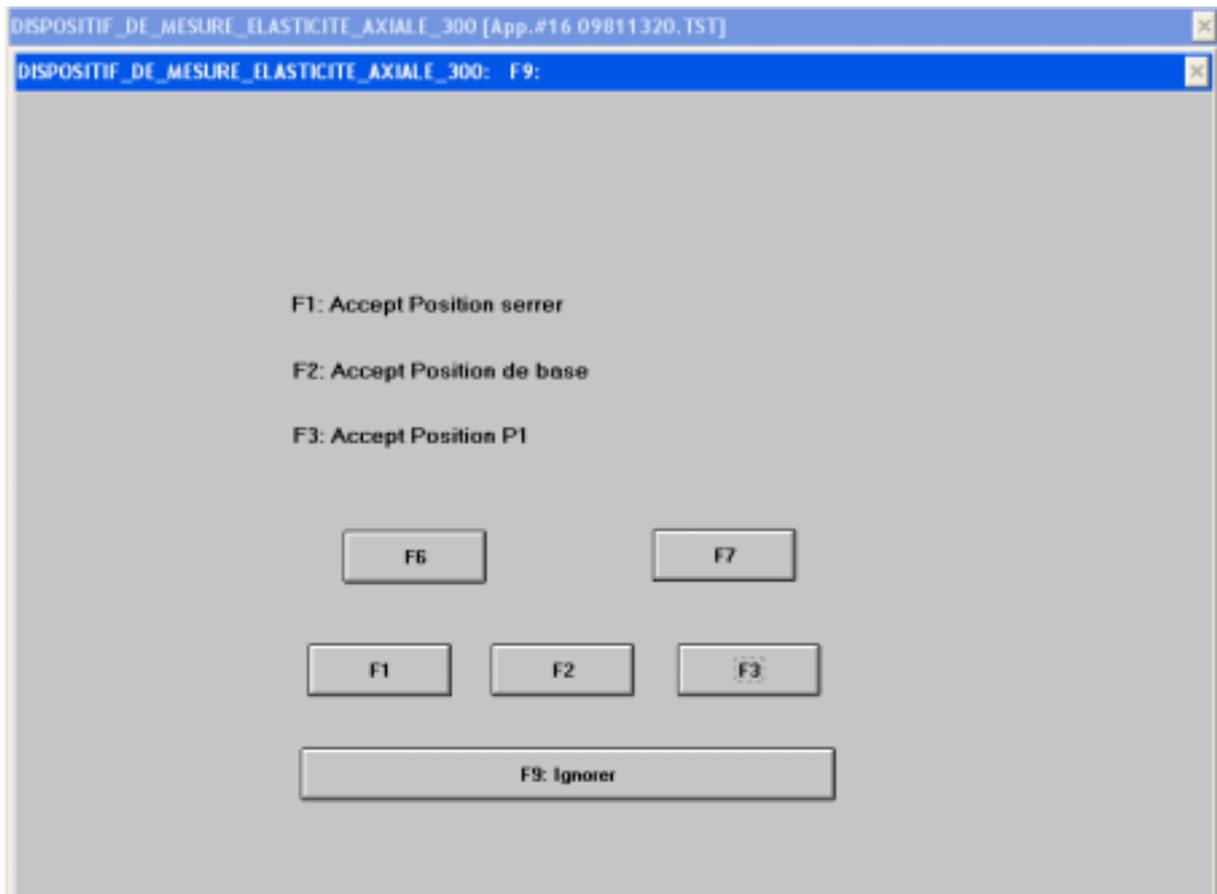
Sortir du sub-menu.

4.5 F8 Zéro

Sélection seulement possible dans MANUEL!
La valeur réelle de force est mise sur le zéro.

4.6 F9 Positionner

Sélection seulement possible dans MANUEL!
Positionnez le chariot avec F6/F7 et pressez les touches correspondantes F1/F2/F3.



4.7 OPTION: Deux palpeurs A et B

L'élasticité est mesurée avec deux palpeurs $(A+B)/2$.

Les deux palpeurs doivent être exactement positionnés à au minimum +/- 0,6 mm dans la position de mesure!

5. Automatique

DISPOSITIF_DE_MESURE_ELASTICITE_AXIALE_300 [App.#16 09811320.TST]

ENTREE	SORTIE	REGLAGE	RESULTAT	
DEBUT MESURE <input type="radio"/>	POSITION DE BASE <input checked="" type="radio"/>	LSI ELAST. AXIAL μm 55	No PIECE 971 333 768 112	DESIGNATION HT-731
PIVOT EN PRISE <input type="radio"/>	PIVOT A SERRER <input type="radio"/>	LII ELAST. AXIAL μm 20	Numero d'om 100990	Table TP
PRET <input checked="" type="radio"/>	PALPEUR LIBRE <input type="radio"/>	TI ELAST. AXIAL μm 5	No PROGRAMME 1	NOMBRE DE MESURES I 1
RESET <input type="radio"/>	POSITION P1 <input type="radio"/>	FORCE DE MESURE daN 2500	ELAST. AXIALE μm 8	RESULTAT NC
Demarrer position P1 <input type="radio"/>	ETAT Gr.Fr.	TEMPS DE MESURE s 1	allure force Inspect	
Demarrer position de base <input type="radio"/>	FORCE DE MESURE daN 0.375	PRE-DEPLACEMENT 1		
MANUEL <input type="radio"/>		POSITION MANDRIN μm 404		
POSITION MANDRIN EST 354.96				
A.COURSE [EST] μm 0.0	B.COURSE [EST] μm 0.0			
FORCE [EST] daN 0			<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> F5 F8 INFO </div>	

Arndt & Voß M40098.V11
Version: 320SFT1500SFT1

F1:SAISE F2:MESURES/DSQUETTE F3:DIAGNOSTIC/DSQUETTE
F4:DSQUETTE/INSTALLATION PROG F5:SETUP/AUTO F6:POINT 0 FORCE/DIAGR.
MANDRIN: F6:EN MONTANT F7:DESCENDRE SAUVEGARDE F9:ACCEPT POSITION

L'ordinateur de mesure attend le signal de départ du contrôle de machine.
Les paramètres suivants sont affichés:

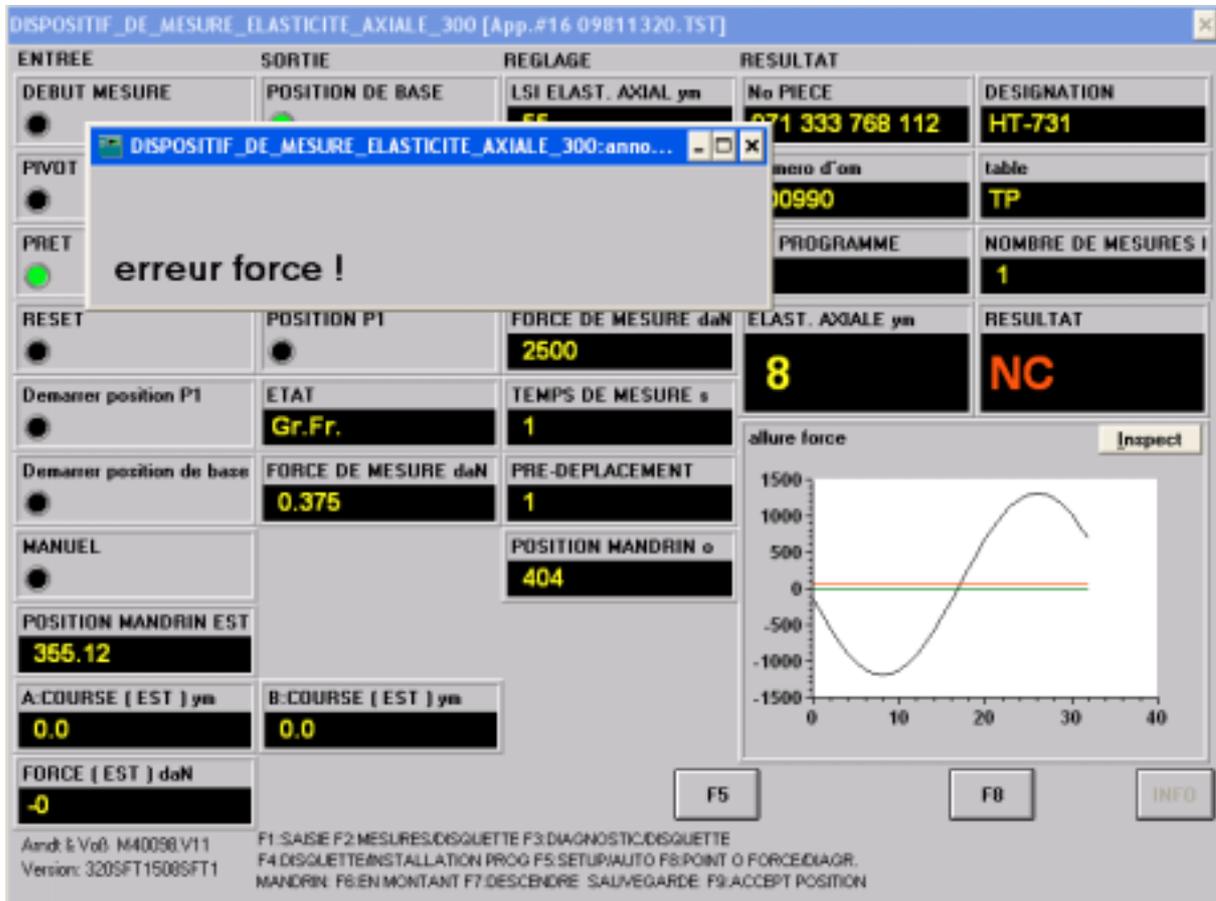
Valeurs mesurées et classification du jeu axial

Le cours de valeur mesurée du chemin du mesurage précédent

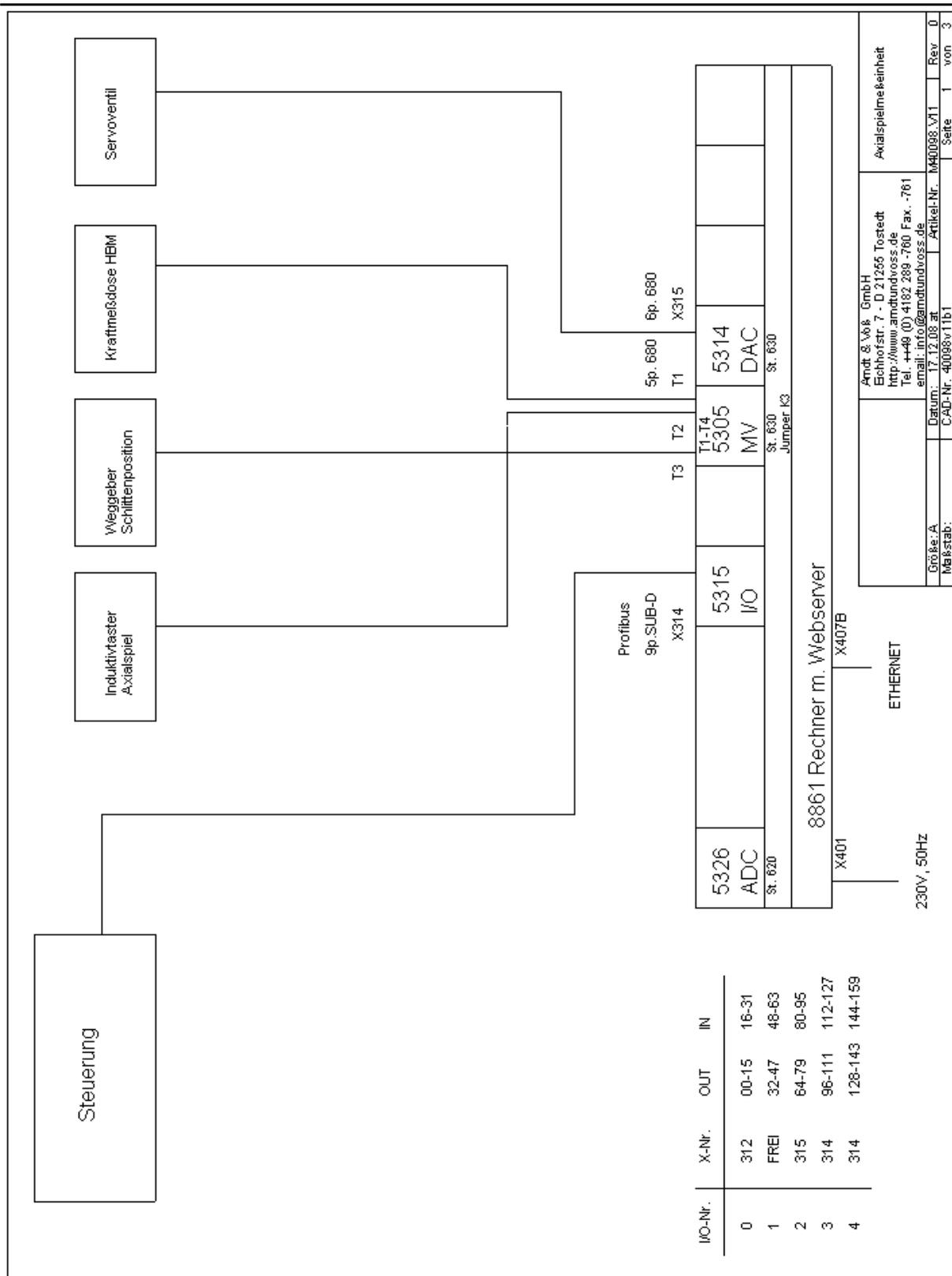
Statut :

0: prêt à mesurer

Dans le cas d'erreur, une notification correspondante est affichée et la classification est mise à PAS BON.

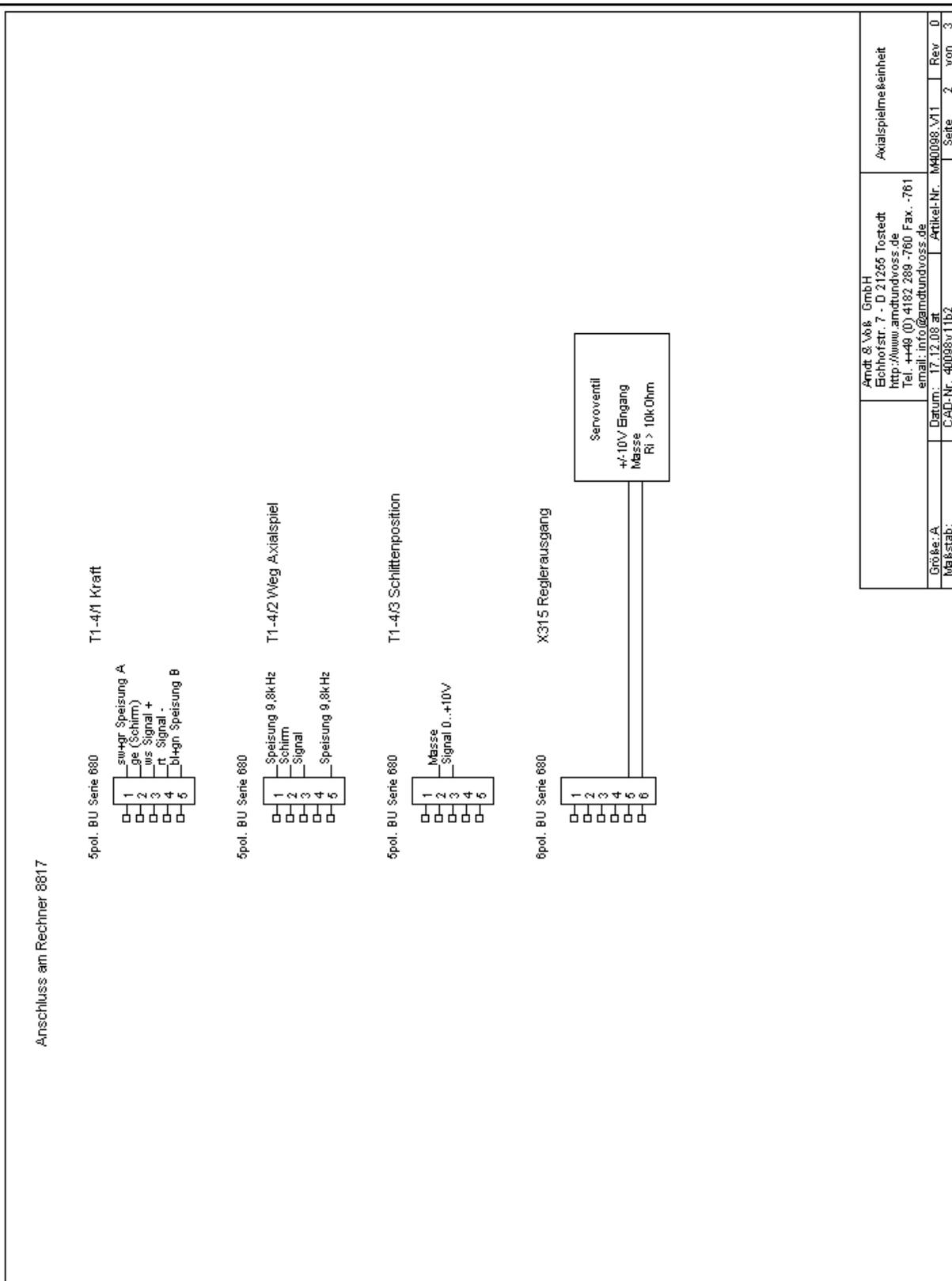


6. Plans de raccord



Arndt & Voß GmbH
 Eichhofstr. 7 - D 21255 Tostedt
<http://www.arndtundvoss.de>
 Tel. ++49 (0) 4182 289 -760 Fax. -761
 email: info@arndtundvoss.de

Größe: A
 Maßstab: Datum: 17.12.08 at Artikel-Nr. M40098.V11 Rev. 0
 CAD-Nr. 40098v11b1 Seite 1 von 3



Arndt & Voß GmbH Eichhofstr. 7 - D 21255 Tostedt http://www.arndtundvoss.de Tel. ++49 (0) 4182 289 -760 Fax. -761 email: info@arndtundvoss.de	Axialspielseinheit
Größe: A Meßstab:	Datum: 17.12.08 at C-AD-Nr. 40098v11b2
Artikel-Nr. M40098.V11	Seite 2 von 3

Von der SPS übergebene Daten (ASCII-String)		Eingänge von der SPS			Ausgänge zur SPS		
Codennr. Bedeutung	Stellenzahl (max. Positionsnr.:31)	Bit-Nr.	Wort 0	Wort 1	Bit-Nr.	Wort 0	Wort 1
0		0	Start zur Spannpos.		0	Grundstellung	
1	Zeichnungs-nr.	1	Freigabe	0	1	Zapfen spannen	
2	Bezeichnung	2	Zapfen gespannt	1	2	Wegtaster ist frei	
3	Auftragsnr.	3	Typnr. Bit 0	2	3	Klassierung OT	Meßwert 14 Bit
4	Arbeitsplatz	4	Typnr. Bit 1	3	4	Klassierung GUT	Binär
5	Datum	5	Typnr. Bit 2	4	5	Klassierung UT	
	8 (Format 20070424) (JJJJMMTT)	6	Typnr. Bit 3	5	6	Kraftfehler	
		7	Typnr. Bit 4	6	7	(Klassierung UUT)	
An die SPS übergebene Daten (Binärzahl)		8	RESET	7	8	Zwischenposition	
Meißstellennr.	Bedeutung	9	Start zur Zwischenpos.	8	9	Tasterrfehler	
1	Axißspiel	10	Schlitzen Aufwärts	9	10		
2	Istwert Prüfkraft	11	Schlitzen Abwärts	10	11	ASCII-Zeichen 7 Bit	
3	Sollwert Prüfkraft	12	Start zur Ruhepos.	11	12		
4	Periodendauer	13		12	13		
5	Axißspiel OT	14		13	14	Vorzeichen: 0=+	
6	Axißspiel UT	15		14	15	Meßwert BEREIT (Einlesen FERTIG)	
7				15			
8							
9	Vorlastzyklen						

Datenübertragung von der SPS
(in Betriebsart EINRICHTEN)

Meßwertübertragung zur SPS
(in Betriebsart AUTOMATIK)

Speichern in Datei erfolgt bei:
 1.) Wechsel der Typnr.
 2.) Umschalten von EINRICHTEN auf AUTOMATIK

08.05.07 Schlitzen Auf/Ab	Arndt & Voß GmbH	Axialspielmeßeinheit
29.06.07 EINRICHTEN, Messwert	Eichhofstr. 7 - D 21255 Tostedt	Signalverlauf
anford./Parameter Bereit Bin	http://www.arndtundvoss.de	Datenübertragung
03.08.11 Toleranzausgabe	Tel. ++49 (0) 4182 289 -760 Fax. -761	
	email: info@arndtundvoss.de	
Größe: A	Datum: 25.04.07 at	Artikel-Nr. M40098.V11
Meißstab:	CAD-Nr. 40098.V1B3	Rev. 0
		Seite 3 von 3

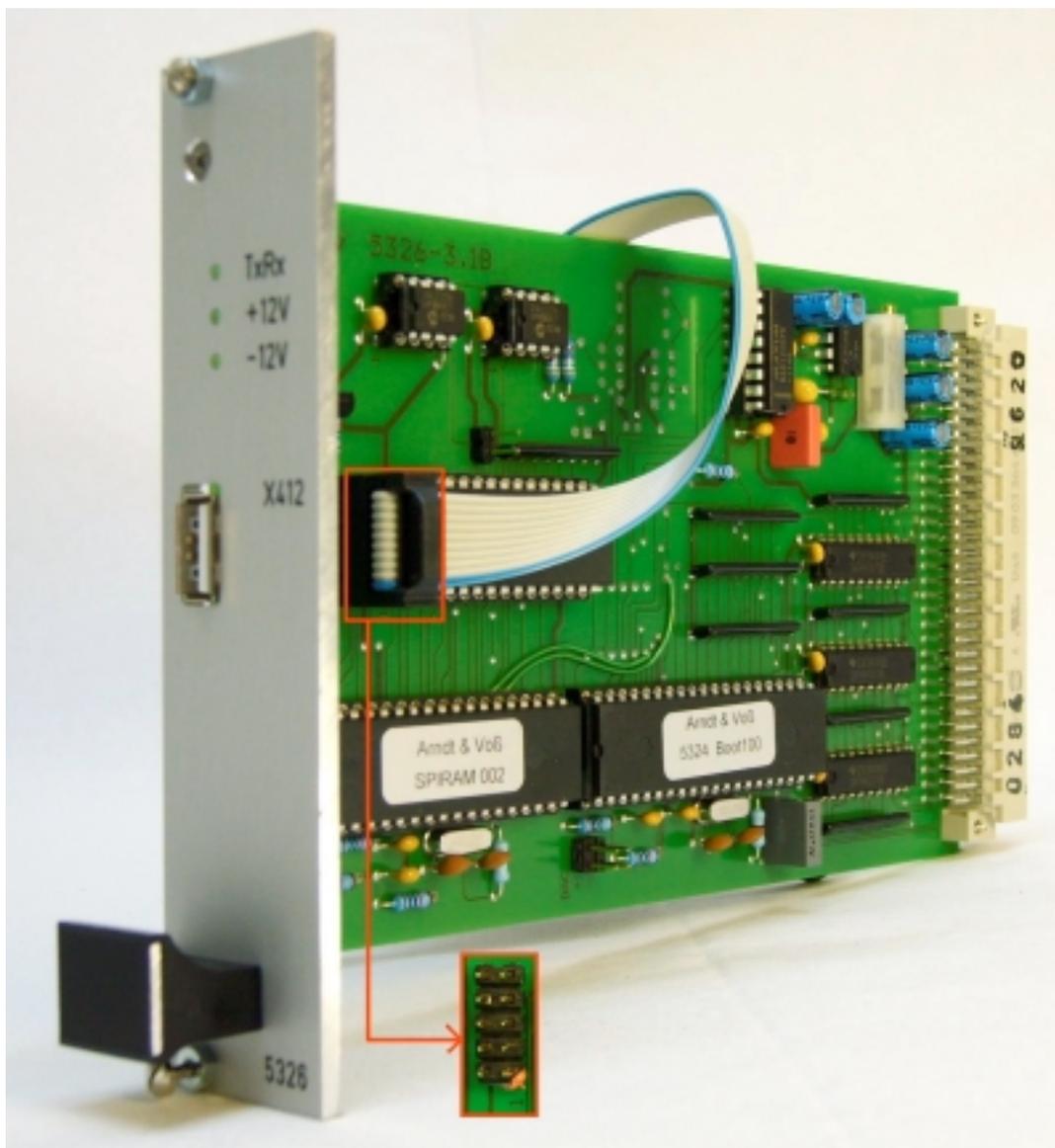
7. Ajustage des modules de fonction

Il suit un plan des modules de fonction contenus dans le dispositif de mesure élasticité axiale M40098.V11 et leurs ajustages spécifiques.

7.1 Module interface USB 5326.620/630

Le dispositif de mesure élasticité axiale contient un module interface USB 5326 de la version 620 ou 630.

Version 5326.620



Version 5326.630



Connection du cable module interface - dispositif de mesure: pin1 du cable au pin1
marqué d'interface USB
Douille USB X412: USB interne, douille d'essai (N'OCCUPEZ PAS)

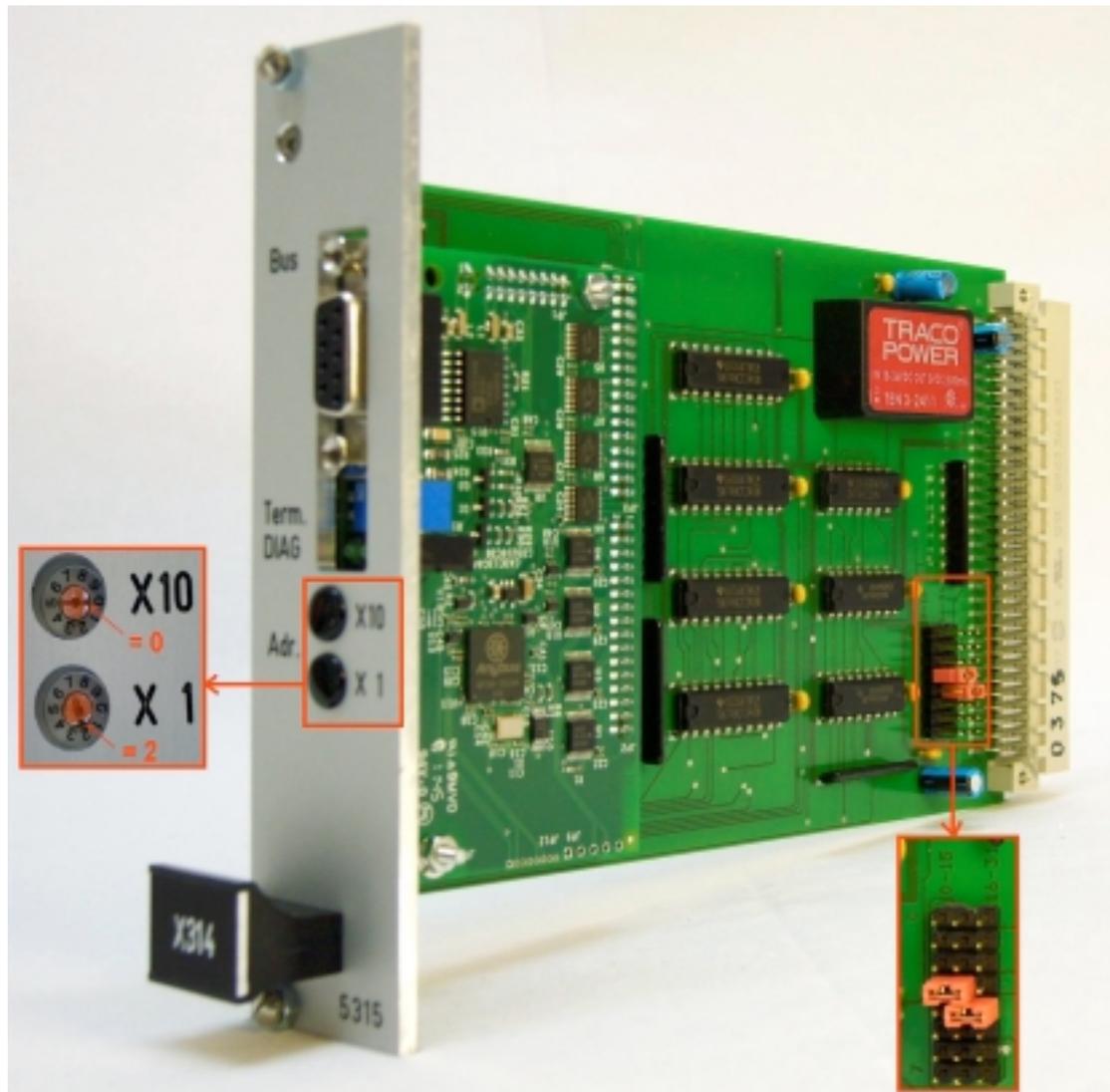
7.2 Module profibus I/O

Le dispositif de mesure élasticité axiale contient un module profibus I/O. Dependant de la version du programme de mesure les deux variantes suivantes sont possible:

7.2.1 Module profibus à 32 canaux 5315.610

Connection X314

Douille MIN D à 9 pôles: Interface profibus 4-Byte au contrôle de machine



Exemple adresse profibus "02": X10 = 0, X1 = 2

Jumper: 3 et 4

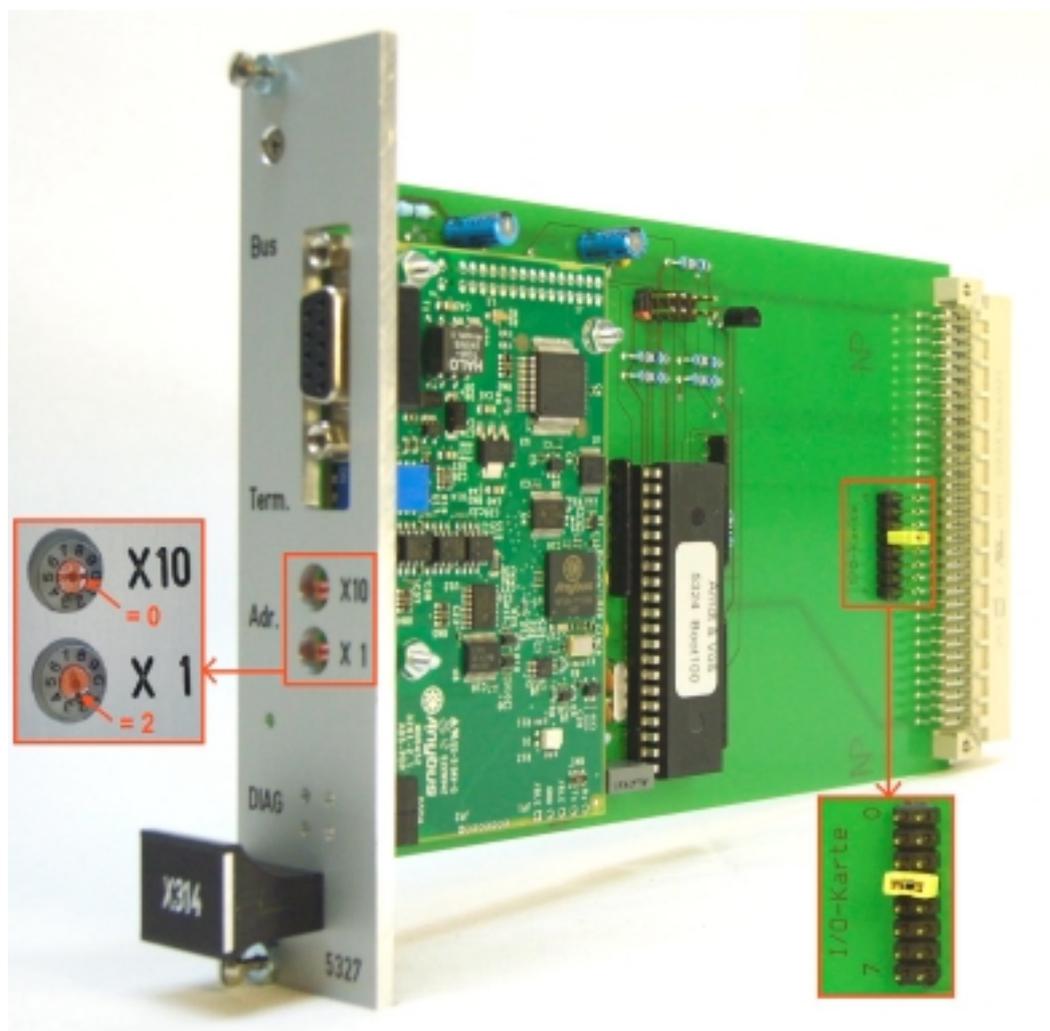
L'adresse profibus est définie par le contrôle de machine !

Pour ajuster l'adresse profibus enlevez les bouchons noirs de protection s'il vous plaît.

7.2.2 Module profibus à 128 canaux 5327.610

Connection X314

Douille MIN D à 9 pôles: Interface profibus 128-Byte au contrôle de machine



Exemple adresse profibus "02": X10 = 0, X1 = 2

Jumper: 3

L'adresse profibus est définie par le contrôle de machine !

Pour ajuster l'adresse profibus enlevez les bouchons noirs de protection s'il vous plaît.

7.2.3 Module profinet à 128 canaux 5338.610

Connection X314



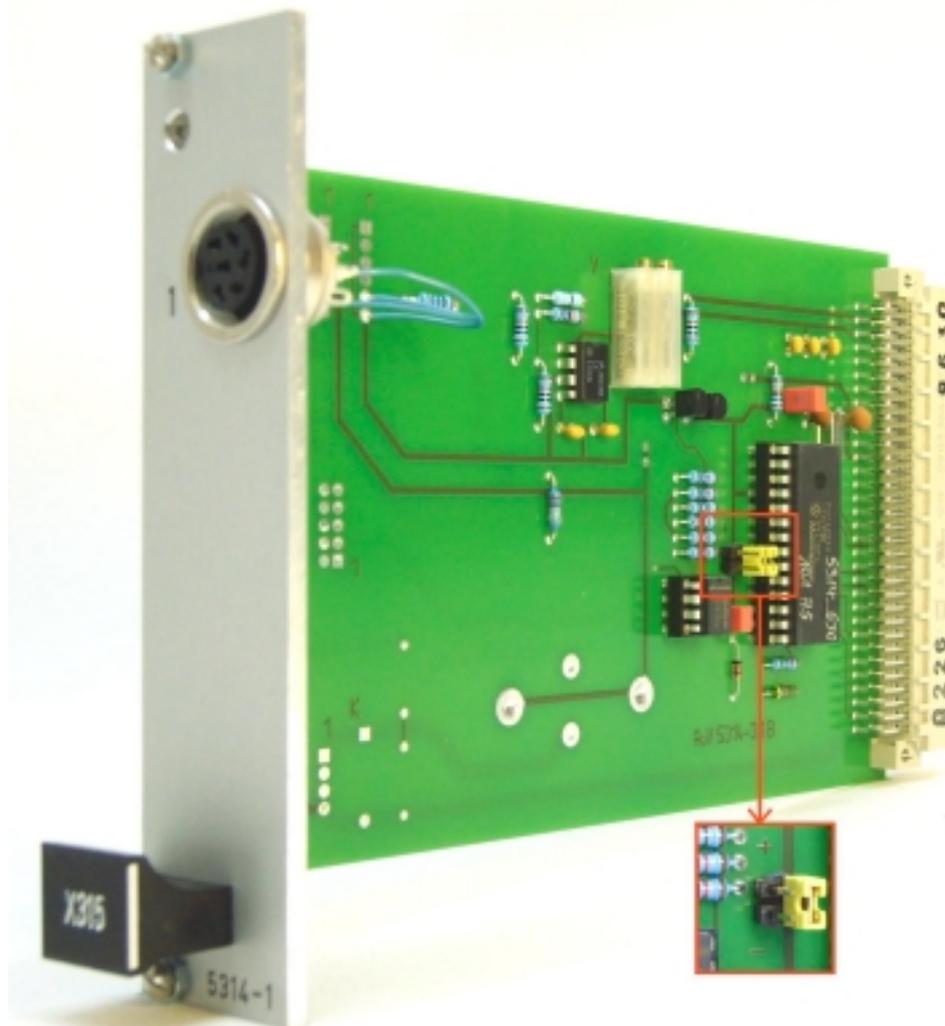
Jumper: 3

7.3 Module DAC 5314.630

Le dispositif de mesure élasticité axiale contient un module DAC 5314.630.

Connection X315

Douille 680 à 6 pôles: Sortie au régulateur



En cas d'un échange du module, le jumper sur le nouveau module doit être mis exactement comme sur le module échangé.

7.4 Amplificateurs de mesure

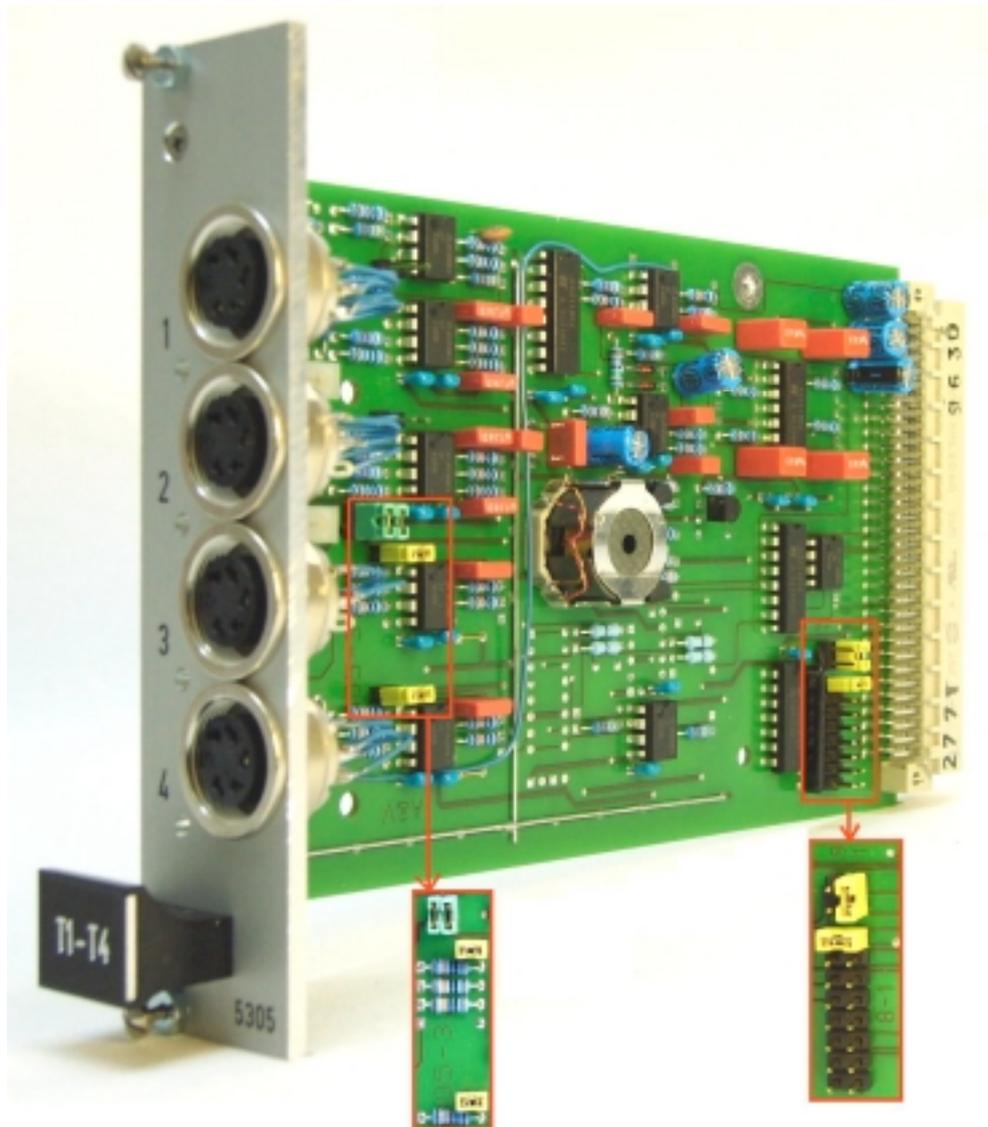
Le dispositif de mesure élasticité axiale contient deux amplificateurs de mesure:

7.4.1 Amplificateur de mesure à jauge de contrainte à 4 canaux 5305.630

Connection T1-T4

T1-4 /1 Douille 680 à 5 pôles: Entrée force

T1-4 /3 Douille 680 à 5 pôles: Entrée chemin pour la position du chariot 0..10 V



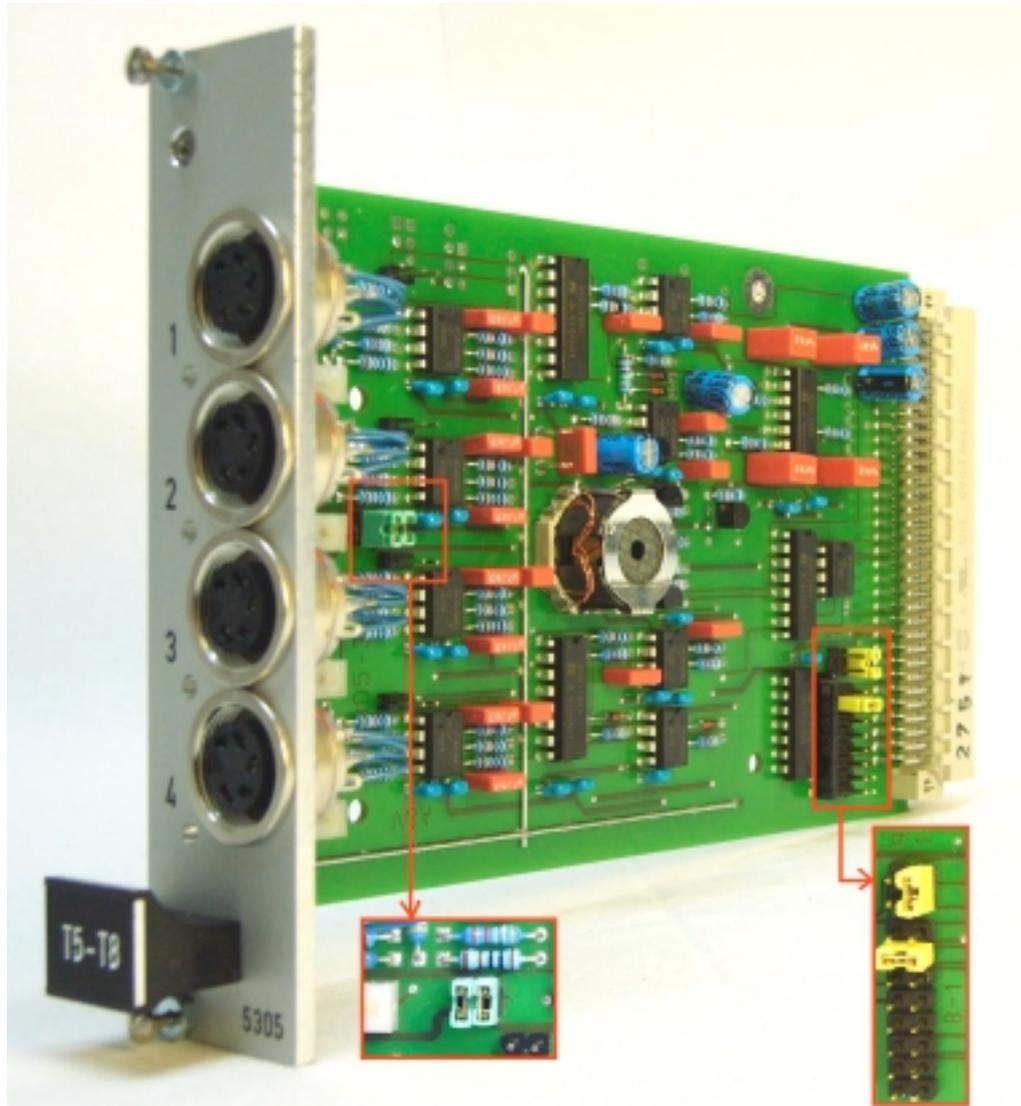
Ajustage par défaut T1-T4 pour le dispositif de mesure élasticité axiale M40098.V11

7.4.2 Amplificateur de mesure à 4 canaux 5305.610

Connection T5-T8

T5-8/2 Douille 680 à 5 pôles: Entrée palpeur A

T5-8 /2 Douille 680 à 5 pôles: OPTION: Entrée palpeur B



Ajustage par défaut T5-T8 pour le dispositif de mesure élasticité axiale M40098.V11

Indications techniques de sécurité selon VDE 0411

Caractéristiques techniques générales

Temps de réchauffer	20 min.
Température	0... +40 degré C
Humidité de l'air	jusqu'à 75% rel.
Fréquence	50/60 hertz
Tension d'alimentation	Tension de réseau +230 V 10 %,-15%
Sécurité	après VDE 0411, la classe de protection 1

Cet appareil est construit et examiné selon DIN 57411 partie 1 / VDE 0411 partie 1, mesures de protection pour les appareils de mesure électroniques, et a quitté l'usine dans l'état de sécurité technique irréprochable. Pour maintenir cet état et assurer une marche sûre, l'utilisateur doit faire attention aux instructions et notes d'avertissement contenus dans ce mode d'emploi.

Devant la mise sous courant il est à assurer que la tension de marche réglée à l'appareil et la tension de secteur correspondent. La prise de secteur peut seulement être empochée dans une prise de courant avec le contact de protection. L'effet de protection ne peut pas être cessé par une direction de prolongation sans conducteur de protection.

En ouvrant des recouvrements ou éloignant des parties, sauf si cela de la main est possible, des parties du premier plan de tension peuvent être mises au jour. Les accès peuvent aussi être du premier plan de tension.

Chez les appareils d'installation, ceux-ci peuvent être faits seulement en état installé. Devant une comparaison(appariement), des soins, une réparation ou un échange des pièces l'appareil doit être séparé de toutes les sources de tension doit être séparé, si l'ouverture de l'appareil est nécessaire.

Si après cela une comparaison(appariement), des soins ou une réparation à l'appareil ouvert sous la tension est inévitable, cela peut seulement être fait par un spécialiste qui connaît les dangers liés à cela.

ATTENTION:

Après la termination de tels travaux, on doit soumettre l'appareil d'un examen après VDE 0411, partie 1.

C'est à assurer que seulement les coupes-circuit du type donné et de l'intensité du courant nominale donnée sont utilisés comme remplacement. L'application des coupes-circuit réparés ou le fait de court-circuiter le support des coupes-circuit est inadmissible.

Si il est à supposer qu'une marche sûre ne soit plus possible, l'appareil est à mettre hors d'usage et à rassurer contre la marche non intentionnelle. C'est à supposer qu'une marche sûre ne soit plus possible,

- 1.) si l'appareil montre les dommages visibles.
- 2.) si l'appareil ne travaille plus.
- 3.) après le stockage plus long sous des conditions défavorables.
- 4.) après des lourds efforts de transport.