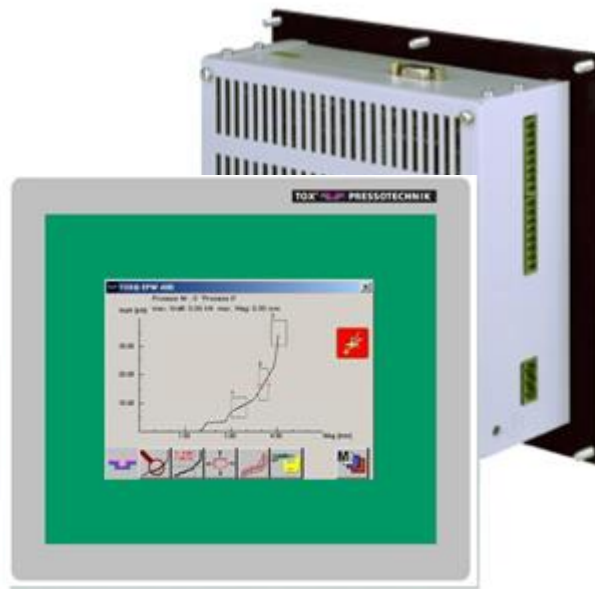



Mode d'emploi



Contrôleur d'emmanchement EPW 400

- **Mesure de l'effort/de la course**

 Traduction de la version originale du mode d'emploi
Version du micrologiciel V1.09.02

Ces instructions de service sont valables pour les appareils avec la version de micrologiciel V1.09.02 ou supérieure.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Déclaration de conformité UE originale

Par la présente, TOX® PRESSOTECHNIK GMBH & CO. KG déclare que la conception du système de surveillance ci-dessous et que le modèle commercialisé par nos soins

Désignation/Fonction	Terminal de contrôle process
Nom du produit/Module	EPW / CEP
Modèle/Type	400.xxx / 400T.xxx
Numéro de série	voir la plaque signalétique

sont conformes aux directives européennes en vigueur et aux normes harmonisées appliquées suivantes :


2011/65/UE:2011	Directive RoHS
2014/30/UE:2014	Directive CEM

Normes harmonisées appliquées :

DIN EN 61000-6-2 :2006	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
DIN EN 61000-6-4 :2011	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-4 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements industriels
DIN EN 50581:2012	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

Lieu, date	Weingarten, le 30 Janvier 2020
Fabricant	TOX® PRESSOTECHNIK GMBH & CO. KG

Signature



.....

Informations relatives au signataire : ppa Stefan Katzenmaier

La présente déclaration atteste la conformité aux exigences essentielles de la (des) directive(s) spécifiée(s), mais n'impose pas de caractéristiques. Les consignes de sécurité et de montage de la documentation jointe doivent être respectées.



NOTICE OF COMPLETION AND INITIAL PRODUCTION INSPECTION

2019-08-30

TOX-PRESSOTECHNIK L L C
MR. ERIC SEIFERTH
4250 Weaver Pkwy
Warrenville, IL, 60555-3924 USA

Our Reference: File E503298, Vol. D1 Project Number: 4788525144
Your Reference: Models EPW 400, Smart9 T070E, Smart9 T057, STE 341-xxx T070, STE346-0005, CEP 400T, Touch Screen PLC's
Project Scope: UL Listing to the following standard(s):
UL 61010-1, 3rd Edition, May 11, 2012, Revised April 29 2016, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, 3rd Edition, Revision dated April 29 2016
Subject: Notice of Project Completion with Initial Production Inspection

Dear MR. ERIC SEIFERTH:

Congratulations! UL's investigation of your product(s) has been completed under the above Reference Numbers and the product was determined to comply with the applicable requirements. The Test Report and records in the Follow-Up Services Procedure covering the product are completed and are now being prepared (if you do not have a separate CB Report, you can to access the Test Report now). **Please have the appropriate person in your company that is responsible for receiving/managing UL reports access an electronic copy of the Test Report and FUS Procedure through the CDA feature on MyHome@UL, or if you desire another method of receiving the report please contact one of the contacts below. If you are not familiar with our MyHome site or need to create a new account in order to access your reports, please click the link [HERE](#).**

PLEASE NOTE: YOU ARE NOT AUTHORIZED TO SHIP ANY PRODUCTS BEARING ANY UL MARKS UNTIL THE INITIAL PRODUCTION INSPECTION HAS BEEN SUCCESSFULLY CONDUCTED BY THE UL FIELD REPRESENTATIVE.

An Initial Production Inspection (IPI) is an inspection that must be conducted prior to the first shipment of products bearing the UL Mark. This is to ensure that products being manufactured are in accordance with UL LLC's requirements including the Follow-Up Service Procedure. After the UL Representative has verified compliance of your product(s) at the manufacturing locations listed below, authorization will be granted for shipment of product(s) bearing the appropriate UL Marks as denoted in the Procedure (located in the FUS Documentation of the report).

List of all manufacturing locations (please contact us if any are missing):

Manufacturing Facility(ies): TOX PRESSOTECHNIK GMBH & CO. KG
Riedstraße 4
88250 Weingarten Germany
Contact Name: Eric SeifertH
Contact Phone No.: 1 630 447-4615
Contact Email: ESEIFERTH@TOX-US.COM

It is the responsibility of TOX-PRESSOTECHNIK L L C, the Applicant, to inform its manufacturers of that the IPI must be successfully completed before product may be shipped with the UL Mark. Instructions for the IPI will be sent to our inspection center nearest to each of your manufacturing locations. The contact information of the inspection center is provided above. Please contact the inspection center to schedule the IPI and ask any questions you may have regarding the IPI.

Inspections at your production facility will be conducted under the supervision of:

Area Manager:	ROB GEUIJEN
IC Name:	UL INSPECTION CENTER GERMANY,
Address:	UL INTERNATIONAL GERMANY GMBH ADMIRAL-ROSENDAHL-STRASSE 9, NEU-ISENBURG, Germany, 63263
Contact Phone:	69-489810-0

Email:

Marks (as needed) may be obtained from: _____

Information on the UL Marks, including our new Enhanced UL Certification Marks can be found on the UL website at <https://markshub.ul.com>

Within Canada, there are federal and local statutes and regulations, such as the Consumer Packaging and Labeling Act, requiring the use of bilingual product markings on products intended for the Canadian market. It is the responsibility of the manufacturer (or distributor) to comply with this law. The UL Follow-Up Service Procedures will only include the English versions of the markings

Any information and documentation provided to you involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL.

Feel free to contact me or any of our Customer Service representatives if you have any questions.

UL is strongly committed to providing you with the finest customer experience possible. You may receive an email from ULsurvey@feedback.ul.com inviting you to please participate in a brief satisfaction survey. Please check your spam or junk folder to ensure receipt of the email. The subject line of the email is "Tell us about your recent experience with UL." Please direct any questions about the survey to ULsurvey@feedback.ul.com. Thank you in advance for your participation.

Very truly yours,

Brett VanDoren
847-664-3931
Staff Engineer
Brett.c.vandoren@ul.com

Sommaire

1	Introduction.....	10
1.1	Explication des symboles.....	10
2	Brève description.....	11
2.1	Fonctionnement du contrôleur d'emmanchement.....	11
2.2	Mode mesure et configuration.....	11
2.3	Version 22	12
3	Caractéristiques techniques	13
3.1	Caractéristiques techniques générales	13
3.1.1	Alimentation en courant électrique	13
3.1.2	Configuration du matériel	13
3.1.3	Connexions.....	14
3.1.4	Entrées numériques.....	15
3.1.5	Sorties numériques.....	15
3.1.6	USB	16
3.1.7	Ethernet.....	17
3.1.8	Conditions d'environnement.....	17
3.1.9	Compatibilité électromagnétique conformément aux directives CE.....	18
3.1.10	Capteur : signaux analogiques normalisés.....	19
3.1.11	Capteur : tension d'alimentation.....	19
3.1.12	Jauge de contrainte avec sortie de signal normalisé	19
3.1.13	Signaux DMS.....	20
3.2	Vue d'ensemble de la version encastrable.....	21
3.2.1	Caractéristiques mécaniques.....	21
3.2.2	Dimensions du boîtier d'encastrement à deux slots.....	22
3.2.3	Dimensions du boîtier d'encastrement à trois slots	22
3.2.4	Gabarit du boîtier d'encastrement (vue de dos).....	23
3.2.5	Version encastrable : entrées numériques I0 – I15 (connecteur mâle à 37 broches)	24
3.2.6	Version encastrable : sorties numériques I0 – I7 (connecteur mâle à 37 broches).....	25
3.2.7	Version encastrable : affectation du connecteur du capteur à jauge de contrainte DMS (canal Y)	26
3.2.8	Version encastrable : affectation du connecteur des signaux analogiques (canal Y effort / canal X course) pour les signaux analogiques normalisés	27

3.2.9	Version encastrable : affectation du connecteur des signaux analogiques normalisés	30
3.3	Vue d'ensemble de la version murale	32
3.3.1	Alimentation en courant électrique	32
3.3.2	Dimensions de la version murale	32
3.3.3	Boîtier mural : entrées numériques I0-I15 (connecteur femelle D-Sub à 25 pôles).....	33
3.3.4	Boîtier mural : sorties numériques Q0-Q7 (connecteur femelle D-Sub à 25 pôles).....	34
3.3.5	Boîtier mural standard : affectation du connecteur du capteur à jauge de contrainte DMS (canal Y)	35
3.3.6	Boîtier mural : affectation du connecteur du capteur d'effort (canal Y) Uniquement le matériel EPW 400.202.1X.....	39
3.4	Interfaces.....	41
3.4.1	Profibus	41
3.4.2	Interface Feldbus	43
4	Transport.....	46
4.1	Entreposage	46
4.2	Transport	46
4.3	Expédition pour réparation.....	46
5	Utilisation de l'appareil.....	47
5.1	Mise en marche de l'EPW 400.....	47
5.2	Commande de l'appareil au moyen de l'écran tactile (écran sensible au toucher)	47
5.3	Menu principal Mode mesure.....	48
5.3.1	Boutons (de gauche à droite).....	48
5.3.2	Symboles.....	49
5.3.3	Affichage plein écran :	50
5.4	Menu 'Zoom'	51
5.4.1	Boutons (de gauche à droite).....	51
5.5	Menu « Mesurer la courbe »	54
5.5.1	Boutons	54
5.6	Menu 'Fenêtre'.....	55
5.6.1	Modifier un type de fenêtre	56
5.7	Menu 'Enveloppe'	62
5.7.1	Zones de texte.....	64

6	Configuration de l'EPW 400	66
6.1	Process	66
6.1.1	Sélectionner un numéro de programme (64 programmes)	67
6.1.2	Désigner les programmes (40 caractères max.)	67
6.1.3	Copier les programmes	68
6.1.4	Réglages	69
6.1.5	Sauvegarder/restaurer les paramètres	70
6.2	Configuration	71
6.2.1	Capteur d'effort	71
6.2.2	Capteur de course	77
6.2.3	Paramètres de mesure	82
6.2.4	Configuration I/O	88
6.2.5	Configuration des sorties analogiques	90
6.2.6	Options d'évaluation	91
6.2.7	Accepter la configuration	92
6.3	Données	93
6.3.1	Données de courbe	93
6.3.2	Résultats	94
6.3.3	Réglages	96
6.3.4	Réglages pour l'export de données sur un PC	96
6.4	Taille lot	98
6.4.1	Compteur pièces	98
6.4.2	Compteurs de cycles	99
6.4.3	Compteur outils	100
6.5	Réglage des diagrammes	101
6.6	Options	103
6.6.1	Gestion des utilisateurs	104
6.6.2	Langue	107
6.6.3	Paramètres de communication	107
6.6.4	Entrées / sorties	112
6.6.5	I/O numériques internes	113
6.6.6	Paramètre Feldbus	114
6.6.7	Profibus / Anybus	116
6.6.8	Entrées analogiques	117
6.6.9	Date/heure	118
6.6.10	Nom de l'appareil	119

7	Diagrammes des impulsions de l'interface API	120
7.1	Start/Stop	120
7.1.1	Changer le numéro de programme	121
7.1.2	Compensation à zéro	121
8	Modules de logiciel TOX®softWare	122
8.1	Mise en réseau via Ethernet	122
8.2	Programme de réseau serveur EPW 400_Server	122
9	Dépannage	123
9.1	Liste des messages d'erreur et d'état	123
9.2	Mémoire de la pile	123
10	Entretien	124
10.1	Remplacement de la carte Flash	124
10.2	Remplacement de la pile	125
11	Mise à jour du micrologiciel	126
11.1	Mise à jour à partir de la version V1.08	126
12	Mise hors service	128
12.1	Entreposage	128
12.2	Élimination	128

1 Introduction

1.1 Explication des symboles

- Cette flèche au début d'un paragraphe indique les actions que vous devez exécuter.
- ✓ Cette coche au début d'un paragraphe indique une condition préalable à remplir avant la prochaine action.

Remarques au sujet de dangers :



Sécurité

Indique les consignes de sécurité à respecter pour éviter des dommages.
L'exploitant et l'utilisateur de la machine doivent impérativement respecter ces consignes de sécurité.

Remarques au sujet de l'utilisation :



Remarque

Informe sur les processus de travail et les méthodes qui facilitent l'utilisation de la machine.



Réglage

Renvoie à des informations importantes sur le réglage des paramètres d'exploitation.



Fonction

Explique le fonctionnement de la machine ou le déroulement d'un mode opératoire.

2 Brève description

Le contrôleur d'emmanchement TOX® EPW surveille les processus de manière systématique et garantit la qualité de la production.

2.1 Fonctionnement du contrôleur d'emmanchement

Le contrôleur d'emmanchement EPW 400 surveille les processus pour lesquels il est impératif d'attester des liens fonctionnels définis avec précision entre l'effort et la course. Pour ce faire, l'appareil lit les couples de données effort/course correspondants par paire en mode mesure de deux canaux de mesure « X » et « Y ». Les données sont alors écrites en mémoire et peuvent être représentées sous forme de graphiques. La fonction effort/course en résultant est comparée aux limites définies des valeurs réglées pour la fenêtre ou l'enveloppe. Si les limites sont respectées, le système transmet un message OK, dans le cas contraire, un message NOK.

2.2 Mode mesure et configuration

L'appareil dispose de deux modes de fonctionnement : « Mode mesure » et « Configuration ». Un processus ne peut être enregistré, puis analysé, qu'en mode mesure. Si les réglages de l'EPW 400 sont modifiés, par exemple, lors d'un changement de programme, d'une compensation à zéro ou d'une modification d'un paramètre au moyen du clavier, aucun cycle de mesure ne peut être démarré.



Lorsque l'appareil est prêt pour la mesure, l'écran affiche le signal READY « RDY ».

2.3 Version 22

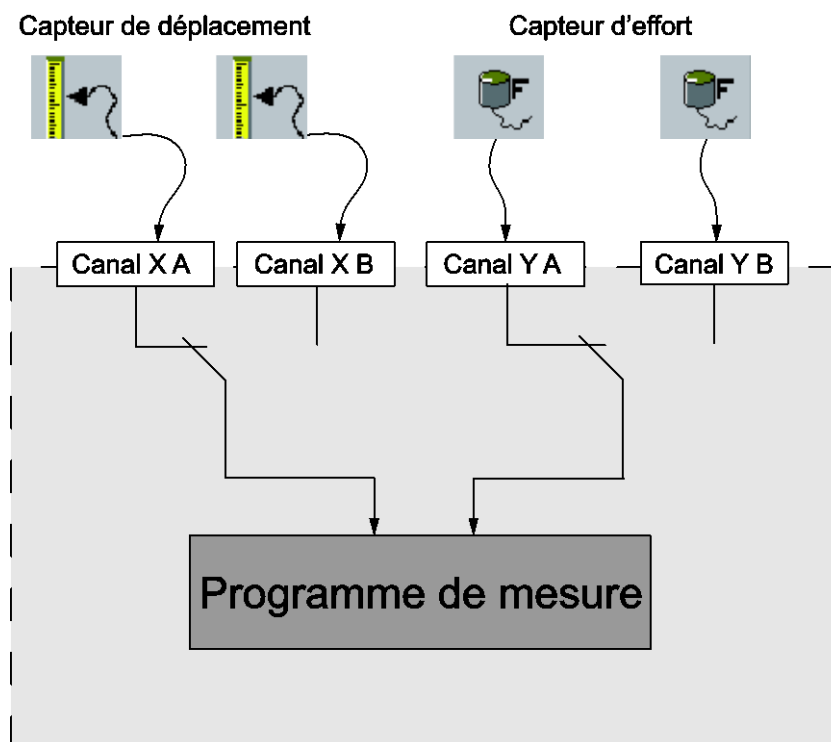
Illustration du principe du contrôleur d'emmanchement EPW400 en version 22, avec commutation de la paire de canaux A à la paire de canaux B.

Vous avez la possibilité de configurer les canaux A et B pour chaque processus indépendamment de la puissance et de la course.



Remarque

Il est uniquement possible de mesurer avec **une** paire de canaux (**A** ou **B**), et non avec les deux en même temps !



3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques techniques générales

3.1.1 Alimentation en courant électrique

Tension d'entrée :	24 V / CC, $\pm 25\%$ (dont ondulation résiduelle de 10 %)
Consommation de courant :	≤ 1 A

3.1.2 Configuration du matériel

Processeur	ARM9, processeur, taux de cycle 200 MHz, à refroidissement passif
Mémoire de masse	1 Compact Flash 256 Mo (extensible à 4 Go) Bootflash 2 Mo SDRAM 64 Mo (micrologiciel et paramètres)
Mémoire de données	1024 Ko RAM, rémanente, valeurs finales et niveaux des compteurs par batterie tampon
Horloge en temps réel / précision d'horloge	à 25° C $\leq \pm 1$ s / jour, entre - 10 et + 70° C : $\leq + 1$ s à - 11 s / jour
Écran	TFT, rétroéclairé, support graphique 5,7" TFT LCD VGA (640 x 480) Profondeur de couleur 16 bits Rétroéclairage à LED, activable par logiciel Contraste 300:1 Intensité lumineuse 220 cd/m ² Angle de vision, vertical 100°, horizontal 140° analogique résistif, profondeur de couleur 16 bits
Extensibilité des interfaces	1 slot pour backplane 1 interface clavier pour 64 touches à LED max.
Batterie tampon	Pile au lithium, enfichable Type de pile Li 3V / 950 mAh CR2477N Temps de réserve à 20 °C 5 ans typ. Contrôle de la pile 2,65 V typ. Temps de réserve pour remplacer la pile 10 minutes min. Numéro de commande : 300215



Remplacement de la pile

Recommandation : remplacer la pile tous les 2 ans.

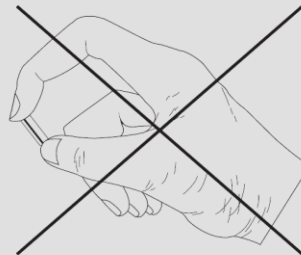
Pour éviter une perte de données lors du remplacement de la pile, l'appareil doit avoir été mis sous tension pendant au moins 10 minutes avant le remplacement.

- 1 Mettez l'appareil hors tension.
- 2 Procédez à une décharge électrostatique
- 3 Enlevez le cache de la pile au lithium
- 4 Retirez la pile. (ne touchez pas la pile avec un outil non isolé - risque de court-circuit !)
- 5 Insérez une nouvelle pile en respectant la polarité
- 6 Reposez le cache de la pile

Correct :



Incorrect :



3.1.3 Connexions

- 16 entrées numériques
- 8 sorties numériques
- 1 interfaces Ethernet
- 1 périphérique USB
- 1 carte mémoire CF

3.1.4 Entrées numériques

16 entrées numériques	sans potentiel
Tension d'entrée	24 V (plage admissible - 30 à + 30 V)
Courant d'entrée	à tension nominale (24 V) : 6,1 mA
Temporisation standard des entrées	tLOW-HIGH 3,5 ms
	tHIGH-LOW 2,8 ms
Tension d'entrée	Niveau LOW : ≤ 5 V
	Niveau HIGH : ≥ 15 V
Courant d'entrée	Niveau LOW : $\leq 1,5$ mA
	Niveau HIGH : ≥ 3 mA
	Impédance d'entrée 3,9 k Ω

3.1.5 Sorties numériques

8 sorties numériques	sans potentiel
Tension de charge V_{in}	Valeur nominale 24 V (plage admissible 18 ... 30 V)
Tension de sortie	Niveau HIGH $V_{in}-0,64$ V min. Niveau LOW max. $100 \mu A \cdot R_L$
Courant de sortie	500 mA max.
Possibilité de montage en parallèle de sorties	4 sorties max. avec $I_{tot} = 2$ A
Résistance aux courts-circuits	oui, protection thermique contre la surcharge
Fréquence de commutation	Charge ohmique 100 Hz
	Charge inductive 2 Hz (selon l'inductance)
	Charge de la lampe max. 6 W
	Facteur de simultanéité 100 %



Éviter tout retour de tension

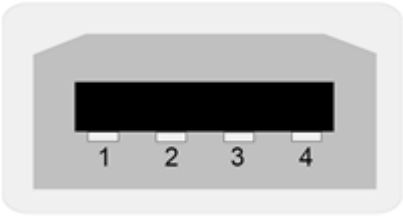
Un retour de tension aux sorties peut détruire les amplificateurs de sortie.

Dans le cas d'appareils équipés d'une interface Feldbus, les sorties comme "Opérationnel", par exemple, sont écrites non seulement sur les sorties numériques, mais aussi sur les sorties Feldbus. Il est possible de définir si les entrées doivent être lues sur les entrées numériques ou sur les entrées Feldbus dans le menu "Options->Paramètres de communication->Carte Anybus-S".

3.1.6 USB

Nombre de canaux 2 x hôte (fullspeed)
 1 x périphérique (highspeed)

USB 2.0 selon la spécification du périphérique USB,
 compatible avec USB 2.0, type A et B
 Connexion au hub/à l'hôte à haute puissance
 Longueur du câble : 5 m max.

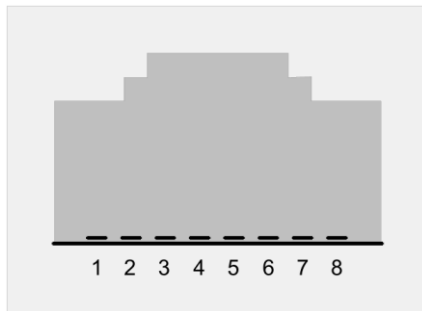
	Broche	USB
	1	+ 5 V
	2	Data -
	3	Data +
4	GND	



Remarque

Dans le cas d'un EPW 400 en boîtier mural, les interfaces USB ne sont pas toutes accessibles de l'extérieur.

3.1.7 Ethernet



1 canaux	Paire torsadée (10/100BASE-T), Transmission selon IEEE/ANSI 802.3, ISO 8802-3, IEEE 802,3u		
Taux de transmission	10/100 Mbit/s		
Câble de raccordement	blindé,	de 0,14 mm ² :	300 m max.
		de 0,25 mm ² :	600 m max.
Longueur	100 m max.		
Câble	blindé, impédance 100 Ω		
Connecteur	RJ45 (connecteur Western)		
Affichage de l'état par LED	jaune : transmission	vert : prêt	

3.1.8 Conditions d'environnement

Température	Fonctionnement	0 ... + 45 °C
	Entreposage	- 25 ... + 70 °C
Humidité de l'air sans condensation (selon HR2) 5 à 90 %		
Vibrations selon CEI 68-2-6	15 ... 57 Hz,	amplitude 0,0375 mm,
	57 ... 150 Hz,	occasionnellement 0,075 mm accélération 0,5 g occasionnellement 1,0 g

3.1.9 Compatibilité électromagnétique conformément aux directives CE

Immunité aux interférences selon EN 61000-6-2 / EN 61131-2

Décharge électrostatique (EN 61000-4-2)

Contact	8 kV min.
Distance d'isolement	15 kV min.

Champs électromagnétiques (EN 61000-4-3)

80 MHz à 1 GHz :	10 V/m 80 % AM (1 kHz)
900 MHz ± 5 MHz :	10 V/m 50 % ED (200 Hz)

Transitoires rapides (EN 61000-4-4)

Câbles d'alimentation	2 kV
Process, entrées/sorties numériques	1 kV
Process, entrées/sorties analogiques	0,25 kV
Interfaces de communication	0,25 kV

Haute fréquence conduite (EN 61000-4-6)

0,15 à 80 MHz	10 V 80 % AM (1 kHz)
---------------	----------------------

Tension de choc 1,2/50 : 0,5 kV min. (mesurée à l'entrée du convertisseur CA/CC)

Perturbations radioélectriques selon EN 61000-6-4 / EN 61000-4-5

Tension perturbatrice EN 55011	150 kHz à 30 MHz	(groupe 1, classe A)
Rayonnement parasite EN 50011	30 MHz à 1 GHz	(groupe 1, classe A)



Respect de la directive CE

Pour le respect des directives CEM, nous partons du principe que l'ensemble est monté correctement et conformément au manuel de l'appareil.

La responsabilité du respect de la compatibilité électromagnétique de l'ensemble du système dans lequel la commande est intégrée incombe à celui qui met sur le marché l'ensemble de l'installation.

3.1.10 Capteur : signaux analogiques normalisés

La mesure est effectuée au moyen d'un capteur à signal de programme 0 à 10 V normalisé. L'entrée se sélectionne dans le menu « Configuration ».

Effort nominal ou course nominale :	réglable au moyen du menu
Convertisseur A/D :	12 bits = 4096 pas (dans le cas d'un EPW 400.x02.1x) 16 bits = 65536 pas (dans le cas d'un EPW 400.x02.0x)
Résolution charge nominale :	Pas, voir le convertisseur A/D, 1 pas (bit) = charge nominale / pas
Précision de mesure :	1%
Fréquence d'échantillonnage max. :	2000 Hz (0,5 ms)

3.1.11 Capteur : tension d'alimentation

Tension auxiliaire :	24 V \pm 5 %, 100 mA max.
Tension de référence :	10 V \pm 1 %, signal nominal : 0 – 10 V



Valeur de réglage

L'entrée « Effort nominal » ou « Course nominale » ne doit pas être modifiée sans accord du fabricant.

3.1.12 Jauge de contrainte avec sortie de signal normalisé

Tension auxiliaire :	24 V \pm 5 %, 100 mA max.
Signal nominal :	0 à 10 V
Signal tare :	0 V = tarage, > 9 V = mesure



Valeur de réglage

L'entrée « Effort nominal » ne doit pas être modifiée sans accord du fabricant.

Couple de serrage : 14 Nm



Tarage avant chaque cycle de travail

Dans le cas de certains types de capteurs d'effort ou d'amplificateurs de mesure avec fonction de tarage, la précision des mesures peut diminuer de manière sensible après un certain temps. Pour garantir la reproductibilité, vous devez avant chaque cycle de travail et au plus tard après un certain intervalle (par exemple, dans le cas de capteurs d'effort du type ZKN après 10 min. env.), procéder à un tarage.

3.1.13 Signaux DMS

Mesure de l'effort (canal Y) au moyen d'un capteur d'effort DMS. L'entrée se sélectionne dans le menu « Configuration ».

Effort nominal ou course nominale : réglable dans le menu

Convertisseur A/D : 16 bits = 65536 pas

Résolution charge nominale : 65536 pas, 1 pas (bit) = charge nominale / 65536

Erreur de gain : $\pm 0,5 \%$

Fréquence d'échantillonnage max. : 2000 Hz (0,5 ms)

Tension de pont : 5 V

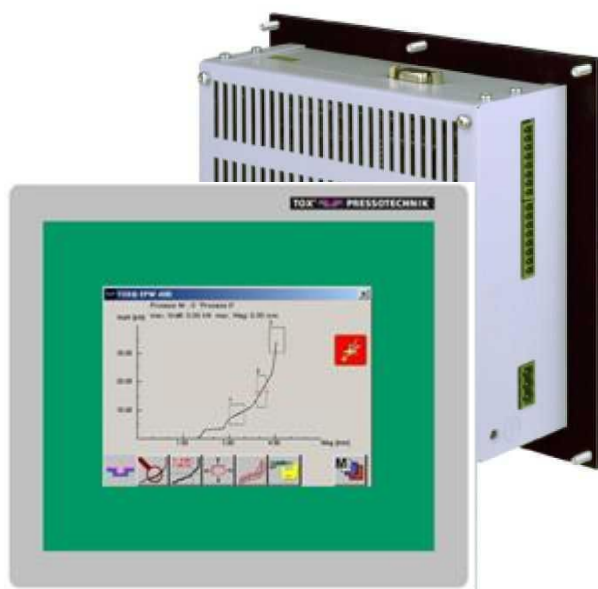
Valeur caractéristique : réglable au moyen du menu



Valeur de réglage

L'entrée « Effort nominal » ne doit pas être modifiée sans accord du fabricant.

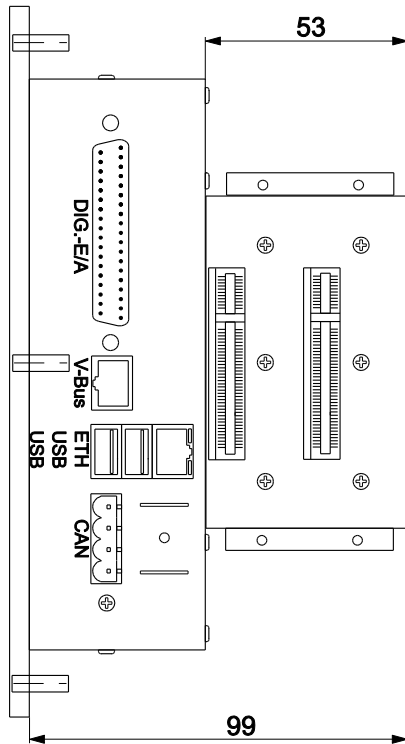
3.2 Vue d'ensemble de la version encastrable



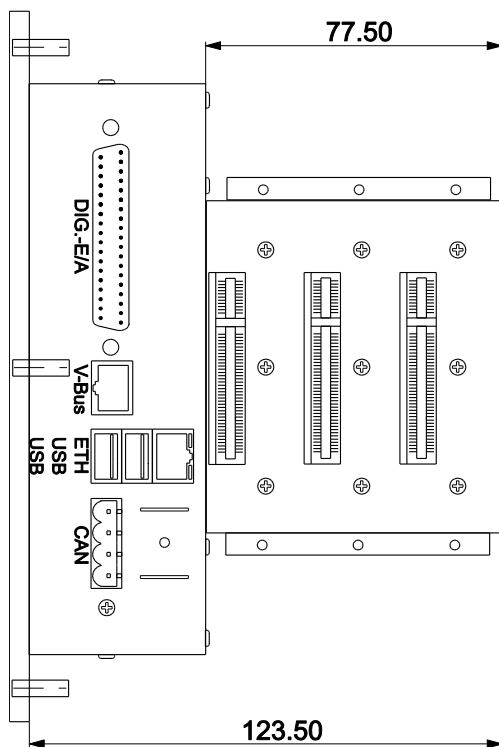
3.2.1 Caractéristiques mécaniques

Boîtier d'encastrement en tôle d'acier	galvanisé
Dimensions (l x h x p)	168 x 146 x 46 mm
Découpe (l x h)	175 x 150 mm
Plaque avant de l'écran (l x h)	210 x 185 mm
Poids	1,600 kg env.
Plaque avant en plastique	résistante aux interférences, conductrice
Type de fixation	8 boulons filetés M4 x 10
Degré de protection selon la norme DIN 40050 / 7.80	IP 54 (plaque avant) IP 20 (boîtier)
Membranes	Polyester
	Résistance selon la norme DIN 42115
	Alcools, acides et bases dilués, nettoyants ménagers

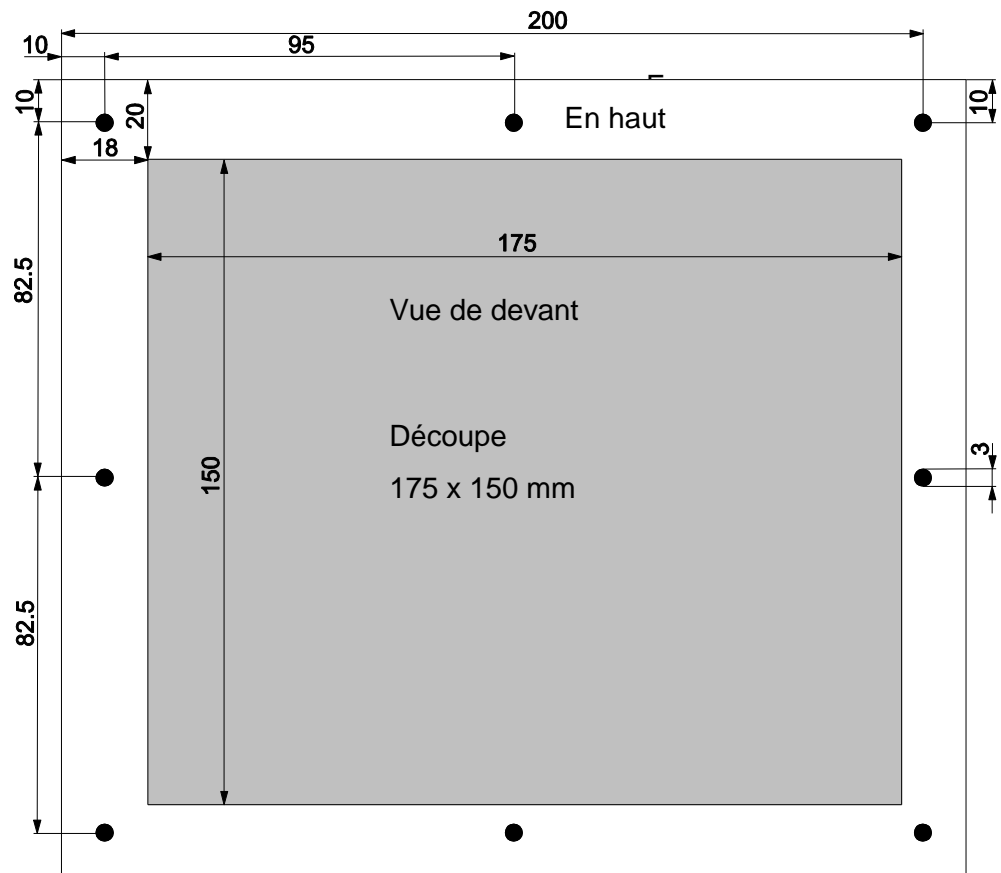
3.2.2 Dimensions du boîtier d'encastrement à deux slots



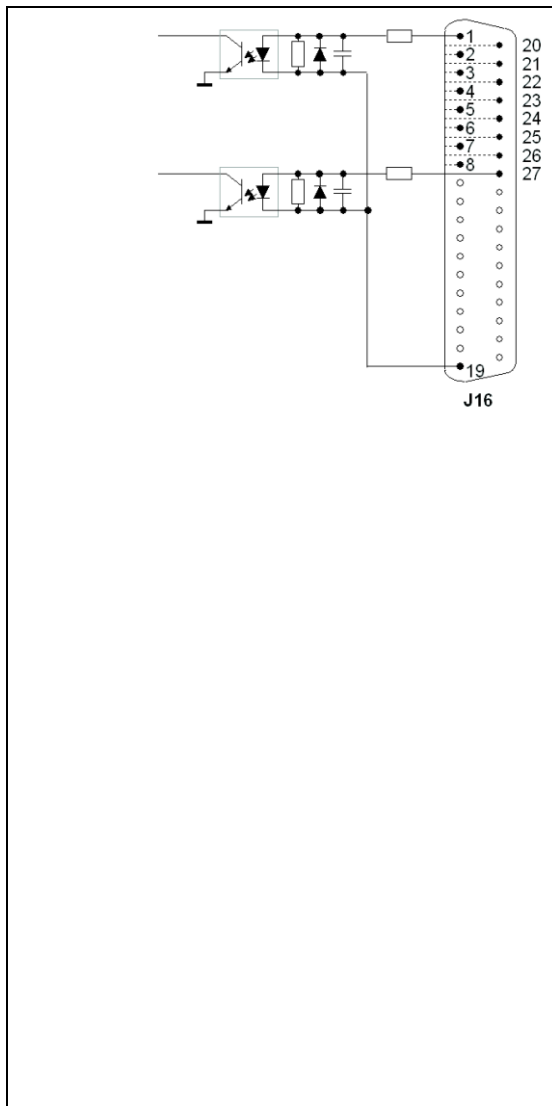
3.2.3 Dimensions du boîtier d'encastrement à trois slots



3.2.4 Gabarit du boîtier d'encastrement (vue de dos)



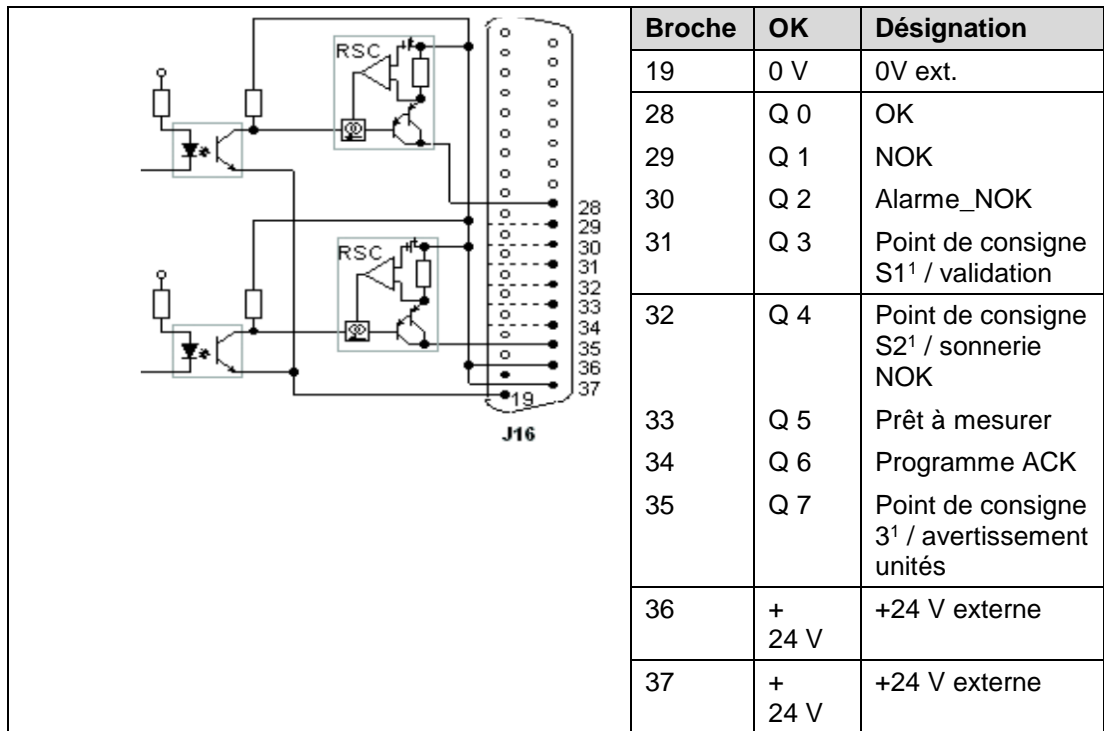
3.2.5 Version encastrable : entrées numériques I0 – I15 (connecteur mâle à 37 broches)



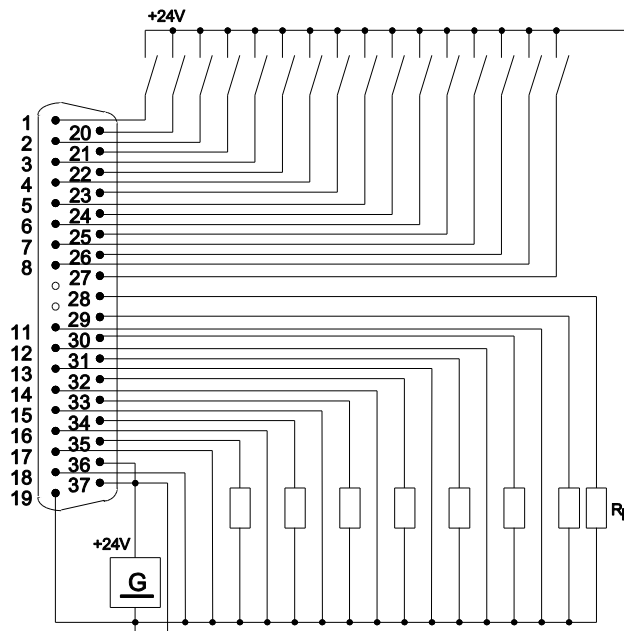
Broche	OK	Désignation
1	I 0	Bit de programme 0
2	I 1	Bit de programme 1
3	I 2	Bit de programme 2
4	I 3	Bit de programme 3
5	I 4	Bit de programme 4
6	I 5	Bit de programme 5
7	I 6	Programme Strobe
8	I 7	Offset externe
19	0 V	0V ext.
20	I 8	Démarrage mesure
21	I 9	Réserve
22	I 10	Blocage HMI
23	I 11	Erreur réinitialisation
24	I 12	Réserve
25	I 13	Entrée configurable
26	I 14	Niveau d'accès bit 1
27	I 15	Réserve

Dans le cas d'appareils équipés d'une interface Feldbus, les sorties comme "Opérationnel", par exemple, sont écrites non seulement sur les sorties numériques, mais aussi sur les sorties Feldbus. Il est possible de définir si les entrées doivent être lues sur les entrées numériques ou sur les entrées Feldbus dans le menu "Options->Paramètres de communication->Carte Anybus-S".

3.2.6 Version encastrable : sorties numériques I0 – I7 (connecteur mâle à 37 broches)



Exemple de connexion d'entrées et de sorties numériques

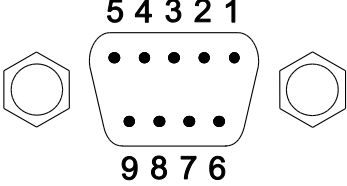


¹ Fonction de sortie configurable

3.2.7 Version encastrable : affectation du connecteur du capteur à jauge de contrainte DMS (canal Y)

Uniquement version de matériel EPW400.002.0X (avec carte DMS)

Connecteur femelle D-Sub à 9 broches DMS0 pour capteurs à jauge de contrainte

	Broche	Signal DMS
	1	Signal de mesure DMS +
	2	Signal de mesure DMS -
	3	Réserve
	4	Réserve
	5	Réserve
	6	Alimentation DMS V-
	7	Câble capteur DMS F-
	8	Câble capteur DMS F+
9	Alimentation DMS V+	



Remarque

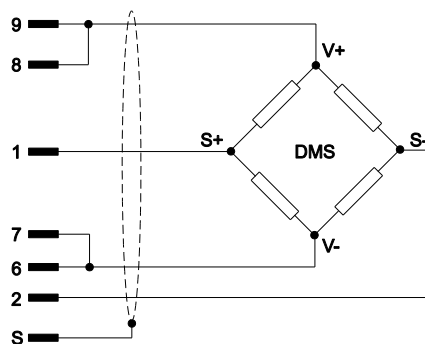
Avec le modèle de matériel EPW 400.022.0X (2 canaux), une deuxième carte d'entrées analogiques est intégrée pour la paire de canaux 2 X/Y !

Les connexions sont identiques à celles de la première carte.

Canal Y capteur d'effort DMS

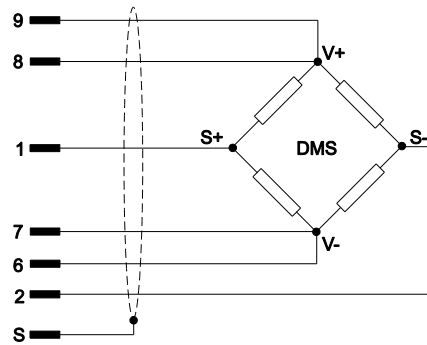
Exemple de raccordement DMS0 sans câble de capteur (CKN / ZAK / ZPS)

Connecteur mâle D-Sub à 9 broches DMS0



Exemple de raccordement DMS0 avec câble de capteur

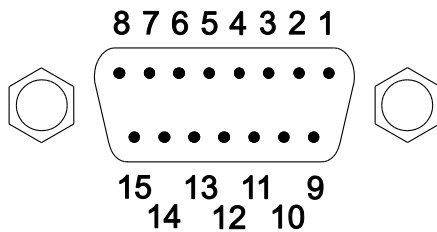
Connecteur mâle D-Sub à 9 broches
 DMS0



En cas de raccord de la jauge de contrainte DMS au moyen de la technique à 4 fils, les broches 6 et 7 ainsi que les broches 8 et 9 sont shuntées.

3.2.8 Version encastrable : affectation du connecteur des signaux analogiques (canal Y effort / canal X course) pour les signaux analogiques normalisés

Connecteur femelle D-Sub à 15 broches (désignation E/S analogique)



Broche	Type <u>I</u> nput/ <u>O</u> utput	Signal analogique
1	I	Signal d'effort 0 à 10 V canal Y /1
3	I	Masse signal d'effort canal Y /1
4	I	Signal de course 0 à 10 V canal X /2
6	I	Masse signal de course canal X /2
7	O	Sortie analogique 1 : tare +10 V / effort / course ²
8	O	Masse
13	O	Sortie analogique 2 : 0 à 10 V en fonction du programme / effort / course ²
14	O	Masse
15	O	Alimentation du capteur +10 V



Remarque

Avec le modèle de matériel EPW 400.022.0X (2 canaux), une deuxième carte d'entrées analogiques est intégrée pour la paire de canaux 2 X/Y !

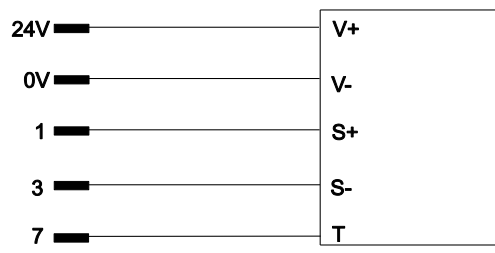
Les connexions sont identiques à celles de la première carte.

Canal Y capteur d'effort analogique

Exemple de raccordement d'un capteur à signal normalisé 0 à 10 V (ZKN avec tare)

² Fonction de sortie configurable

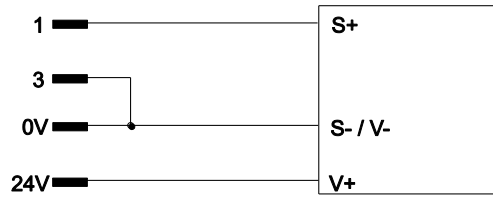
Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Canal Y capteur de pression d'huile

Exemple de raccordement ZDO

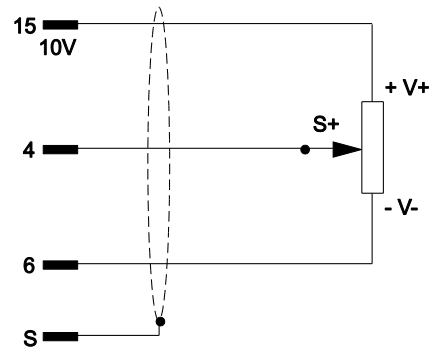
Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Canal X, capteur de déplacement

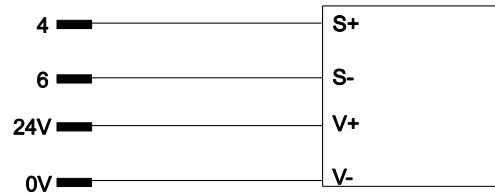
Exemple de raccordement d'un potentiomètre de déplacement (ZWW, tension d'alimentation 10 V)

Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Exemple de raccordement d'un capteur de déplacement (ZKW, tension d'alimentation 24 V)

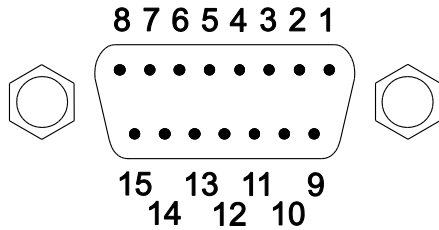
Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



3.2.9 Version encastrable : affectation du connecteur des signaux analogiques normalisés

Uniquement version de matériel EPW400.002.1X (sans carte DMS)

Connecteur femelle D-Sub à 15 broches (désignation E/S analogique)



Broche	Type Input/Output	Signal analogique
1	I	Signal d'effort 0 à 10 V canal Y /1
3	I	Masse signal d'effort canal Y /1
4	I	Signal de course 0 à 10 V canal X /2
6	I	Masse signal de course canal X /2
7	O	Sortie analogique 1 : tare +10 V
8	O	Masse
13	O	Sortie analogique 2 : 0 - 10 V en fonction du programme
14	O	Masse
15	O	Alimentation du capteur +10 V



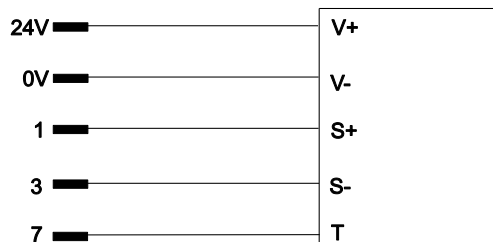
Remarque

Le modèle de matériel (2 canaux) version 22 n'est pas prévu avec l'EPW 400.XX2.1X !

Canal Y capteur d'effort

Exemple de raccordement d'un capteur à signal normalisé 0 à 10 V (ZKN avec tare)

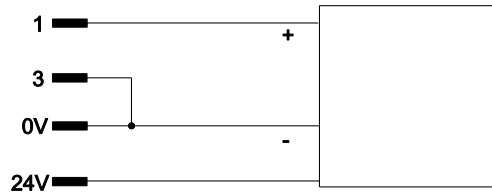
Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Canal Y capteur de pression d'huile

Exemple de raccordement ZDO

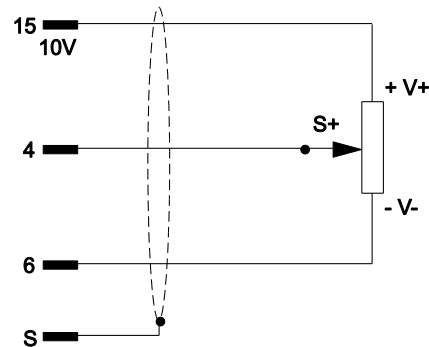
Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Canal X, capteur de déplacement

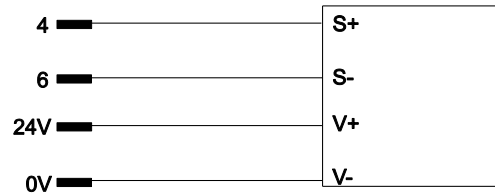
Exemple de raccordement d'un potentiomètre de déplacement (ZWW, tension d'alimentation 10 V)

Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



Exemple de raccordement d'un capteur de déplacement (ZKW, tension d'alimentation 24 V)

Connecteur mâle D-Sub à 15 broches E/S analogiques



3.3.3 Boîtier mural : entrées numériques I0-I15 (connecteur femelle D-Sub à 25 pôles)

Broche D-SUB 25	OK	Code couleur	Désignation
14	I0	blanc	Bit de programme 0
15	I1	marron	Bit de programme 1
16	I2	Vert	Bit de programme 2
17	I3	jaune	Bit de programme 3
9	I4	bleu blanc ³	Bit de programme 4
10	I5	bleu brun ³	Bit de programme 5
18	I6	Gris	Programme Strobe
19	I7	jaune blanc	Offset externe
20	I8	gris blanc	Démarrage mesure
	I9		Réserve
21	I10	rose blanc	Blocage HMI
22	I11	rouge brun ³	Erreur réinitialisation
	I12		Réserve
13	I13	rouge blanc ³	Entrée configurable
25	I14	³	Niveau d'accès bit 1
12	0 V	vert brun	0 V externe (API)
11	0 V interne	bleu	0 V interne
23	24 V interne	rose	+24 V en interne (source)

³ doit être câblé ultérieurement

3.3.4 Boîtier mural : sorties numériques Q0-Q7 (connecteur femelle D-Sub à 25 pôles)

Broche D-SUB 25	OK	Code couleur	Désignation
1	Q0	Rouge	OK
2	Q1	noir	NOK
3	Q2	brun jaune	Alarme_NOK
4	Q3	violet	Point de consigne S1 ⁴ / validation
5	Q4	brun gris	Point de consigne S2 ⁴ / sonnerie NOK
6	Q5	rose gris	Prêt à mesurer
7	Q6	bleu rouge	Programme ACK
8	Q7	brun rose	Point de consigne 3 ⁴ / avertissement unités
12	0 V	vert brun	0 V externe (API)
24	24 V	vert blanc	+24 V externe (API)

⁴ Fonction de sortie configurable

3.3.5 Boîtier mural standard : affectation du connecteur du capteur à jauge de contrainte DMS (canal Y)

Uniquement version de matériel EPW400.202.0X (avec carte DMS)



Remarque

Avec le modèle de matériel EPW 400.022.0X (2 canaux), une deuxième carte d'entrées analogiques est intégrée pour la paire de canaux 2 X/Y !

Les connexions sont identiques à celles de la première carte.

(connecteur femelle circulaire à 12 broches)

La mesure de l'effort du canal Y est réalisée, soit au moyen d'un capteur à jauge de contrainte DMS, soit au moyen d'un capteur de mesure avec signal de programme normalisé 0 - 10 V.

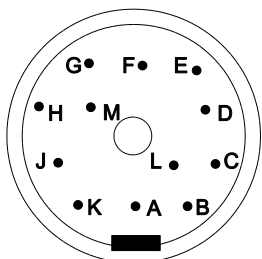
Capteur de mesure normalisé

Tension auxiliaire : 24 V ± 5 %, 100 mA max. (x = 100 mA, y = 100 mA)

Signal : 0 à 10 V

Affectation du connecteur du capteur d'effort (canal Y)

Connecteur femelle circulaire à 12 broches



Broche	Nom du signal	Type Input/Output	Remarque
C	V+	O	Alimentation DMS V+
B	V-	O	Alimentation DMS V-
F	S- DMS	I	Signal de mesure DMS -
G	S+ DMS	I	Signal de mesure DMS +
E	F- DMS	O	Câble capteur DMS-
D	F+ DMS	O	Câble capteur DMS+
J	Blindage	O	Blindage
K	24 V CC	O	Énergie auxiliaire pour capteur externe 24 V
A	0 V CC	O	Masse externe

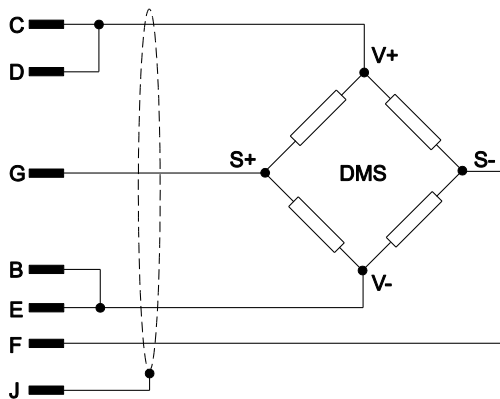
Broche	Nom du signal	Type <u>I</u> nput/ <u>O</u> utput	Remarque
L	Signal +	I	Entrée du signal de mesure normalisé
M	Signal -	O	Masse du signal de mesure
H	Tare		Signal tare

En cas de raccord de la jauge de contrainte DMS au moyen de la technique à 4 fils, les broches C et D ainsi que les broches B et E sont shuntées.

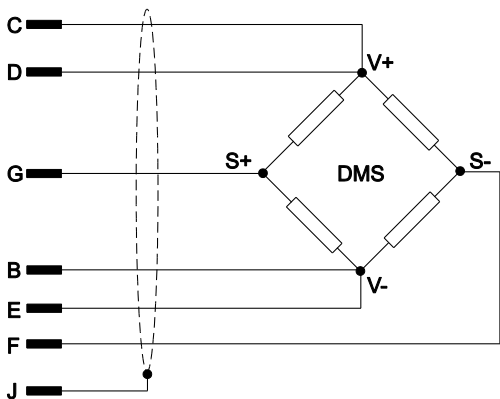
Boîtier mural : affectation du connecteur du capteur d'effort (canal Y)

(connecteur femelle circulaire à 12 broches)

Exemple de raccordement DMS sans câble de capteur

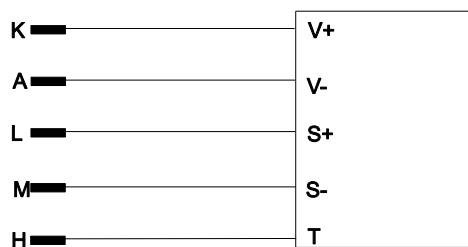


Exemple de raccordement DMS avec câble de capteur

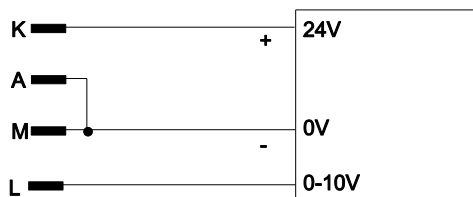


Exemple de raccordement d'un capteur à signal normalisé 0 à 10 V (ZKN avec tare)

Tension d'alimentation
24 V



Exemple de raccordement ZDO



Affectation du connecteur du signal de course (canal X)

Pour le matériel, l'affectation du connecteur est identique sur le modèle EPW400.202.0X et EPW400.202.1X.



Remarque

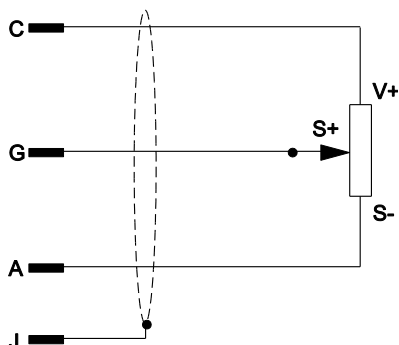
Avec le modèle de matériel EPW 400.022.0X (2 canaux), une deuxième carte d'entrées analogiques est intégrée pour la paire de canaux 2 X/Y !

Les connexions sont identiques à celles de la première carte.

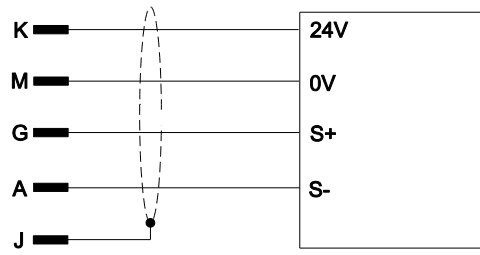
Connecteur femelle circulaire à 12 broches

Broche	Nom du signal	Type <u>I</u> nput/ <u>O</u> utput	Remarque
C	10 V+	O	Énergie auxiliaire pour capteur externe 10 V
K	24 V CC	O	Énergie auxiliaire pour capteur externe 24 V
M	0 V CC	O	Masse externe
G	Signal +	I	Entrée du signal de mesure normalisé
A	Signal -	I	Masse du signal de mesure
J	Blindage	O	Blindage
H	analogique	O	Sortie analogique 0 - 10 V en fonction du programme
E	0 V CC	O	Masse de la sortie analogique

Exemple de raccordement d'un potentiomètre / capteur de déplacement (ZWW, tension d'alimentation 10 V)



Exemple de raccordement d'un capteur de course (ZKW)



**3.3.6 Boîtier mural : affectation du connecteur du capteur d'effort (canal Y)
Uniquement le matériel EPW 400.202.1X**



Remarque

Le modèle de matériel (2 canaux) version 22 n'est pas prévu avec l'EPW 400.XX2.1X !

(connecteur femelle circulaire à 12 broches)

La mesure de l'effort du canal Y est réalisée, soit au moyen d'un capteur à jauge de contrainte DMS, soit au moyen d'un capteur de mesure avec signal de programme normalisé 0 - 10 V.

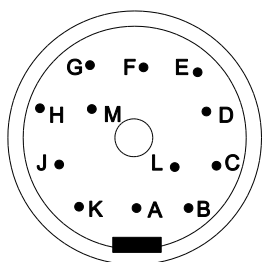
Capteur de mesure normalisé

Tension auxiliaire : 24 V ± 5 %, 100 mA max. (x = 100 mA, y = 100 mA)

Signal : 0 à 10 V

Affectation du connecteur du capteur d'effort (canal Y)

Connecteur femelle circulaire à 12 broches

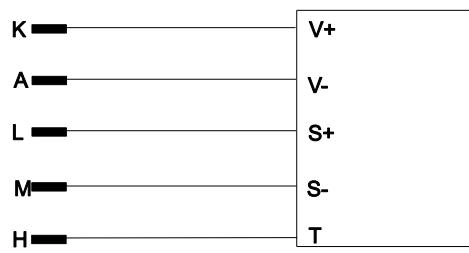


Broche	Nom du signal	Type <u>I</u> nput/ <u>O</u> utput	Remarque
C			
B			
F			
G			
E			
J	Blindage	O	Blindage
K	24 V CC	O	Énergie auxiliaire pour capteur externe 24 V
A	0 V CC	O	Masse externe
L	Signal +	I	Entrée du signal de mesure normalisé
M	Signal -	O	Masse du signal de mesure
H	Tare		Signal tare

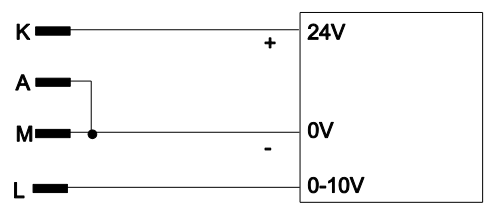
Dans le cas d'une mesure avec un amplificateur de mesure interne, les broches E et L sont shuntées.

Exemple de raccordement d'un capteur à signal normalisé 0 à 10 V (ZKN avec tare)

Tension d'alimentation
24 V



Exemple de raccordement ZDO



3.4 Interfaces

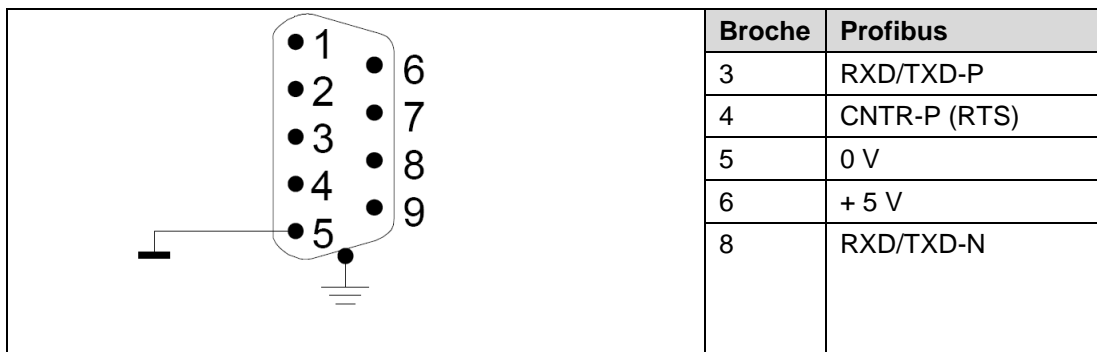
3.4.1 Profibus

selon ISO/DIS 11898, sans potentiel

	min.	max.
Tension différentielle à la sortie	$\pm 1,5 \text{ V}$	$\pm 5 \text{ V}$
Tension différentielle à l'entrée	$\pm 0,2 \text{ V}$	$\pm 5 \text{ V}$
Tension offset à l'entrée	- 7 V/+ 12 V (par rapport à la GND)	
Courant d'attaque à la sortie	$\pm 55 \text{ mA}$ ($U_{\text{diff}} = \pm 1,5 \text{ V}$)	
Taux de transmission	jusqu'à une longueur de câble de 100 m	12000 kbit max.
	jusqu'à une longueur de câble de 200 m	1500 kbit max.
	jusqu'à une longueur de câble de 400 m	500 kbit max.
	jusqu'à une longueur de câble de 1000 m	187,5 kbit max.
	jusqu'à une longueur de câble de 1200 m	93,75 kbit max.
Nombre de participants par segment	sans répéteur	32 max.
	avec répéteur	126 max. (chaque répéteur installé réduit le nombre max. de participants)
Câble de raccordement	blindé, torsadé	Section des conducteurs 0,34 mm ² min. Diamètre des conducteurs 0,64 mm
Impédance caractéristique	135 ... 165 Ω	
Capacité linéique	< 30 pF/m	
Impédance de boucle	110 Ω /km	

Câbles recommandés Pose fixe UNITRONIC®-BUS L2/FIP ou
 UNITRONIC®-BUS L2/FIP 7-wire
 Pose flexible UNITRONIC® BUS FD P L2/FIP

Adresses de nœud 3 ... 124



Remarque

La tension de sortie de la broche 6 pour la terminaison avec une résistance de terminaison est de + 5 V.

3.4.2 Interface Feldbus

Longueur des données : byte 0-2

Entrées I0-I15	Désignation	Byte Feldbus	Bit Feldbus
I 0	Bit de programme 0	0	0
I 1	Bit de programme 1	0	1
I 2	Bit de programme 2	0	2
I 3	Bit de programme 3	0	3
I 4	Bit de programme 4	0	4
I 5	Bit de programme 5	0	5
I 6	Programme Strobe	0	6
I 7	Offset externe	0	7
I 8	Démarrage mesure	1	0
I 9	Réserve	1	1
I 10	Blocage HMI	1	2
I 11	Erreur réserve	1	3
I 12	Réserve	1	4
I 13	Entrée configurable	1	5
I 14	Niveau d'accès bit 1	1	6
I 15	Réserve	1	7

Sorties Q0-Q7	Désignation	Byte Feldbus	Bit Feldbus
Q 0	OK	0	0
Q 1	NOK	0	1
Q 2	Alarme_NOK	0	2
Q 3	Point de consigne S1 ⁵	0	3
Q 4	Point de consigne S2 ⁵	0	4
Q 5	Prêt à mesurer	0	5
Q 6	Programme ACK	0	6
Q 7	Point de consigne S3 ⁵	0	7

⁵ Fonction de sortie pouvant être sélectionnée :

Point de consigne S1 / validation

Point de consigne S2 / buzzeur

Point de consigne S3 / avertissement unités

Format des valeurs finales via Feldbus (bytes 3 – 63) :

Les valeurs finales sont écrites sur les bytes 3 à 55 sur le Feldbus (si cette fonction est activée).

- Byte X (structure) :

7	6	5	4	3	2	1	0	Byte X	
Byte 3 :		État (état 2 = OK / état 3 = NOK)							
Byte 4, 5, 6, 7 :		Numéro d'ordre							
Byte 8 :		Programme							
Byte 9 :		État Avertissement*							
Byte 10, 11 :		Effort max. [kN] * 100							
Byte 12, 13 :		Course max. [mm] * 100							
Byte 14 :		Seconde							
Byte 15 :		Minute							
Byte 16 :		Heure							
Byte 17 :		Jour							
Byte 18 :		Mois							
Byte 19 :		Année							
Byte 20, 21 :		fenêtre 1 effort effectif [kN] * 100 (en cas de course effective [mm])							
Byte 22, 23 :		Fenêtre 1 effort limite supérieure [kN] * 100							
Byte 24, 25 :		Fenêtre 1 effort limite inférieure [kN]* 100							
Byte 26, 27 :		Fenêtre 1 course effective [kN] * 100							
Byte 28, 29 :		Fenêtre 1 course limite supérieure [mm]* 100							
Byte 30, 31 :		Fenêtre 1 course limite inférieure [mm]* 100							
Byte 32, 33 :		fenêtre 2 effort effectif [kN] * 100 (en cas de course effective [mm])							
Byte 35, 35 :		Fenêtre 2 effort limite supérieure [kN] * 100							
Byte 36, 37 :		Fenêtre 2 effort limite inférieure [kN]* 100							
Byte 38, 39 :		Fenêtre 2 course effective [kN] * 100							
Byte 40, 41 :		Fenêtre 2 course limite supérieure [mm]* 100							
Byte 42, 43 :		Fenêtre 2 course limite inférieure [mm]* 100							
Byte 44, 45 :		fenêtre 3 effort effectif [kN] * 100 (en cas de course effective [mm])							
Byte 46, 47 :		Fenêtre 3 effort limite supérieure [kN] * 100							
Byte 48, 49 :		Fenêtre 3 effort limite inférieure [kN]* 100							
Byte 50, 51 :		Fenêtre 3 course effective [kN] * 100							
Byte 52, 53 :		Fenêtre 3 course limite supérieure [mm]* 100							
Byte 54, 55 :		Fenêtre 3 course limite inférieure [mm]* 100							
Byte 56, 57 :		Valeur de consigne de l'effort [mm] * 100							
Byte 58, 59 :		Valeur de consigne de la course [mm] * 100							
Byte 60 - 63 :		Réserve							

Légende Byte 9

Signification	Valeur
Aucun avertissement	0
Seuil d'alerte: Compteur OK commande	30
Seuil d'alerte: Compteur total commande	31
Seuil d'alerte: Compteur OK cycle	32
Seuil d'alerte: Compteur total cycle	33
Seuil d'alerte: Compteur outils	34

Bytes 56 - 59 Valeur de consigne

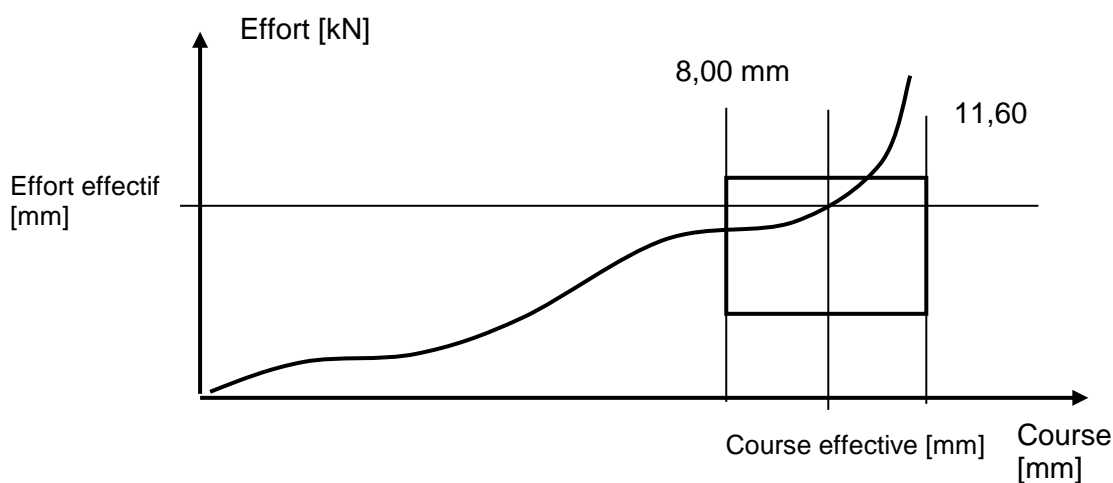
La course effective [mm] de chacune des fenêtres est calculée de la façon suivante :

La **course effective** [mm] se situe exactement au milieu de la fenêtre sur X.

Exemple :

la fenêtre s'étend de 8,00 mm à 11,60 mm => course effective [mm] = 9,80 mm.

L'**effort effectif** [kN] est l'intersection de la courbe de mesure avec la course effective [mm].



4 Transport

4.1 Entreposage

- Recouvrez les connexions électriques de manière étanche à la poussière, par ex. avec du ruban adhésif.
- Protégez l'écran des objets aux arêtes vives. Recouvrez-le éventuellement d'un cache protecteur (par ex. du carton ou de la mousse haute résistance).
- Entreposez l'appareil dans une pièce de préférence sèche et ventilée.
- Enveloppez l'appareil (par ex. dans un sac en plastique).
- En prévision d'une forte humidité atmosphérique : ajoutez un dessiccateur dans l'emballage (par ex. du silicagel).

4.2 Transport

- Mesures de protection : comme décrit au chapitre *Entreposage*.
- Emballage :
 - pour l'expédition, utilisez un conteneur de transport stable rembourré à l'intérieur et à l'extérieur.
 - Prévoyez un écart suffisant par rapport aux parois du conteneur de transport.
 - Fixez l'appareil de manière sûre dans le conteneur de transport.
- Documents d'accompagnement (voir chapitre *Expédition pour réparation*, p.46)

4.3 Expédition pour réparation

Si vous retournez l'appareil pour réparation à l'usine de fabrication ou à un service après-vente agréé, veuillez joindre les notes suivantes afin que nous puissions vous renvoyer votre appareil prêt à l'emploi le plus rapidement possible :

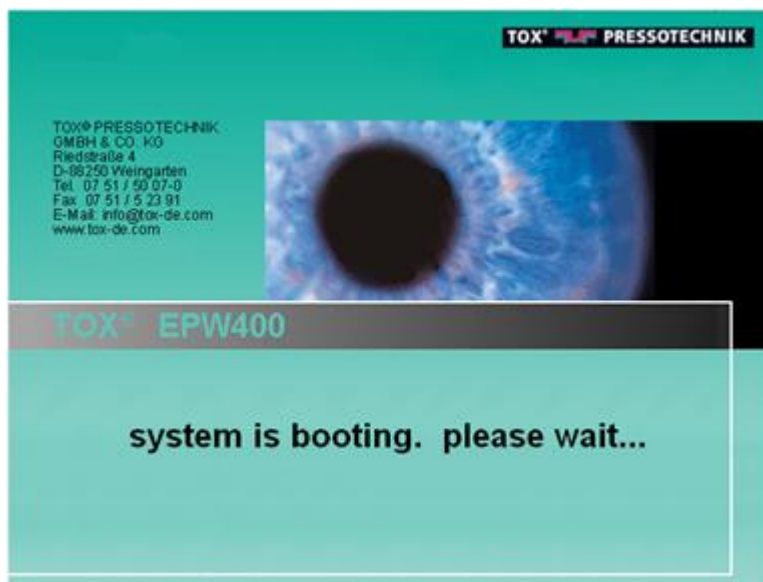
- une description la plus précise et détaillée possible de l'erreur (des mots-clés suffisent amplement, mais la simple remarque 'L'appareil est défectueux' ne nous aide guère) ; en cas de cause vague de l'erreur, joindre également une brève description des conditions d'exploitation et des installations (appareils en amont, etc.)
- le nom de notre collaborateur au courant du défaut ou avec lequel vous avez convenu de l'envoi au fabricant
- un interlocuteur dans votre propre entreprise, en cas de questions supplémentaires.

Veuillez également ajouter une remarque si le problème a déjà été abordé avec un de nos collaborateurs.

5 Utilisation de l'appareil

5.1 Mise en marche de l'EPW 400

Après avoir mis l'appareil en marche, l'écran de démarrage s'affiche :



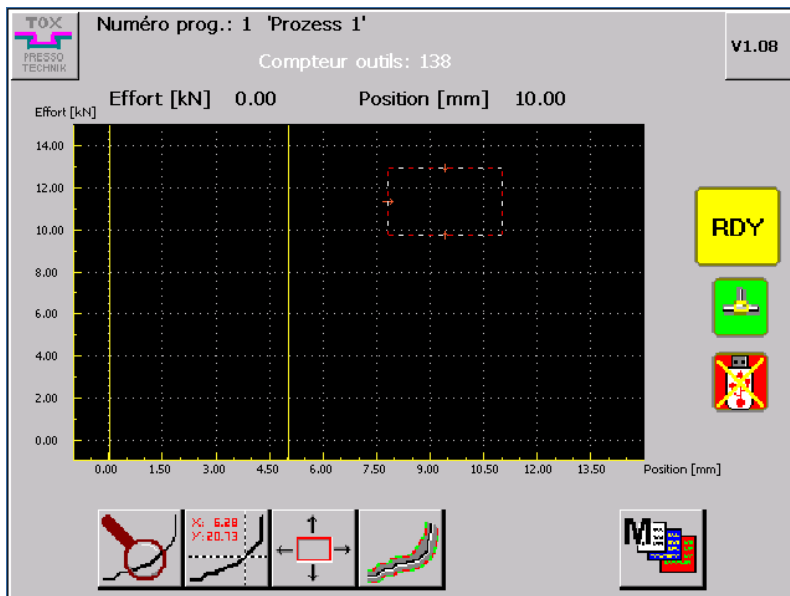
Après avoir lancé Windows CE et les applications requises, l'appareil passe au menu principal (affichage graphique des valeurs de mesure).

5.2 Commande de l'appareil au moyen de l'écran tactile (écran sensible au toucher)

La fenêtre de dialogue du mode mesure ou celle de la configuration de l'EPW 400 s'affiche sur l'écran tactile. Selon le mode de fonctionnement, les boutons et les zones présentent différents affichages et fonctions. Les fenêtres sont décrites dans les chapitres correspondants de ces instructions de service.

La signification des touches est expliquée à chaque fois dans la description des différents menus.

5.3 Menu principal Mode mesure



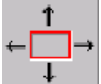
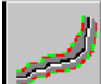





En mode mesure, l'écran affiche la mesure. La courbe de mesure, les fenêtres configurées et les enveloppes s'affichent sous forme graphique sur l'écran. La taille du zoom réglée représente la plage de l'effort/de la course.

La barre d'état en haut de l'écran affiche le numéro du programme actuel. Les numéros affectés au programme et le nom du programme de l'EPW 400 s'affichent dans la deuxième ligne. Dans la troisième barre d'état, les valeurs mesurées Effort max. [kN] et Course max. [mm] sont également affichées sous forme numérique.

Une erreur est affichée par une barre rouge ; un message par une barre jaune.

5.3.1 Boutons (de gauche à droite)

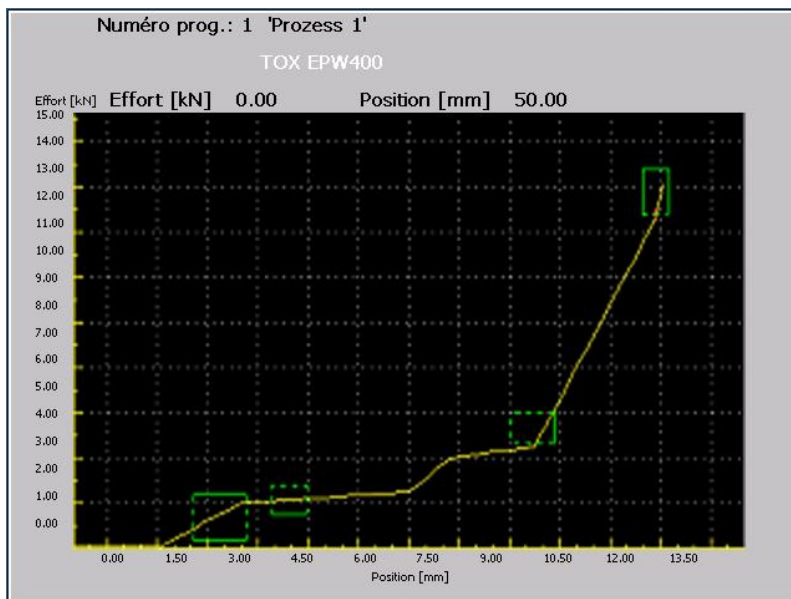
	Zoom	Modifie la vue de l'image
	Mesurer les courbes	Outil pour mesurer les courbes
	Éditer une fenêtre	Permet de passer au menu « Éditer une fenêtre »
	Éditer une enveloppe	permet de passer au menu « Éditer une enveloppe »

	Menu	permet de passer au menu « Configuration »
	Erreur réinitialisation	Réinitialise une erreur. Ce bouton ne s'affiche qu'en cas d'erreur.
	Version du micrologiciel	permet de s'informer sur la version du micrologiciel.

5.3.2 Symboles

	Mesure OK	La dernière mesure était correcte
	Mesure NOK	La dernière mesure n'était pas correcte. Au moins un critère d'analyse n'a pas été respecté (enveloppe/fenêtre)
	Mesure en cours	La mesure est en cours, les valeurs mesurées sont enregistrées.
	Mesure arrêtée manuellement	Mesure arrêtée par clic sur le symbole « Mesure OK », « Mesure NOK » ou « Mesure en cours ». Validation de la mesure en cliquant sur le symbole « Mesure arrêtée ».
	Appareil prêt à mesurer	L'EPW 400 est prêt à démarrer une mesure.
	Appareil pas prêt à mesurer	L'EPW 400 n'est pas prêt à démarrer une mesure.
	Erreur	L'appareil signale une erreur. La cause exacte de l'erreur est affichée à l'écran en haut sur fond rouge.
	Interface Ethernet non initialisée	La connexion à un PC via Ethernet n'a pas encore pu être établie.
	Interface Ethernet initialisée	La connexion à un PC via Ethernet a été établie
	Aucune clé USB branchée	Aucune clé USB n'a pu être trouvée
	Clé USB branchée	La clé USB a été identifiée

5.3.3 Affichage plein écran :

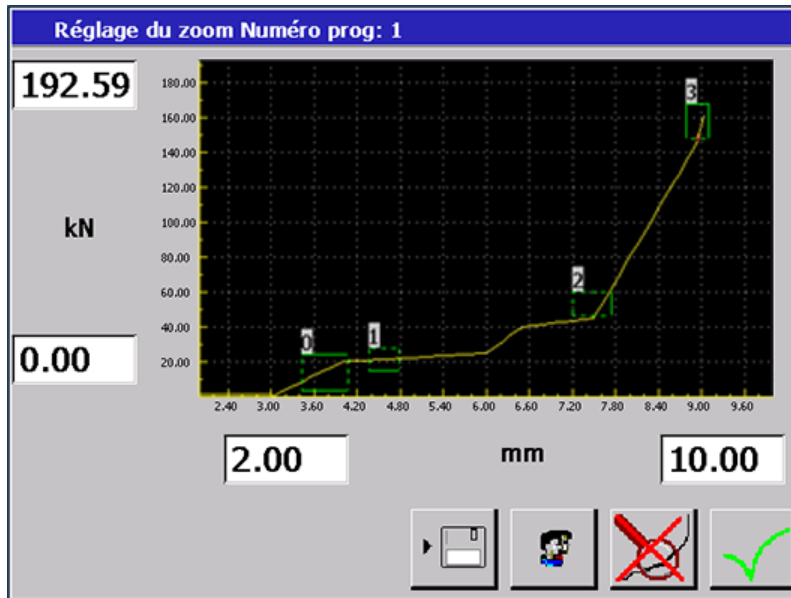


En cliquant sur le diagramme, il est possible de passer entre Affichage normal et Affichage plein écran. Dès qu'une mesure a été lancée, l'écran passe automatiquement en affichage plein écran.

5.4 Menu 'Zoom'



Cette fenêtre contient quatre zones de textes avec réglage de la taille du zoom (deux pour l'axe X et deux pour l'axe Y).



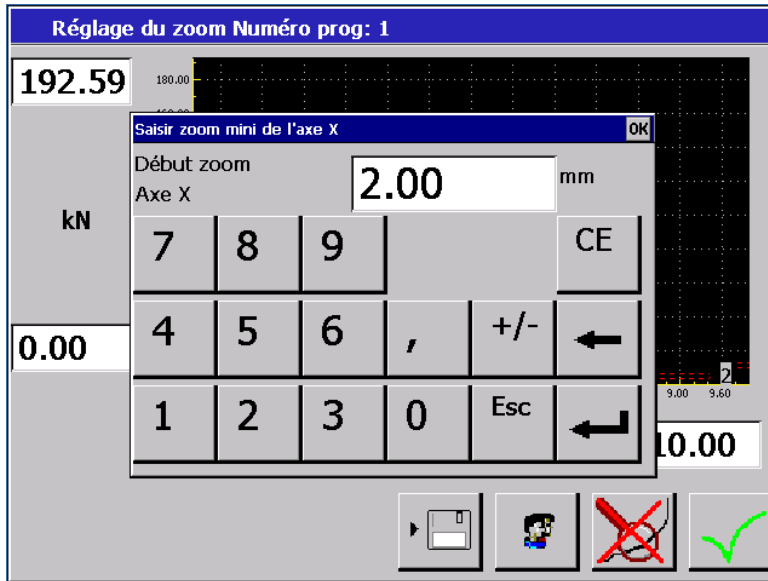
5.4.1 Boutons (de gauche à droite)

	Enregistrer le zoom utilisateur	Enregistre le réglage actuel comme zoom utilisateur
	Restaurer le zoom utilisateur	Appelle le zoom utilisateur enregistré
	Annuler le zoom	règle l'écran sur le zoom maximal (spécifié par la charge nominale du capteur)
	Enter	enregistre la taille du zoom réglée et passe au menu principal
	Annuler	permet de passer au zoom précédent, cette touche apparaît dès qu'un réglage zoom est modifié.

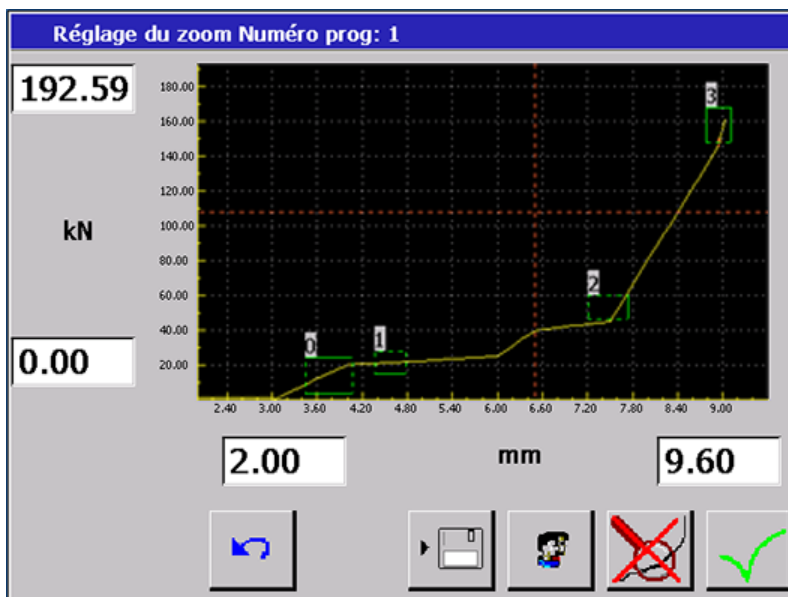
Le réglage zoom peut être modifié en saisissant directement la valeur désirée.

→ Appuyez sur le champ de saisie dont vous voulez modifier la valeur.

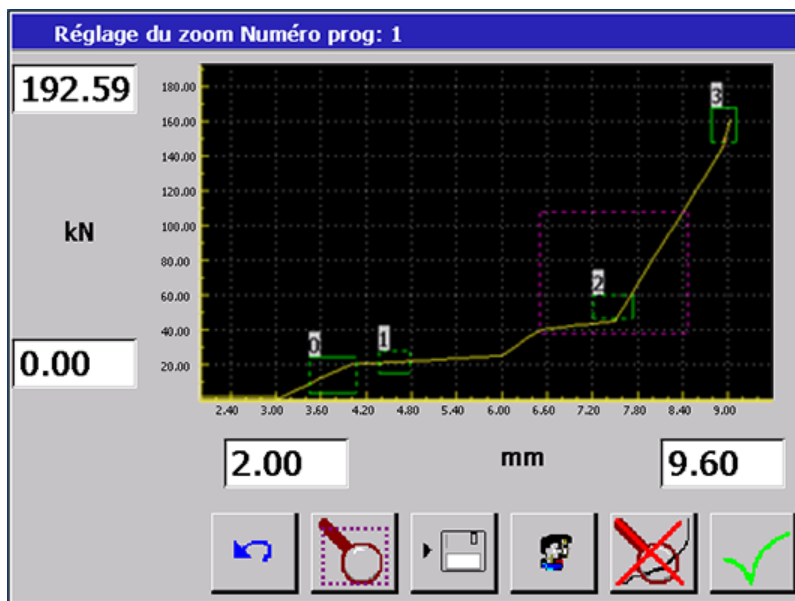
Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche :



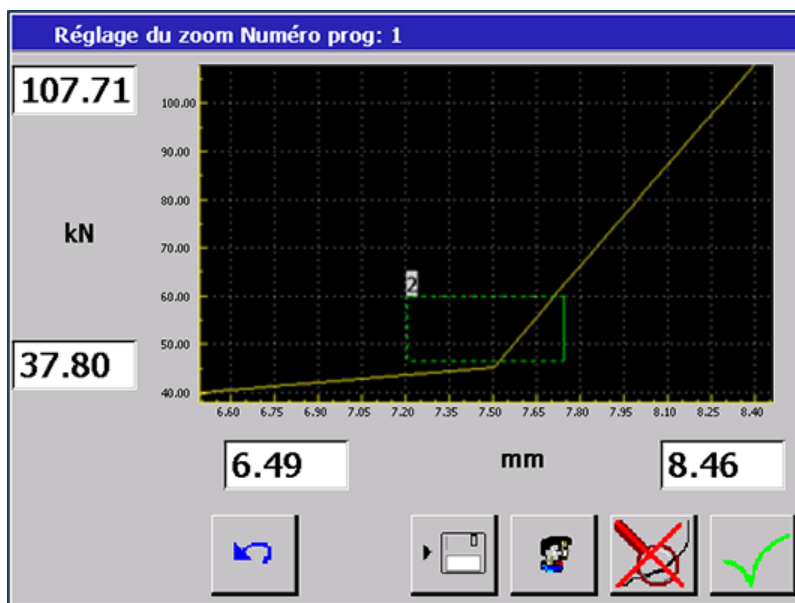
- Entrez la valeur de votre choix et confirmez-la avec le bouton « Enter ».
- La taille du zoom peut aussi être modifiée dans le graphique. Si vous cliquez dans le graphique, vous créez un réticule. Il est le point de départ de la section :



→ Cliquez de nouveau dans le diagramme ; cela vous permet d'y définir le point final d'un cadre :

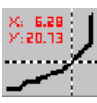


Dès qu'un cadre violet est visible, le bouton « ZoomDansCadre » s'affiche avec lequel il est possible de zoomer dans le cadre créé :

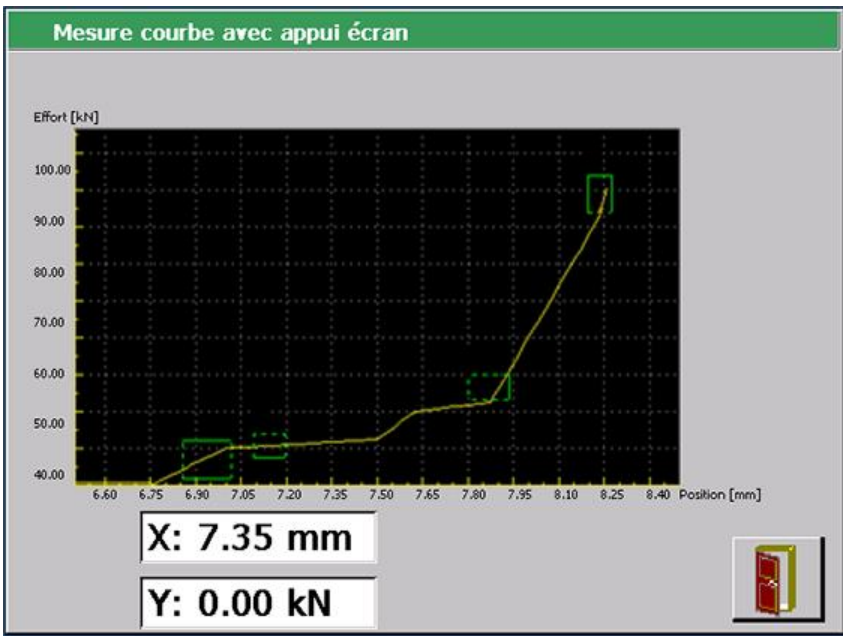


Dès que vous modifiez le réglage d'un zoom, le bouton « Annuler » s'affiche. Celui-ci vous permet de retourner au zoom précédent.

5.5 Menu « Mesurer la courbe »



Si vous cliquez sur la courbe de mesure, le couple de valeurs correspondant s'affiche.

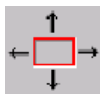


5.5.1 Boutons



Retour, permet de passer dans le menu principal « Mode mesure »

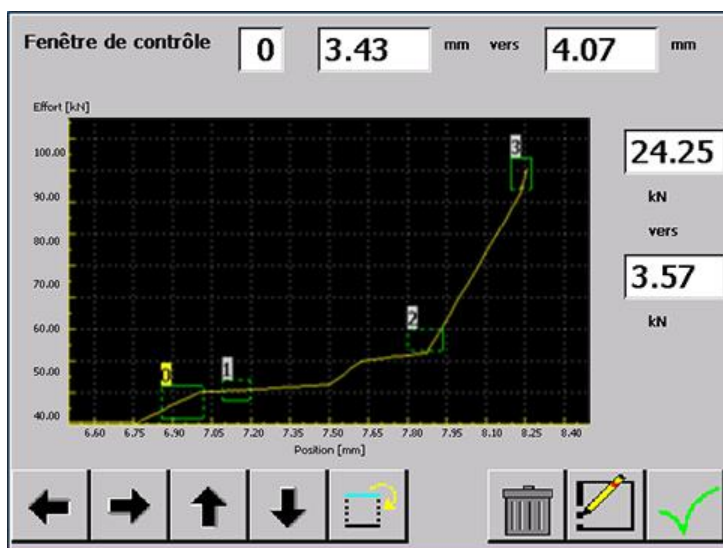
5.6 Menu 'Fenêtre'



Ce menu permet de modifier, de créer ou de supprimer les fenêtres d'évaluation. Le réglage effectué dans ce menu est valable pour le programme actuel (par exemple, programme 3).

Vous pouvez modifier le programme par l'intermédiaire d'un API externe ou dans le menu « Programme » (voir page 66). Un programme peut comprendre jusqu'à 10 fenêtres, la fenêtre 0 étant toujours une fenêtre en ligne surveillée lors de la mesure. Dès qu'une erreur est constatée, un signal est envoyé en temps réel à l'API, permettant d'effectuer une action (par exemple, une presse est ouverte instantanément suite à une dépose erronée et dans le cas d'une augmentation trop prématurée de l'effort).

Une seule fenêtre est sélectionnée à la fois que vous pouvez reconnaître grâce à la « Zone de texte Fenêtre de contrôle » ou au numéro de fenêtre affiché sur fond jaune. Vous pouvez sélectionner une fenêtre en cliquant sur la « Zone de texte Fenêtre de contrôle », puis en entrant le numéro de la fenêtre ou en cliquant dans le diagramme dans la fenêtre que vous souhaitez sélectionner. Quatre champs de texte indiquent les valeurs de la fenêtre sélectionnée.



5.6.1 Modifier un type de fenêtre

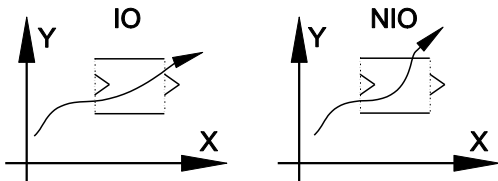


Si vous cliquez sur le bouton "Éditer type de fenêtre", vous pouvez éditer le type de la fenêtre sélectionnée.

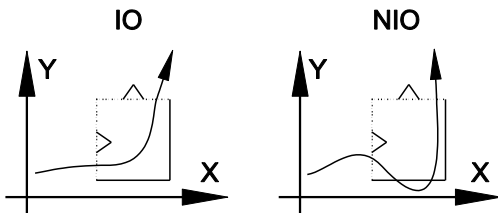
Fenêtre « 0 » - fenêtre en ligne

3 types de fenêtre non modifiables sont disponibles pour la fenêtre en ligne « 0 » :

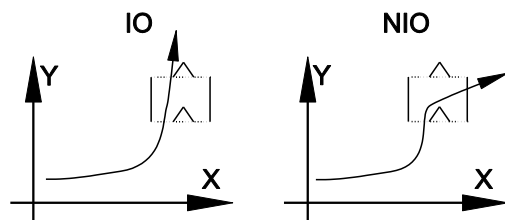
- Online Window TYPE A :



- Online Window TYPE B :

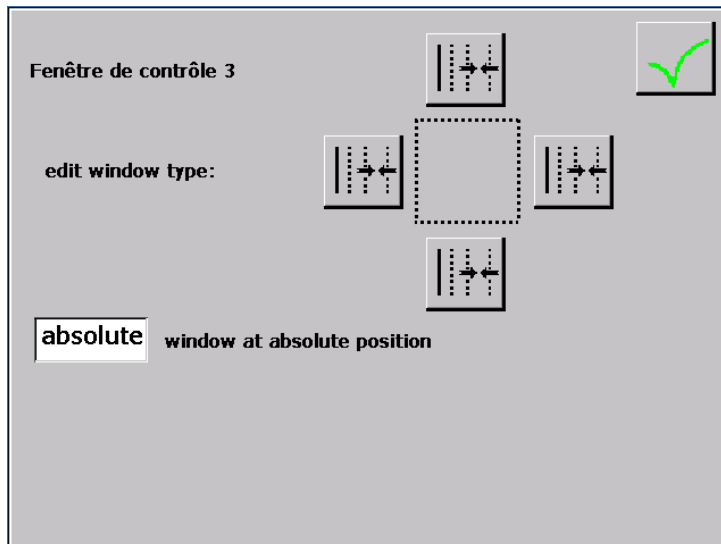


- Online Window TYPE C :



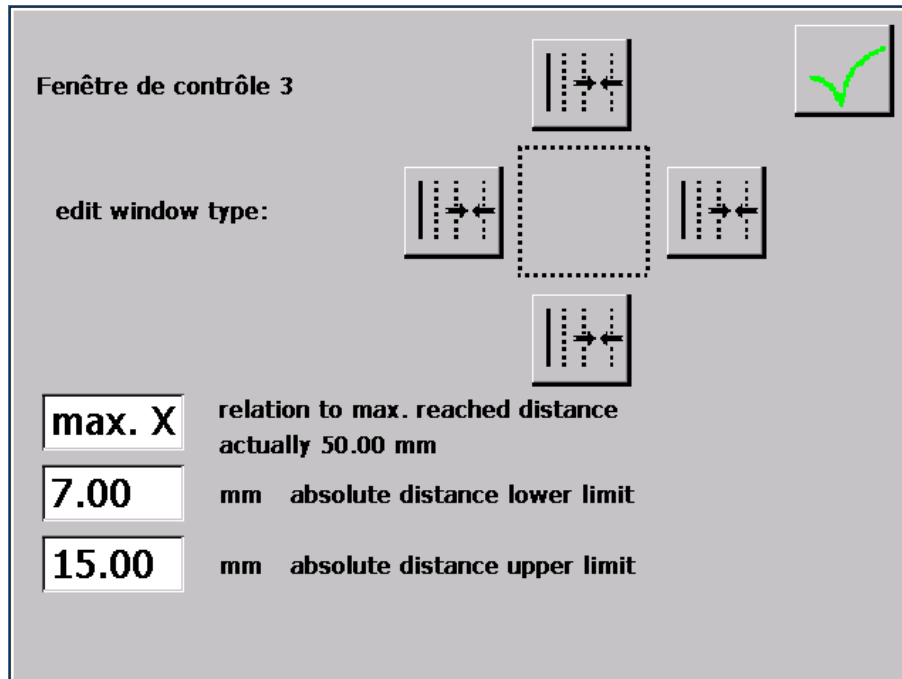
Fenêtre « 1 » à fenêtre « 10 » :

Le sous-menu suivant s'affiche. Ce sous-menu permet de passer entre les modes « Entrée », « Sortie », « Entrée/Sortie quelconque » et « Pas d'entrée/de sortie » à chaque fois que la fenêtre doit être limitée (à gauche, à droite, en haut, en bas).



Absolue	La fenêtre sélectionnée reste sur la position absolue
Max. X	La fenêtre sélectionnée est positionnée par rapport à la valeur atteinte au maximum (Max. X)
Valeur moyenne X	La fenêtre sélectionnée est positionnée par rapport aux courbes OK enregistrées en dernier (Valeur moyenne X)

Fenêtre « Max. X »



La fenêtre sélectionnée est positionnée par rapport à la valeur atteinte au maximum (Max. X).

Vous pouvez définir les positions au moyen des valeurs « Limite inférieure de course absolue » ou « Limite supérieure de course absolue ».

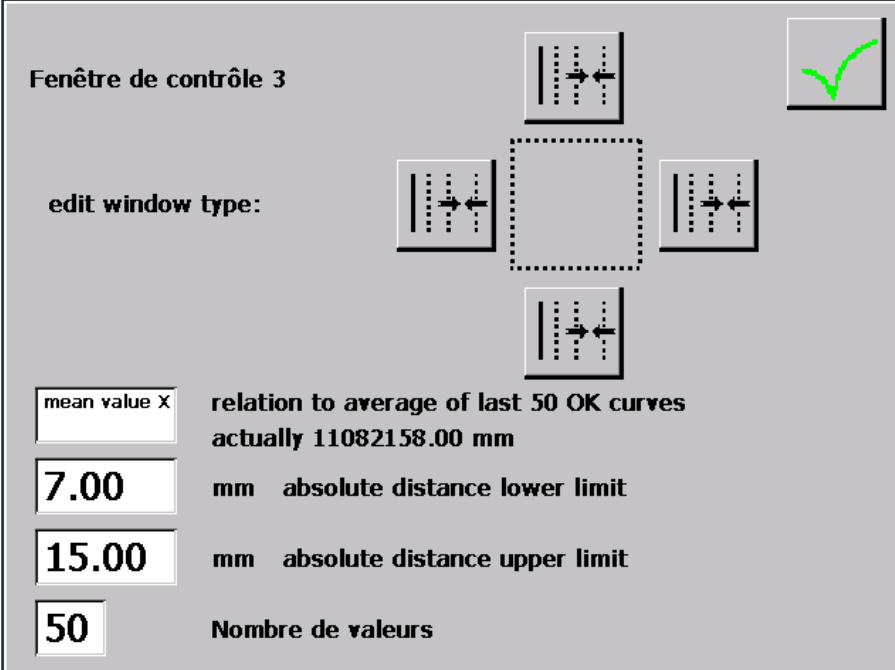
À cet effet, procédez de la façon suivante :

- Cliquez sur le champ de saisie situé devant « Limite inférieure de course absolue ».

Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.

- Entrez la limite inférieure de course au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.
- Cliquez sur le champ de saisie situé devant « Limite supérieure de course absolue ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez la limite supérieure de course au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.

Fenêtre « Valeur moyenne X »



Fenêtre de contrôle 3

edit window type:

mean value X relation to average of last 50 OK curves
actually 11082158.00 mm

7.00 mm absolute distance lower limit

15.00 mm absolute distance upper limit

50 Nombre de valeurs

La fenêtre sélectionnée est positionnée par rapport aux courbes OK enregistrées en dernier (Valeur moyenne X)

Vous pouvez définir les positions au moyen des valeurs « Limite inférieure de course absolue » ou « Limite supérieure de course absolue ».

Le champ « Nombre de valeurs » indique le nombre des courbes OK retenues pour le calcul.

À cet effet, procédez de la façon suivante :

→ Cliquez sur le champ de saisie situé devant « Limite inférieure de course absolue ».

Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.

→ Entrez la limite inférieure de course au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).

→ Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.

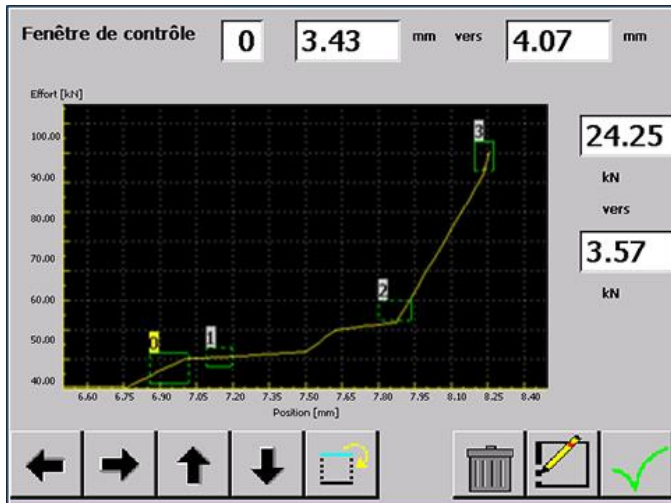
→ Cliquez sur le champ de saisie situé devant « Limite supérieure de course absolue ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.

→ Entrez la limite supérieure de course au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).

→ Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.



Le bouton « Changer côté de fenêtre » permet de passer entre « côté gauche marqué », « côté droit marqué », « côté en haut marqué », « côté en bas marqué » et « toute la fenêtre marquée ». Vous pouvez également marquer le côté correspondant en cliquant sur la ligne de la fenêtre. Pour marquer toute la fenêtre, cliquez en son centre.



Si vous appuyez sur le bouton « Corbeille », vous supprimez la fenêtre sélectionnée.

Vous pouvez modifier la taille de la fenêtre

- en entrant les valeurs de votre choix dans les champs de texte ou
- en marquant un côté et en cliquant sur les « touches à flèches »

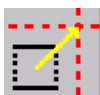
Bouton "touches à flèches"



Déplacer le côté marqué vers la gauche ou vers la droite



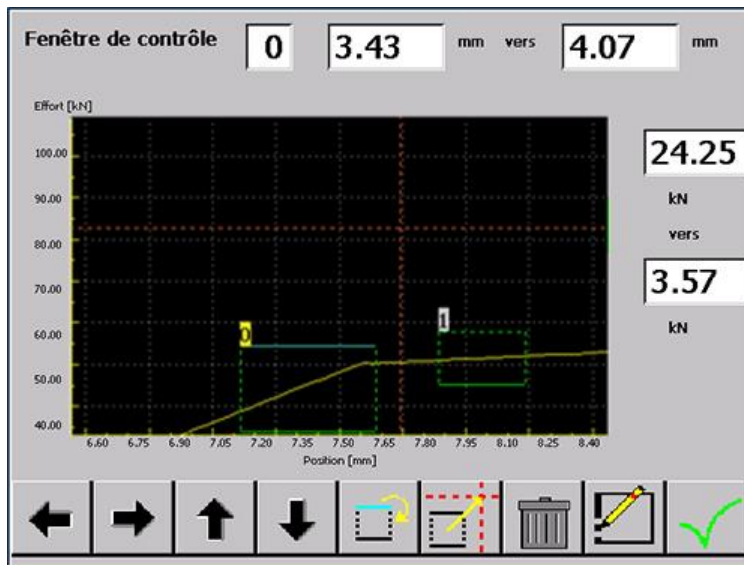
Déplacer le côté marqué vers le haut ou vers le bas



Touche "Déplacer fenêtre"

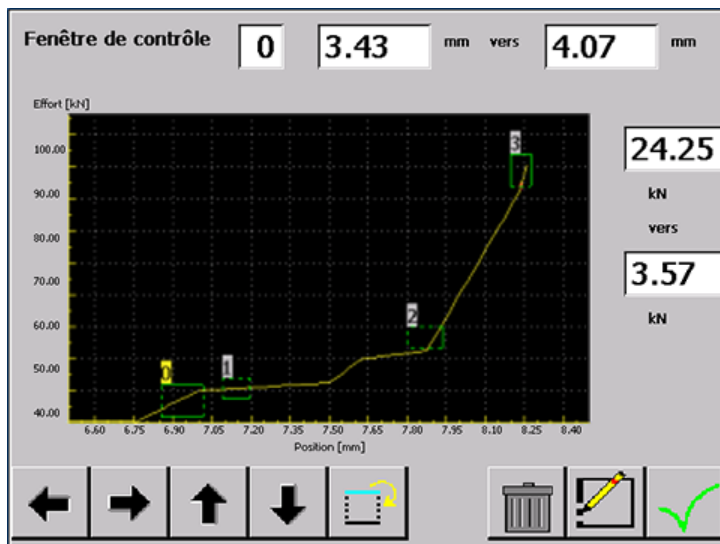
La troisième possibilité pour marquer et déplacer un côté consiste à créer un réticule en cliquant dans le diagramme (attention: ne cliquez pas dans une fenêtre, cela sélectionnerait la fenêtre) puis à cliquer sur le bouton « Déplacer fenêtre ».

De cette façon, le côté sélectionné de la fenêtre peut être positionné sur l'axe correspondant du réticule.



Tout comme la taille d'une fenêtre peut être modifiée, celle-ci peut être également déplacée si la toute fenêtre a été marquée et qu'un réticule s'affiche. Si vous cliquez sur le bouton « Déplacer fenêtre », vous positionnez le centre de la fenêtre au centre du réticule.

De plus, vous pouvez déplacer la fenêtre (si vous avez marqué toute la fenêtre) au moyen des touches fléchées ↓, ↑, ⇨ et ⇩.

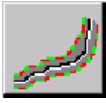


Bouton "Enregistrer la fenêtre"

Fermez cette fenêtre en cliquant sur le bouton "Accepter fenêtre".

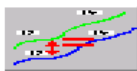
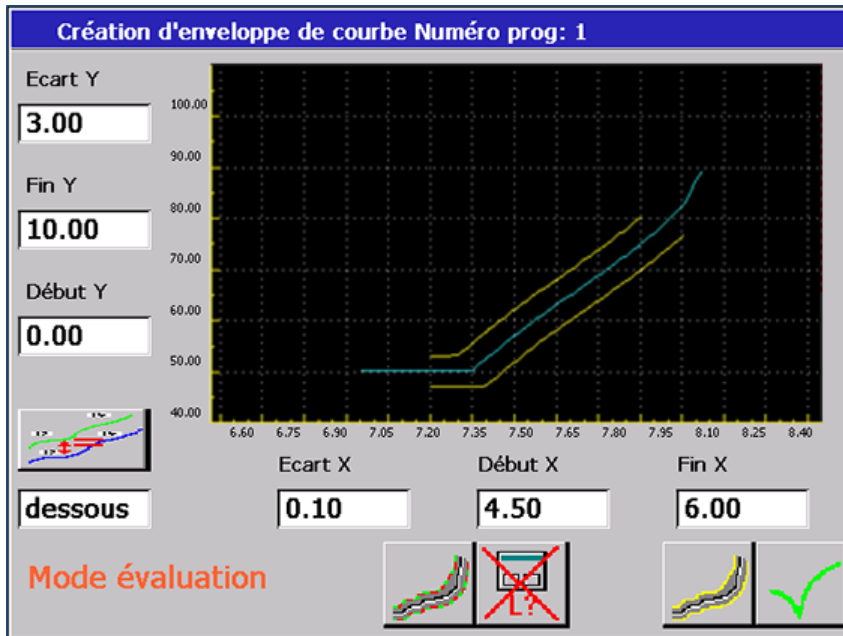
Les paramètres actuels de la fenêtre sont alors enregistrés.

5.7 Menu 'Enveloppe'



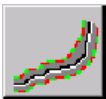
Ce menu permet de modifier les paramètres des enveloppes.

Les réglages effectués dans ce menu sont valables pour le programme actuel (par exemple, programme 3).



Copier les paramètres des enveloppes

Copie les paramètres des enveloppes inférieurs saisis sur les supérieurs ou les supérieurs sur les inférieurs. Tout dépend de ce qui a été saisi en premier lieu.



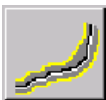
Changer de mode

permet de faire passer le mode des enveloppes entre « Évaluation », « Programmation » et « Reprogrammation »



Programmation après demande de confirmation

définit si une courbe doit être programmée après que l'utilisateur ait confirmé ou automatiquement après chaque mesure.



Fonction d'enveloppe MAR/ARR

active ou désactive la surveillance au moyen d'enveloppes. En l'occurrence, les paramètres des enveloppes ne sont pas modifiés.



Programmer une courbe en plus

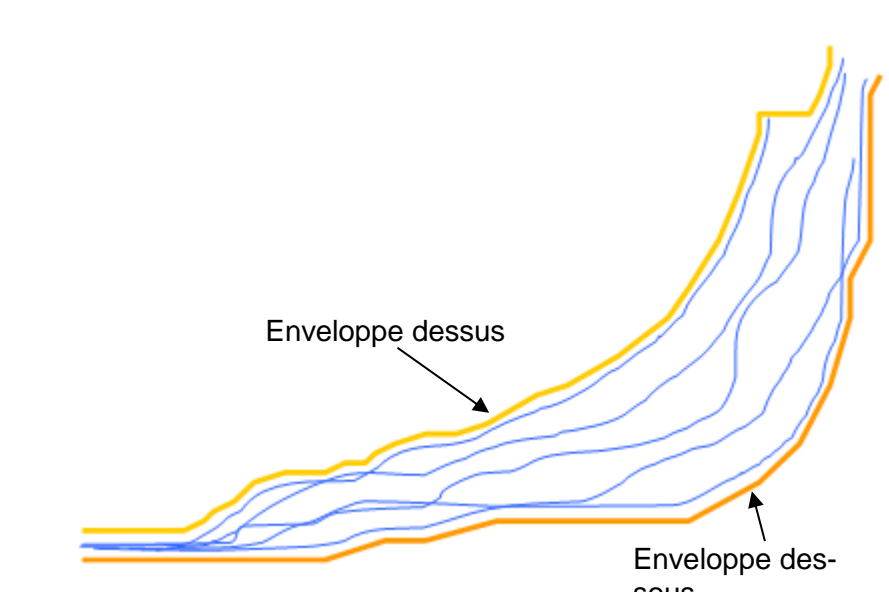
il est possible de programmer une courbe NOK en plus. Ce bouton apparaît uniquement lorsque la dernière courbe a été évaluée comme courbe NOK et que l'enveloppe n'a pas été respectée.



Accepter les entrées, retour au menu principal

les entrées sont alors enregistrées et le menu principal est appelé.

En mode « Programmation », les courbes mesurées sont enregistrées et les limites d'enveloppe sont définies. Il en résulte une enveloppe supérieure et une enveloppe inférieure.



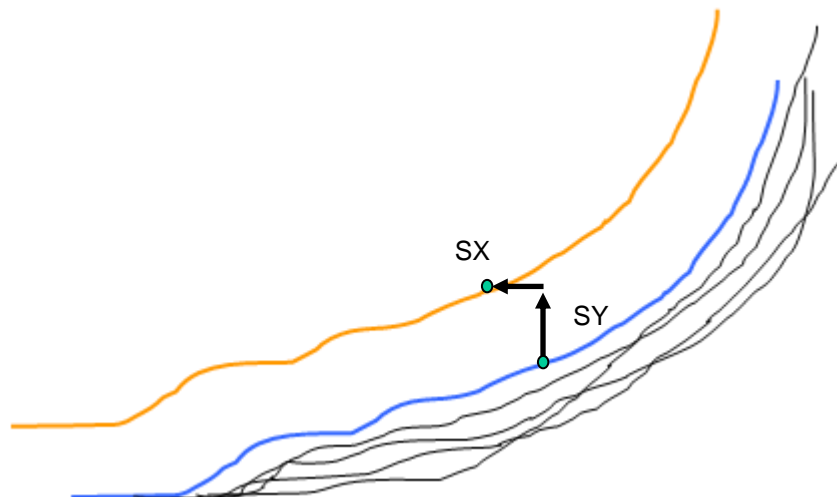
En mode « Reprogrammation », les enveloppes existantes sont supprimées et les limites d'enveloppe sont redéfinies à partir des mesures suivantes.

Il est possible de passer à tout moment du mode « Évaluation » au mode « Programmation » afin de programmer d'autres courbes.

S'il y a une erreur d'enveloppe supérieure ou inférieure dans le mode "Evaluation", une touche qui permet de procéder à l'apprentissage de cette courbe à l'enveloppe s'affiche au menu 'Enveloppe'.

5.7.1 Zones de texte

SY :	Valeur de l'effort pour déplacer l'enveloppe sélectionnée (supérieure ou inférieure) verticalement par rapport à la courbe sous enveloppe.
Fin Y :	Limitation de l'enveloppe vers le haut.
Début Y :	Limitation de l'enveloppe vers le bas.
Supérieure / inférieure :	Sélection afin de définir si les paramètres sont valables pour l'enveloppe supérieure ou inférieure.
SX :	Valeur de la course pour déplacer l'enveloppe sélectionnée (supérieure ou inférieure) horizontalement par rapport à la courbe sous enveloppe.
Début X :	Limitation de l'enveloppe vers la gauche.
Fin X :	Limitation de l'enveloppe vers la droite.



Pour programmer une enveloppe, procédez de la façon suivante :

Désactivez la fonction « Enveloppe » et enregistrez au moins une courbe.

- Appeler le menu « Éditer une enveloppe ».
- Cliquez sur « Supérieure » afin d'activer l'enveloppe supérieure.
- Cliquez sur « Fin X » pour mettre l'enveloppe sur la course atteinte à la fin par la courbe.
- Cliquez sur « Début X » pour mettre la valeur sur « 0 ».
- Cliquez sur « Fin Y » pour mettre l'enveloppe sur l'effort atteint à la fin.
- Cliquez sur « Début Y » pour mettre la valeur sur « 0 ».
- Cliquez sur « Inférieure » afin d'activer l'enveloppe inférieure.
- Cliquez sur « Fin X » pour mettre l'enveloppe sur la course atteinte à la fin par la courbe.

- Cliquez sur « Début X » pour mettre la valeur sur « 0 ».
- Cliquez sur « Fin Y » pour mettre l'enveloppe sur l'effort atteint à la fin.
- Cliquez sur « Début Y » pour mettre la valeur sur « 0 ».
- Passez en mode « Reprogrammation » ou « Programmation » si vous souhaitez conserver les courbes qui ont déjà été programmées.
- Passez dans le « Menu principal ».
- Enregistrez le nombre de courbes de votre choix (mesurer).
- Passez de nouveau dans le menu « Enveloppe ».
- Déplacez l'enveloppe supérieure / inférieure avec SX ou SY horizontalement / verticalement en entrant la valeur de votre choix.

Il est possible de limiter ou de développer l'enveloppe supérieure / inférieure sur l'horizontale avec Début X / Fin X et sur la verticale avec Début Y / Fin Y.
- Passez au mode « Évaluation ».
- Passez dans le « Menu principal ».
- Les courbes sont désormais enregistrées et évaluées au moyen des enveloppes et éventuellement des fenêtres définies.

6 Configuration de l'EPW 400

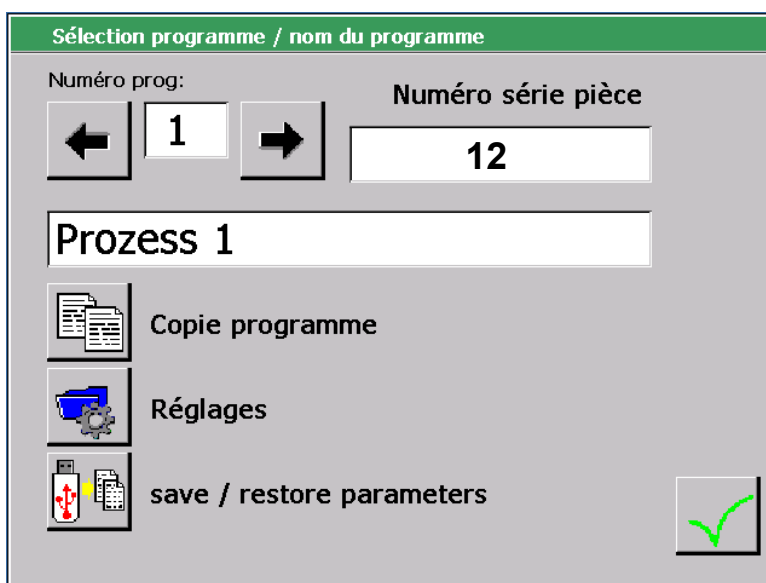
En appuyant sur le bouton "Menu", vous appelez le menu de configuration. Vous pouvez alors appeler les sous-menus dans lesquels vous pouvez déterminer les réglages des domaines suivants :



6.1 Process



- Sélectionner un numéro de programme (par exemple, 5)
- Désigner les programmes (40 caractères max., par exemple, programme 5)
- Copier les programmes





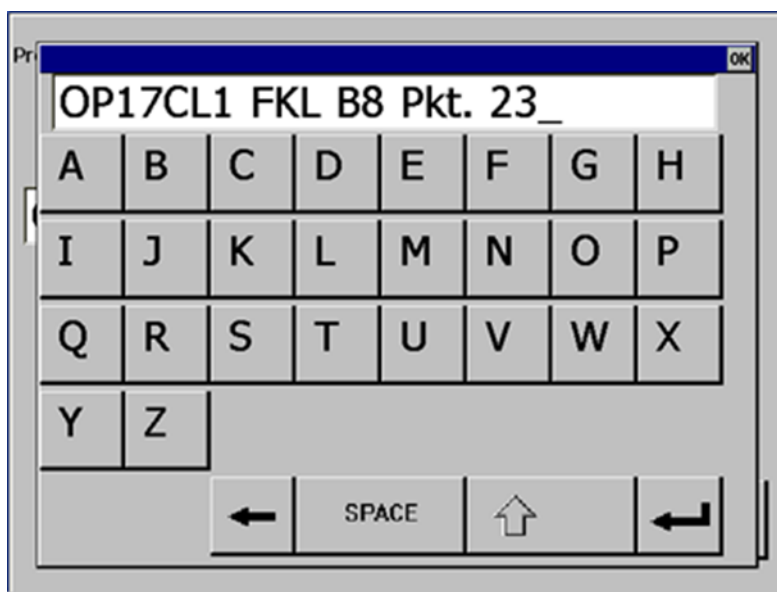
Fermez la fenêtre "Programmes" en cliquant sur le bouton "Accepter".
Le programme sélectionné est alors enregistré.

6.1.1 Sélectionner un numéro de programme (64 programmes)

- Vous pouvez sélectionner le numéro du programme au moyen des flèches ⇨ et ⇩.
 - Vous pouvez appeler le numéro de programme en entrant le chiffre correspondant :
cliquez dans le champ de saisie du numéro de programme.
Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez le numéro de programme de votre choix et confirmez la valeur avec le bouton « Enter ».

6.1.2 Désigner les programmes (40 caractères max.)

Vous pouvez attribuer un nom à chaque programme. Si vous cliquez sur le nom du programme, une fenêtre, avec un clavier alphanumérique dans laquelle vous pouvez entrer un nom, s'affiche :



Si vous appuyez sur la touche Maj ↑, vous passez aux

- majuscules
 - minuscules
 - chiffres et caractères spéciaux
- Cliquez sur la touche « Enter » pour enregistrer vos données.
- De plus, il est possible d'entrer un nombre jusqu'à dix chiffres pour chaque programme. Cliquez sur le numéro et une fenêtre avec un clavier numérique permettant d'entrer le numéro, s'affiche.

6.1.3 Copier les programmes



Si vous appuyez sur la touche « Copie programme », une fenêtre s'ouvre, dans laquelle vous pouvez définir les paramètres du programme actuel à transférer à d'autres programmes :

Copie programme 1

Le programme 1 va être copié dans les programmes:

du programme au programme

<input checked="" type="checkbox"/>	Paramètres de mesure	
<input checked="" type="checkbox"/>	Capteur de déplacement	
<input checked="" type="checkbox"/>	Capteur d'effort	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fenêtres d'évaluation	
<input type="checkbox"/>	Nom du programme	Copie
<input checked="" type="checkbox"/>	Points de consigne	
<input type="checkbox"/>	Paramètres enveloppes	Annuler

Si vous cliquez sur les champs de saisie situés derrière « de prog. » et « à prog. », une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'ouvre dans laquelle vous pouvez entrer les numéros de programmes directement.

Vous pouvez déterminer les paramètres du programme actuel à copier. Si vous cliquez sur les champs de saisie situés devant les désignations des paramètres, vous pouvez sélectionner les différents paramètres (marqués par un « X ») ou les désélectionner (champ vide).

Pour copier les paramètres sélectionnés dans un ou plusieurs programmes consécutifs, cliquez sur le champ de saisie situé derrière « du programme ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche. Entrez alors le numéro du premier programme et confirmez l'entrée en cliquant sur « Enter ». Cliquez ensuite sur le champ de saisie situé derrière « au programme ». Entrez le numéro du dernier programme dans la fenêtre de saisie avec le clavier numérique. Le programme 63 ne peut en aucun cas être sélectionné après le programme 0.



Attention

Si vous copiez les données sur tous les programmes ou sur certains d'entre eux, les anciens paramètres qui y figuraient seront supprimés !

→ Appuyez sur le bouton « Copie » pour lancer le processus de copie. Si vous cliquez sur le bouton "Annuler", le processus est alors annulé.

6.1.4 Réglages



Vous pouvez ici effectuer les réglages des processus.

process settings

increment process number after measurement

Pmin: Pmax:

increment P-number after measurement

password level to switch processes



Si le champ « Augmenter le numéro de processus en fonction de la mesure » est activé, le numéro de processus augmente d'un chiffre (uniquement niveau d'accès 1). Ceci signifie que le processus est commuté vers le prochain processus.

Si vous cliquez sur les champs de saisie situés derrière « Pmin » et « Pmax », une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'ouvre.

- 1 Dans le champ « Pmin », saisissez le numéro de processus de démarrage que le compteur doit prendre comme point de départ.
- 2 Dans le champ « Pmax », saisissez le numéro de processus de fin jusqu'auquel le compteur doit augmenter le numéro de processus.



Si le champ « Augmenter le numéro P en fonction de la mesure » est activé, le numéro de processus augmente d'un chiffre (uniquement niveau d'accès 1).

Si vous cliquez sur le champ de saisie situé devant « Niveau de mot de passe pour le choix du processus », une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'ouvre. Vous pouvez ici régler le niveau d'accès requis pour passer de programme en programme (uniquement niveau d'accès 3).



Si le champ « Nombre de processus sans impulsion stroboscopique » est activé, le processus est sélectionné en fonction du modèle de bit créé au niveau de la présélection du processus Bits sans impulsion stroboscopique (uniquement niveau d'accès 2 ou supérieur).

6.1.5 Sauvegarder/restaurer les paramètres



Si vous appuyez sur la touche « Sauvegarder/restaurer les paramètres », vous atteignez le sous-menu permettant de copier tous les paramètres et tous les programmes de la clé USB.

Copie des paramètres sur clé USB



Si vous appuyez sur la touche « Copie paramètres sur clé USB », vous copiez tous les paramètres et tous les programmes sur la clé USB.

Chargement des paramètres d'une clé USB



Si vous appuyez sur la touche « Chargement des paramètres d'une clé USB », vous copiez tous les paramètres et tous les programmes de la clé USB.



Les données sont écrasées

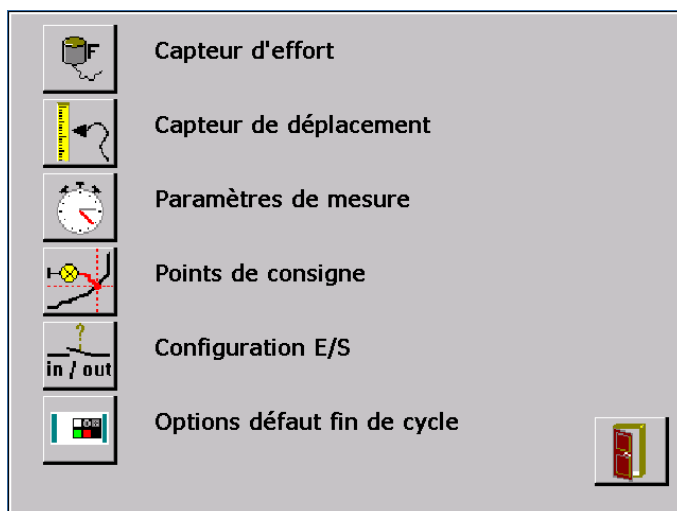
Lorsque vous copiez des données depuis la clé USB sur l'EPW 400, tous les programmes et paramètres sont écrasés. Tous les programmes et paramètres qui étaient disponibles jusqu'ici sont supprimés !

6.2 Configuration

6.2.1 Capteur d'effort



- Configuration des paramètres spécifiques au programme : capteur d'effort, capteur de déplacement, paramètres de mesure (acquisition des valeurs des capteurs, conditions start/stop mesure) et points de consigne.
- Configuration des paramètres globaux (valables pour tous les programmes) : configuration I/O et paramètres d'évaluation.









Capteur d'effort canal Y

La fenêtre qui s'affiche permet de définir les paramètres du capteur d'effort séparément pour chaque programme. Il est possible de copier le réglage du programme actuel dans d'autres programmes.

EPW 400.X02.X

EPW 400.X02.0 : version du matériel électronique DMS

Configuration Numéro prog: 1	
Capteur d'effort	
Nom. Effort	10.00 kN
Tare	0.00 kN
Limite tare	10
Tarage mst:	Non
Etalonnage	
Réglage tare	
Filtre:	Arrêt Hz
	




Configuration Numéro prog: 1	
Capteur d'effort	
Nom. Effort	10.00 kN
Tare	0.00 kN
Limite tare	20 %
Tarage mst:	Oui
Source:	Jauge DMS
Caractère N°:	1.00 mV/V
Filtre:	5 Hz
Etalonnage	
Réglage tare	
	




Effort nominal du capteur d'effort (charge nominale), version 22

La fenêtre qui s'affiche permet de sélectionner les paramètres du capteur d'effort séparément pour chaque paire de canaux (carte de mesure). Il est possible de copier le réglage du programme actuel dans d'autres programmes.

EPW 400.X02.X

EPW 400.X02.0 : version du matériel électronique DMS

Configuration Numéro prog: 1	
Capteur d'effort	
Nom. Effort	10.00 kN
Tare	-0.50 kN
Limite tare	10 %
Tarage mst:	Non
Source:	Signal_norm
Etalonnage	
Réglage tare	
Filtre:	Arrêt Hz
Canal	2 (0-10V measuring board 2)
	

Configuration Numéro prog: 1	
Capteur d'effort	
Nom. Effort	10.00 kN
Tare	-0.50 kN
Limite tare	10 %
Tarage mst:	Non
Source:	Jauge DMS
Caractère N°:	1.00 mV/V
Filtre:	Arrêt Hz
Canal	2 (DMS0 measuring board 2)
Etalonnage	
Réglage tare	
	

Effort nominal du capteur d'effort (charge nominale)

Cette ligne permet de régler l'effort nominal du capteur d'effort utilisé. L'effort nominal est indiqué en kN. L'effort nominal est atteint lorsque le signal de mesure du capteur d'effort est au maximum. Dans le cas d'un signal normalisé 0-10 V, 10 V correspond à l'effort nominal.

- Cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Effort nominal ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez l'effort nominal au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.
- Si vous cliquez sur l'unité de mesure, une fenêtre avec un clavier alphanumérique s'affiche. Vous pouvez entrer quatre caractères pour l'unité de mesure.

Offset du capteur d'effort

Cette ligne permet d'entrer la valeur d'offset du signal de mesure en kN.

Le paramètre 'Offset' compense un déplacement éventuel de l'origine du signal de mesure analogique du capteur par rapport au zéro.

- Cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Offset ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez la valeur d'offset au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.

Réglage offset du capteur d'effort



Si vous cliquez sur la touche « Réglage offset », le signal de mesure électrique actuel est chargé et enregistré comme offset.

Un réglage de l'offset doit toujours être effectué lorsqu'un capteur d'effort est remplacé ou qu'un nouveau est venu s'ajouter. Lors du réglage, le capteur d'effort ne doit pas être sous contrainte.



Remarque

En général, il est nécessaire de procéder à un réglage d'offset au moins une fois par jour ou après environ 1000 mesures

Limite offset du capteur d'effort

La limite offset permet de régler l'offset maximal toléré sur 10 %, 20 % ou 100 % de l'effort nominal.

Réglage offset pour un capteur avec sortie de signal normalisé :

- Capteur standard TOX® : 10 % (20 % possible pour compensation)
- Si vous cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Limite offset », vous passez entre « 10 », « 20 » et « 100 » pour la valeur de la limite offset. La dernière valeur indiquée est alors enregistrée.

Offset forcé du capteur d'effort

Si la fonction « Offset forcé » est activée, après chaque mise en marche, l'EPW 400 effectue automatiquement un réglage offset pour chaque canal. Si cette fonction n'est pas activée, l'EPW 400 est immédiatement prêt à mesurer après avoir été mis en marche.

- Si vous cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Offset forcé », vous activez ou désactivez l'offset forcé. Le réglage affiché en dernier est alors enregistré.

Source du capteur d'effort

Si vous cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Source », vous pouvez passer entre le signal normalisé et la jauge de contrainte DMS. La source affichée en dernier est alors enregistrée.

Si vous activez la jauge de contrainte, le paramètre « N° Caractère » est en plus affiché.

N° caractéristique du capteur d'effort

Le paramètre « N° Caractère » permet d'entre la valeur caractéristique du capteur à jauge de contrainte DMS.

Plage des valeurs : 0,1 – 8mV/V

- Cliquez sur le champ de saisie situé derrière « N° Caractère ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez la valeur caractéristique au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.



Tension d'alimentation du pont

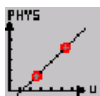
La tension d'alimentation du pont est de 5 V.

Filtre

Le paramètre « Filtre » permet de régler la fréquence limite du canal de mesure.

Plage des valeurs : 5 Hz à 1000 Hz

Étalonnage du capteur d'effort



Étalonnage : détermination de l'affectation du signal de mesure électrique et de la grandeur mesurée à afficher. Il s'agit d'un étalonnage en deux points.

saisir Effort nominale Numéro prog: 1

	Signal [V]	Effort [kN]			
	160.04	160.04			
Effort 1:	0.00	kN		160.04	v
Effort 2:	2.00	kN		160.04	v
Nom. Effort: 10.00 kN					
Tare: 0.00 kN					

Effort 1



Pour lancer l'apprentissage, effleurez la touche "Apprentissage" :
Lecture du signal de mesure électrique actuel.

Cliquez sur le champ de saisie Effort 1.

Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche :

→ Entrez la valeur de la grandeur mesurée à afficher pour le signal de mesure électrique et confirmez-la avec la touche « Enter ».

Le signal de mesure électrique peut également être entré de manière numérique en cliquant sur le champ de saisie.

Effort 2



Pour lancer l'apprentissage, effleurez la touche "Apprentissage" :
Lecture du signal de mesure électrique actuel.





Cliquez sur le champ de saisie Effort 2.

Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche :

→ Entrez la valeur de la grandeur mesurée à afficher pour le signal de mesure électrique et confirmez-la avec la touche « Enter ».

Le signal de mesure électrique peut également être entré de manière numérique en cliquant sur le champ de saisie.

saisir Effort nominale Numéro prog: 1

	Signal [V]		Effort [kN]	
	<input style="width: 80px;" type="text" value="160.04"/>		<input style="width: 80px;" type="text" value="160.04"/>	
Effort 1:	<input style="width: 80px;" type="text" value="0.00"/>	kN		<input style="width: 80px;" type="text" value="160.04"/> v
Effort 2:	<input style="width: 80px;" type="text" value="2.00"/>	kN		<input style="width: 80px;" type="text" value="160.04"/> v
		Accepter Etalonnage		
				
Nom. Effort: 10.00 kN				
Tare: 0.00 kN				



Accepter l'étalonnage






Fermez la fenêtre « Saisir effort nominal » en cliquant sur la touche « Accepter ». La configuration est alors enregistrée.

6.2.2 Capteur de course

La fenêtre qui s'affiche permet de définir les paramètres du capteur de déplacement séparément pour chaque programme. Il est possible de copier le réglage du programme actuel dans d'autres programmes.




Sans potentiomètre de résistance

Configuration Numéro prog: 1		
Capteur de déplacement		
Nom. Position	10.00	mm
Tare	0.00	mm
Limite tare	10	
Tarage mst:	Non	
Potentiomètre installé	O	
Filtre:	Arrêt	Hz

Potentiomètre de résistance

Configuration Numéro prog: 1		
Capteur de déplacement		
Nom. Position	10.00	mm
Tare	0.00	mm
Limite tare	10	
Tarage mst:	Non	
Potentiomètre installé	X	
Résistance	0.00	kOhm
Filtre:	Arrêt	Hz








Capteur de déplacement, version 22

La fenêtre qui s'affiche permet de sélectionner les paramètres du capteur de déplacement séparément pour chaque paire de canaux (carte de mesure). Il est possible de copier le réglage du programme actuel dans d'autres programmes.




Sans potentiomètre de résistance

Configuration Numéro prog: 1		
Capteur de déplacement		
Nom. Position	10.00	mm
Tare	0.00	mm
Limite tare	10	
Tarage mst:	Non	
Potentiomètre installé	O	
Filtre:	Arrêt	Hz
Canal	2 (measuring board 2)	

Potentiomètre de résistance

Configuration Numéro prog: 1		
Capteur de déplacement		
Nom. Position	10.00	mm
Tare	0.00	mm
Limite tare	10	
Tarage mst:	Non	
Potentiomètre installé	X	
Résistance	0.00	kOhm
Filtre:	Arrêt	Hz
Canal	2 (measuring board 2)	

Course nominale du capteur de déplacement (charge nominale)

Cette ligne permet de régler la course nominale du capteur de déplacement utilisé. La course nominale est indiquée en kN. La course nominale est atteinte au signal maximal de mesure (10 V) du capteur de déplacement. Dans l'exemple ci-dessus, le capteur a une tension de sortie de 10 V pour une course de 50 mm.

- Cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Course nominale ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez la course nominale au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.
- Si vous cliquez sur l'unité de mesure, une fenêtre avec un clavier alphanumérique s'affiche. Vous pouvez entrer 4 caractères pour l'unité de mesure.
- Si vous utilisez un potentiomètre de résistance, vous devez, pour optimiser la linéarité de la chaîne de mesure, entrer la résistance du potentiomètre en k Ω (selon la fiche technique).

Offset du capteur de déplacement

Cette ligne permet d'entrer la valeur d'offset du signal de mesure en mm.

Le paramètre 'Offset' compense un déplacement éventuel de l'origine du signal de mesure analogique du capteur par rapport au zéro.

- Cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Offset ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche.
- Entrez la valeur d'offset au moyen du clavier numérique (entrez un point avant les décimales. Si aucune décimale n'est entrée, l'écran affiche deux décimales « .00 »).
- Confirmez votre saisie avec la touche ENTER.

Réglage offset du capteur de déplacement



Si vous cliquez sur la touche « Réglage offset », le signal de mesure électrique actuel est chargé et enregistré comme offset.

Un réglage offset doit toujours être effectué lorsqu'un capteur de déplacement est remplacé ou un nouveau est venu s'ajouter. Lors de la compensation, le capteur de déplacement ne doit pas être activé.



Remarque

En général, il est nécessaire de procéder à un réglage d'offset au moins une fois par jour ou après environ 1000 mesures

Limite offset du capteur de déplacement

La limite offset permet de régler l'offset maximal toléré sur 10 %, 20 % ou 100 % de la course nominale.

Réglage offset pour un capteur avec sortie de signal normalisé :

Capteur standard TOX® : 10 % (20 % possible pour compensation)

→ Si vous cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Limite offset », vous passez entre « 10 », « 20 » et « 100 » pour la valeur de la limite offset. La dernière valeur indiquée est alors enregistrée.

Offset forcé du capteur de déplacement

Si la fonction « Offset forcé » est activée, après chaque mise en marche, l'EPW 400 effectue automatiquement un réglage offset pour chaque canal. Si cette fonction n'est pas activée, l'EPW 400 est immédiatement prêt à mesurer après avoir été mis en marche.

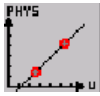
→ Si vous cliquez sur le champ de saisie situé derrière « Offset forcé », vous activez ou désactivez l'offset forcé. Le réglage affiché en dernier est alors enregistré.

Filtre

Le paramètre « Filtre » permet de régler la fréquence limite du canal de mesure.

Plage des valeurs : 5 Hz ... 1000 Hz

Étalonnage du capteur de déplacement



Étalonnage :

Cette fonction permet de définir l'affectation du signal de mesure électrique et de la grandeur mesurée à afficher. En l'occurrence, il ne s'agit que d'un étalonnage en deux points.

saisir Position nominale Numéro prog: 1

	Signal [V]	Position [mm]		
	10.00	10.00		
Position 1:	0.00	mm		10.00 v
Position 2:	50.60	mm		10.00 v
Nom. Position: 10.00 mm				
Tare: 0.00 mm				

- Course 1 :



Pour lancer l'apprentissage, effleurez la touche "Apprentissage" :

Lecture du signal de mesure électrique actuel.

→ Cliquez sur le champ de saisie Course 1.

Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche.

→ Entrez la valeur de la grandeur mesurée à afficher pour le signal de mesure électrique et confirmez-la avec la touche « Enter ».

Le signal de mesure électrique peut également être entré de manière numérique en cliquant sur le champ de saisie.

- Course 2 :



Pour lancer l'apprentissage, effleurez la touche "Apprentissage" :
Lecture du signal de mesure électrique actuel.

→ Cliquez sur le champ de saisie Course 2.

Une fenêtre avec un clavier numérique s'affiche.

→ Entrez la valeur de la grandeur mesurée à afficher pour le signal de mesure électrique et confirmez-la avec la touche « Enter ».

Le signal de mesure électrique peut également être entré de manière numérique en cliquant sur le champ de saisie.



Accepter l'étalonnage

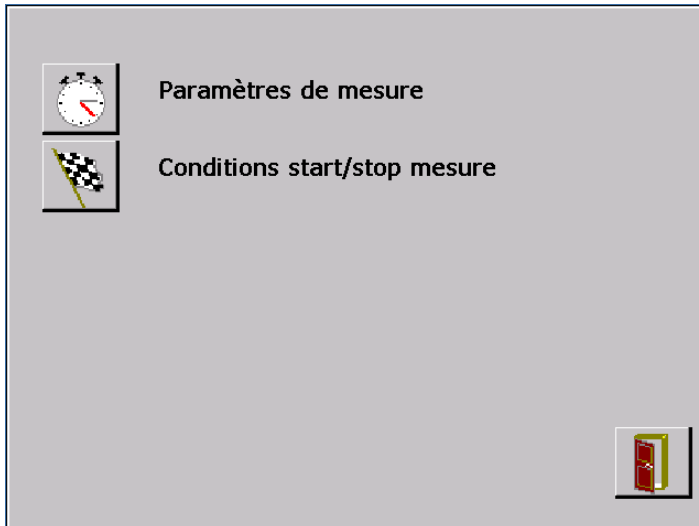


Fermez la fenêtre « Saisir effort nominal » en cliquant sur la touche « Accepter ». La configuration est alors enregistrée.

6.2.3 Paramètres de mesure

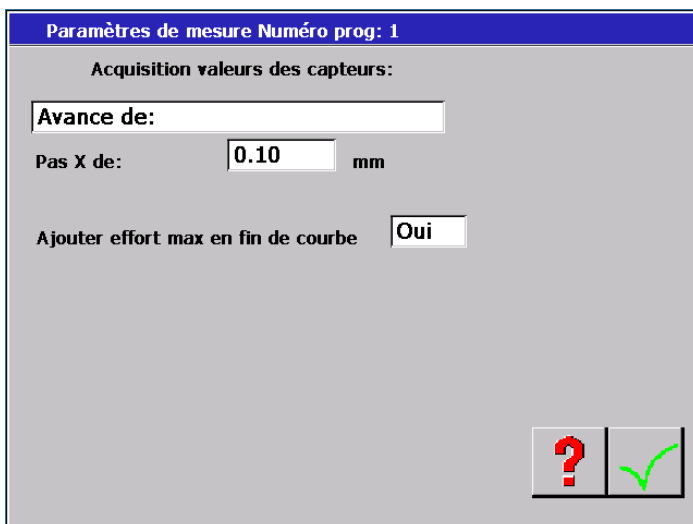


En appuyant sur la touche « Paramètres de mesure », une fenêtre s'ouvre. Celle-ci se divise en « Paramètres de mesure » (acquisition des valeurs des capteurs) et « Conditions start/stop mesure » :



Acquisition des valeurs des capteurs (paramètres de mesure)

Le mode pour l'acquisition des valeurs des capteurs est uniquement réglé pour le programme actuellement activé. Pour ouvrir le sous-menu « Acquisition des valeurs des capteurs », cliquez sur la touche « Paramètres de mesure ».



Dans la ligne supérieure, vous pouvez, en cliquant sur l'entrée, commuter entre les quatre possibilités suivantes :

- Course croissante
- Course croissante ou décroissante
- Variation effort ou course
- Déclencheur temps

Course croissante

Les valeurs mesurées sont mesurées à une vitesse d'échantillonnage maximale (2000 Hz), mais sont uniquement enregistrées si la valeur mesurée enregistrée a changé par rapport au dernier pas X saisi.

Ce mode est recommandé si des changements négatifs de la course ne doivent pas être enregistrés (généralement pour les applications de clinchage ou d'emmanchement où seuls des changements de course positifs ont de l'importance).

Le nombre de couples de valeurs à enregistrer reste petit. La courbe de mesure occupe peu de mémoire et est rapidement tracée et évaluée.

Si l'effort final peut encore augmenter, sans que la course ne soit modifiée (fonction bloc), il est possible de sélectionner l'option « Ajouter effort max en fin de course ». Dans ce mode, les valeurs de l'effort maximal et de la course maximale, mesurées à la fréquence d'échantillonnage maximale, sont retenues (comparable à une aiguille entraînée). Cette paire de valeurs est ajoutée à la courbe.

Course croissante ou décroissante

La différence par rapport au mode « Avance » réside dans le fait que les couples de valeurs sont enregistrés si, depuis la dernière valeur enregistrée, la course s'est modifiée en direction positive ou négative.

Ce mode est recommandé lorsque des changements de course négatifs doivent également être enregistrés (par exemple, pour des applications d'emmanchement à effets de retour).

Le nombre de couples de valeurs à enregistrer reste petit. La courbe de mesure occupe peu de mémoire et est rapidement tracée et évaluée.

Variation effort ou course

Dans ce mode, une paire de valeurs est enregistrée, si depuis la dernière paire de valeurs enregistrée, soit la course a été modifiée d'un pas X dans la direction positive ou négative, soit l'effort a été modifié d'un pas Y dans la direction positive ou négative.

Ce mode est recommandé lorsque l'effort risque de se modifier tandis que la course n'est pas modifiée (pour des applications avec effets slip-in prononcés par exemple).

Déclenché toutes les

Ce mode permet d'enregistrer un couple de valeurs toutes les x ms.

S'il n'y a pas de modifications, des couples de valeurs identiques, qui ne donnent pas de nouvelles informations, mais qui occupent la mémoire et ralentissent l'évaluation et le tracé de la courbe, sont enregistrés dans ce mode.

Si le cycle de travail se déroule plus lentement que spécifié par le temps de mesure, la mémoire tampon pour l'acquisition des valeurs des capteurs est pleine avant la fin du cycle et le processus de clinchage / d'emmanchement n'est pas enregistré complètement. En revanche, les autres modes de mesure sont indépendants du temps d'exécution du processus de clinchage/d'emmanchement. C'est la raison pour laquelle ce mode est uniquement recommandé pour des applications spéciales où les autres modes donnent des résultats peu satisfaisants.

Si vous cliquez sur la valeur affichée derrière la ligne « **Pas X** », la fenêtre de saisie avec le clavier numérique s'affiche. Vous pouvez ici définir la précision de la mesure jusqu'à 1/100 mm.

Ajouter l'effort max. en fin de courbe

Indépendamment de l'acquisition des valeurs des capteurs, l'effort maximal à la fin de la courbe peut être affiché. Vous pouvez activer ou désactiver cette fonction (pratique dans le cas de « Avance » ou bien « Avance ou recul »).



Fermez la fenêtre « Acquisition des valeurs des capteurs » en cliquant sur la touche « Accepter ». La configuration est alors enregistrée.



Fréquence d'échantillonnage maximale

En général, la fréquence d'échantillonnage maximale est de 2000 Hz.

Conditions start/stop mesure



Dans le menu « Paramètres de mesure », cliquez sur la touche « Conditions start/stop mesure » :

Conditions start/stop mesure Numéro prog: 1

Conditions start/stop mesure

Seuil de position

Start: mm

Stop: mm

RAZ effort en condition de départ

Rémanence mesure: s

Temps mesure max: s

Dans la ligne supérieure, vous pouvez, en cliquant sur l'entrée, commuter entre les possibilités suivantes :

- Déclencheur course
- Déclencheur effort
- Start/stop par API

Déclencheur course

La mesure est lancée dès que la valeur est supérieure à celle réglée pour la course sous « Start ». La mesure est arrêtée, dès que la valeur est inférieure à celle réglée pour la course sous « Stop ». L'option « RAZ effort en condition de départ » permet d'obtenir, qu'au moment du dépassement du seuil de départ, l'effort actuel soit utilisé comme offset pour la mesure.

Déclencheur effort

La mesure est lancée dès que la valeur est supérieure à celle réglée pour l'effort sous « Start ». La mesure est arrêtée, dès que la valeur est inférieure à celle réglée pour l'effort sous « Stop ». L'option « RAZ course en condition de départ » permet d'obtenir, qu'au moment du dépassement du seuil de départ, la course actuelle soit utilisée comme offset pour la mesure.

Start/stop par API

Une mesure est lancée et arrêtée au moyen du signal numérique d'une commande extérieure.

Avec l'option « Seuil », le système est, si la valeur est supérieure à une certaine valeur d'effort ou de course, forcé de compenser l'autre valeur mesurée à zéro.

Points de consigne




La fenêtre qui s'affiche permet de définir séparément les fonctions suivantes pour chaque programme de mesure :

- trois points de consigne, soit pour un signal d'effort, soit pour une course
- un signal analogique de sortie 0 - 10 V (si cela a été paramétré)

Le réglage du programme actuel peut être copié sur d'autres programmes.

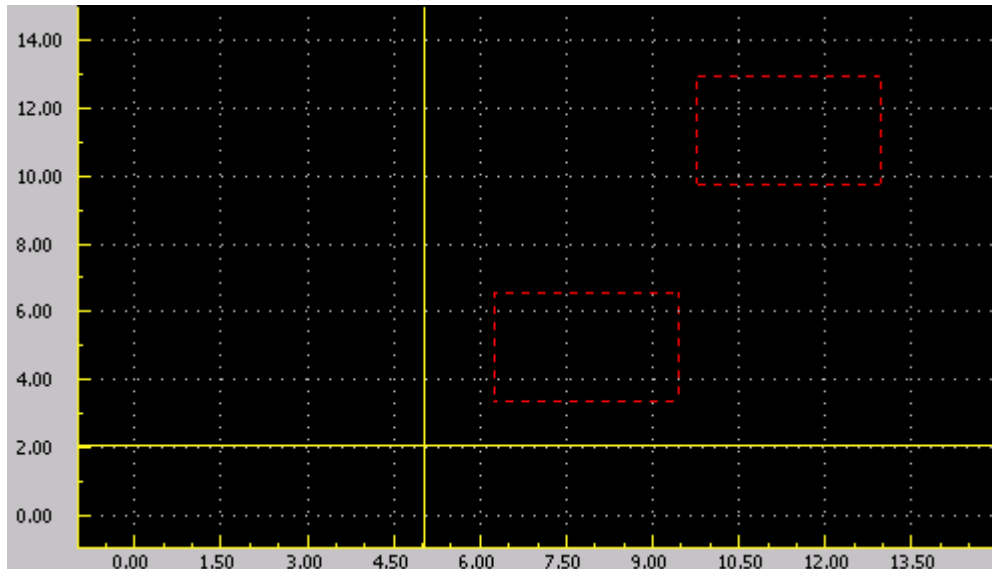
Configuration des points de consigne Numéro prog: 1					
Consigne	Valeur		Signal	Actif	abs.
SP1	5.00	mm	Position	ON	0
SP2	0.00	mm	Position	OFF	0
SP3	2.00	kN	Effort	ON	0



Les champs de la colonne « Valeur » permettent d'entrer la valeur en kN (dans le cas du signal « effort ») ou en mm (dans le cas du signal « course ») à l'aide du clavier numérique pour les points de consigne SP 1 à SP 3. Dans la colonne « Signal » permet de passer entre une mesure d'effort et une mesure de course en cliquant sur les champs de saisie. Sous « Actif », il est possible d'activer ou de désactiver le point de consigne correspondant. Un point de consigne ne peut être activé que s'il a été activé dans le menu **Configuration I/O**.

Le champ « Abs. » permet de définir si une mesure effectuée en fonction d'un seuil doit être effectuée en fonction d'un point zéro absolu ou non.

Le champ « Sortie analogique » ne s'affiche que si les sorties analogiques ont été configurées dans le menu **Configuration I/O**.



Si un point de commutation est défini, il est visualisé par une ligne jaune dans l'affichage de mesure.

Si le point de commutation réagit à la force, la ligne est horizontale, si le point de commutation réagit au déplacement, elle est verticale.



Fermez la fenêtre "Programmes" en cliquant sur la touche "Accepter".
La configuration est alors enregistrée.



Remarque concernant la version du micrologiciel de l'EPW 400

Jusqu'à la version de micrologiciel V1.06 de l'EPW 400, les sorties des points de consigne SP1-SP3 sont uniquement mises à jour pendant la mesure.

À partir de la version V1.07 de l'EPW 400, les sorties des points de consigne SP1-SP3 sont mises à jour en permanence.

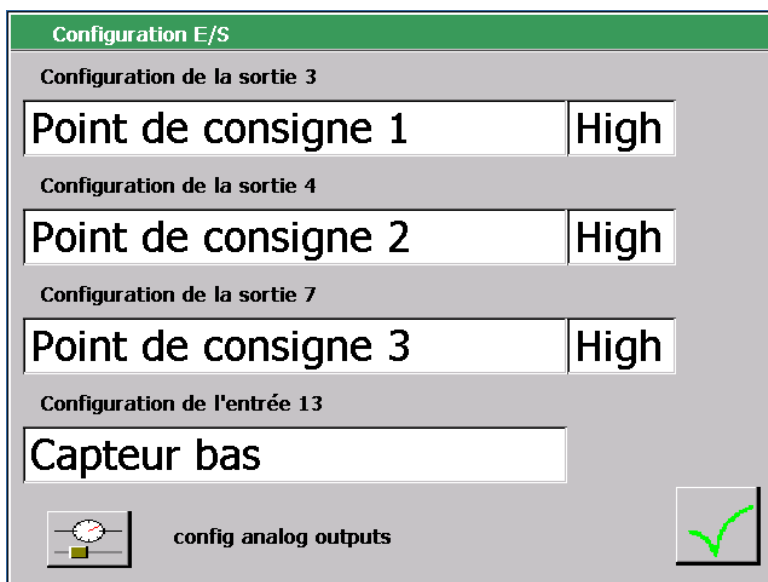
6.2.4 Configuration I/O



Cette fenêtre permet de définir la fonction de commutation des entrées numériques 3, 4 et 7 ainsi que de l'entrée numérique 13 :

	Sélection	Fonction
Sortie 3 :	Point de consigne 1 Validation	Voir les points de consigne Changement de l'état de commutation en cas de NOK ou RAZ
Sortie 4 :	Point de consigne 2 Sonnerie NOK	Voir les points de consigne Changement de l'état de commutation en cas de NOK, Activation, voir les options d'évaluation
Sortie 7 :	Point de consigne 3 Alerte unités	Voir les points de consigne Changement de l'état de commutation lorsque le nombre de pièces programmé dans le compteur de tâches, le compteur à vue, ou le compteur d'outils est atteint.
Entrée 13 :	Capteur PMH	Activation, voir les options d'évaluation
	Autorisation bit 0	L'activation permet de sélectionner un niveau utilisateur depuis une commande.
	Reset	Activation, voir les options d'évaluation

Le circuit logique peut commuter entre les réglages « High » et « Low ».



Si vous cliquez sur les champs de saisie, vous passez à la fonction correspondante.

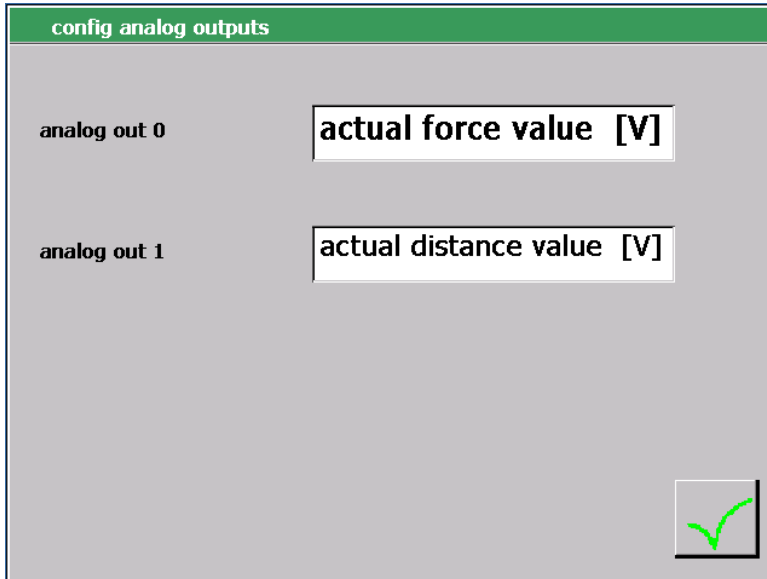


Cette fenêtre permet de configurer les sorties analogiques.



Fermez la fenêtre "Configuration I/O" en cliquant sur la touche "Accepter". La configuration est alors enregistrée.

6.2.5 Configuration des sorties analogiques



Selon les exigences, vous pouvez ici définir le comportement des sorties 0 et 1.

	Sélection	Fonction
Sortie 0 :	Valeur de consigne de la course [V]	Donne la valeur de consigne du capteur de déplacement
	Valeur de consigne de l'effort [V]	Donne la valeur de consigne du capteur d'effort
	Signal tare désactivé	Donne un signal tare
		La sortie 0 est désactivée
Sortie 1 :	Valeur de consigne de la course [V]	Donne la valeur de consigne du capteur de déplacement
	Valeur de consigne de l'effort [V]	Donne la valeur de consigne du capteur d'effort
	Valeur en fonction du programme	Donne une tension prédéfinie qui se règle dans le menu des points de consigne
	désactivé	La sortie 1 est désactivée



Fermez la fenêtre « Configuration des sorties analogiques » en cliquant sur la touche « Accepter ». La configuration est alors enregistrée.


6.2.6 Options d'évaluation



Dans cette fenêtre, vous pouvez valider les fonctions d'évaluation suivantes (uniquement en relation avec la boîte d'analyse) :

Options défaut fin de cycle

Activer sonnerie	Durée sonnerie
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="5"/> Sec.
RAZ défaut NOK externe	
<input type="checkbox"/>	
RAZ défaut NOK à l'écran	
<input type="checkbox"/>	
Présence capteur FDC	
<input type="checkbox"/>	



Effleurez le champ de saisie pour activer ou désactiver la fonction correspondante (X).

Activer la sonnerie NOK (sonnerie NOK)

En cas de NOK, un signal acoustique retentit le temps correspondant à celui qui a été réglé sous « Durée sonnerie ». Si sous « Durée sonnerie principale », vous avez réglé 0 s., le signal acoustique retentit jusqu'à l'acquittement du message NOK.

RAZ défaut externe

Acquittement NOK par l'entrée numérique I13

RAZ défaut externe à l'écran

Acquittement NOK directement à l'écran.

Présence capteur FDC

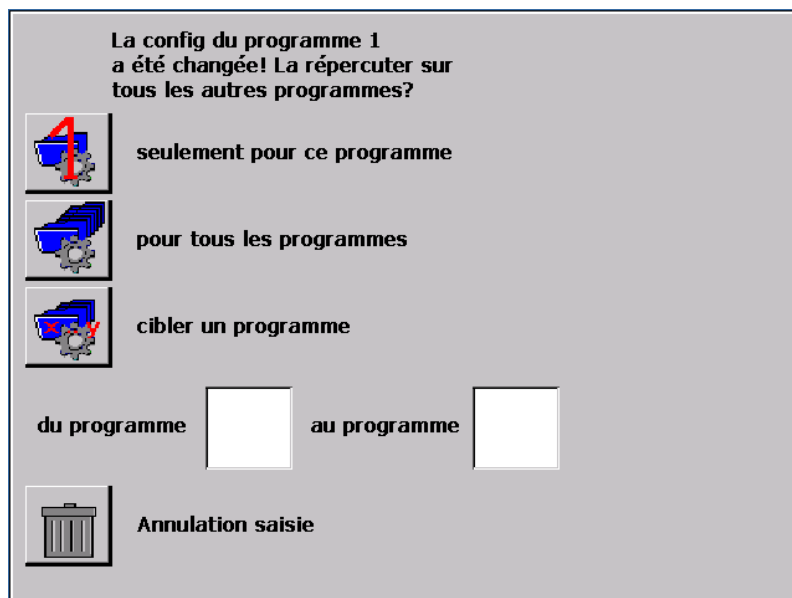
Après que la mesure ait été lancée, le capteur PMH (position point mort haut) ne doit plus être actif, sinon un message d'erreur s'affiche.



Fermez la fenêtre « Options d'évaluation » en cliquant sur la touche « Accepter ». La configuration est alors enregistrée.

6.2.7 Accepter la configuration

Lorsque vous quittez le menu après une modification, l'écran affiche un message qui vous demande si vous souhaitez que la modification soit enregistrée pour le programme actuellement activé, copiée dans les 64 autres programmes ou dans plusieurs programmes consécutifs :



→ Cliquez sur la touche correspondante pour accepter l'entrée pour le programme activé, pour tous les 64 programmes ou pour plusieurs programmes consécutifs.

**Attention :**

Si vous copiez les données sur tous les programmes ou sur certains d'entre eux, les anciens paramètres qui y figuraient seront supprimés !

Pour copier les valeurs dans plusieurs programmes consécutifs, cliquez sur le champ de saisie situé derrière « du programme ». Une fenêtre de saisie avec un clavier numérique s'affiche. Entrez alors le numéro du premier programme et confirmez l'entrée en cliquant sur « Enter ». Cliquez ensuite sur le champ de saisie situé derrière « au programme ». Dans la fenêtre de saisie, entrez le numéro du dernier programme à l'aide du clavier numérique et confirmez l'entrée en cliquant sur « Enter ».

**Attention :**

Le programme 63 ne peut en aucun cas être sélectionné après le programme 0.

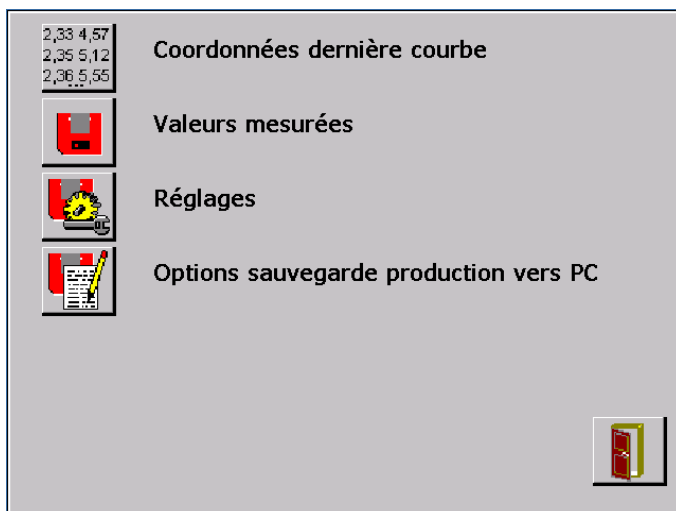
La touche située devant « Annulation saisie » permet de fermer cette fenêtre sans enregistrer les valeurs.

Ensuite une autre fenêtre s'ouvre, dans laquelle on vous demande de répondre par « Oui » ou par « Non » si vous voulez annuler les modifications en cliquant la réponse correspondante.

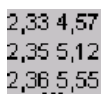
6.3 Données



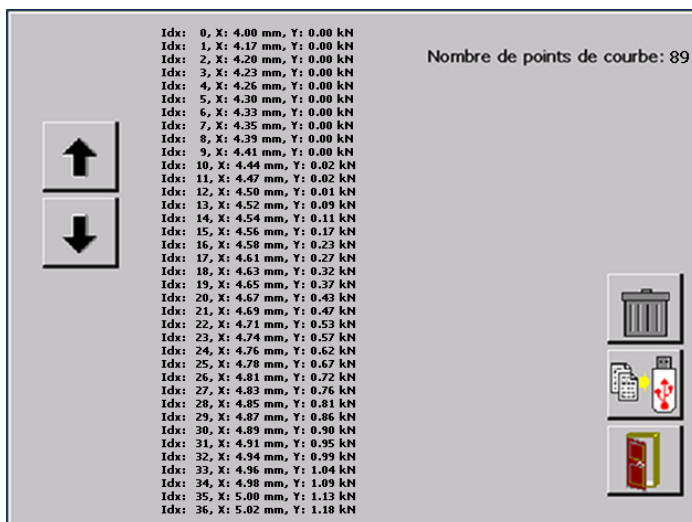
Vous pouvez ici faire afficher les couples de valeurs course / effort enregistrés (données de courbe) ainsi que les valeurs finales du canal actuel. De plus, vous pouvez effectuer des réglages en ce qui concerne les valeurs finales et l'export des données.



6.3.1 Données de courbe



Pour ouvrir ce sous-menu, cliquez sur le bouton <Données de courbe> dans le menu <Données> :



Cette fenêtre affiche les paires de valeurs enregistrées (course/effort) de la dernière courbe de mesure sous forme de liste. Cette liste affiche le numéro d'indice courant (croissant), la valeur X en mm et la valeur Y en kN.

Les touches \uparrow et \downarrow permettent de naviguer vers le haut ou vers le bas. En haut à droite, l'écran affiche le nombre de valeurs déterminées lors de la dernière mesure. Idéalement, le nombre de valeurs mesurées doit être de 250 environ.



Supprimez les données de courbe en effleurant la touche « Corbeille ».



Ce bouton vous permet de sauvegarder les courbes enregistrées sous forme de fichier CSV sur une clé USB. En fonction de la taille des courbes enregistrées, vous pouvez sauvegarder jusqu'à 100 courbes et les copier sur la clé USB. En l'occurrence, le nom de l'EPW 400 ainsi que la date et l'heure sont utilisés pour former le nom du fichier. Vous trouverez les données sur la clé USB dans le dossier Tox\Archives.



Fermez la fenêtre « Données de courbe » en effleurant la touche « Exit ».

6.3.2 Résultats



Pour ouvrir ce sous-menu, cliquez sur le bouton <Valeurs finales> dans le menu <Données> :

no	inc.no.	proc.	stato	Effort	Position	Date	Heure
0	13	1	NOK	0,00 kN	50,00 mm	28.05.15	14:53:29
1	17	1	NOK	0,00 kN	50,00 mm	28.05.15	14:53:29
2	11	1	NOK	0,00 kN	50,00 mm	13.04.15	14:37:14
3	10	1	NOK	0,00 kN	50,00 mm	13.04.15	14:37:14
4	15319426	12	OK	42,13 kN	65,15 mm	03.02.08	12:17:21
5	11118424	12	OK	42,13 kN	65,15 mm	03.02.08	12:17:21
6	11118424	12	OK	42,13 kN	65,15 mm	03.02.08	12:17:21
7	151513176	12	OK	415,96 kN	2,44 mm	107.06.15	19:24:45
8	204808	18	OK	6120,00 kN	-10007,52 mm	06.07.14	12:10:21
9	25740	16	OK	332,30 kN	104,34 mm	06.16.16	09:18:24
10	79747011	11	OK	332,30 kN	104,34 mm	06.16.16	09:18:24
11	41155455	11	OK	332,30 kN	104,34 mm	06.16.16	09:18:24
12	20375432	11	OK	406,54 kN	23,08 mm	10.02.15	09:18:24
13	216593442	12	OK	328,65 kN	163,85 mm	09.06.17	03:04:04
14	19304495	12	OK	207170,00 kN	200,00 mm	04.04.14	08:11:00
15	1864294	13	OK	248,81 kN	46,17 mm	14.04.17	05:05:11
16	23405128	18	OK	2001,00 kN	174,00 mm	06.16.16	09:18:24
17	7349292	10	OK	164079,63 kN	-1507172,88 mm	06.16.16	12:10:21
18	0510765	8	OK	196,14 kN	162,65 mm	06.16.16	09:18:24
19	55388892	16	OK	579,26 kN	224,66 mm	10.04.17	05:24:41
20	70091276	7	OK	26,21 kN	204,00 mm	04.06.16	15:25:52
21	7353714	7	OK	244611,25 kN	1644014,68 mm	32.01.16	04:12:49
22	70091276	7	OK	26,21 kN	204,00 mm	04.06.16	15:25:52
23	48324407	7	OK	478,16 kN	12,80 mm	14.06.16	04:15:05
24	15214881	18	OK	196,14 kN	162,65 mm	06.16.16	09:18:24
25	164781440	16	OK	7,46 kN	329,68 mm	23.05.17	16:19:16
26	19747978	6	OK	115701,25 kN	-1001842,00 mm	06.16.16	09:18:24
27	214789114	1	OK	166,56 kN	0,67 mm	11.04.17	08:40:14
28	217721905	1	OK	22,88 kN	154,88 mm	17.05.17	16:19:16
29	196270128	16	OK	1448891,00 kN	-1187171,00 mm	06.16.16	09:18:24
30	78904832	8	OK	235,16 kN	523,84 mm	09.05.14	19:45:01
31	229981634	10	OK	620746,58 kN	-1214,09 mm	06.07.16	09:18:24

Après chaque mesure, un enregistrement des valeurs finales est mis en mémoire. Cet enregistrement contient les données suivantes :

- N° Numéro de la mesure. 1000 valeurs finales sont enregistrées dans une mémoire tampon circulaire, c-à-d. qu'à la prochaine mesure, l'enregistrement le plus ancien (= n° 999) est écarté et l'enregistrement le plus actuel est collé (dernier message = n° 0)
- N° d'ordre Indication d'un numéro d'ordre unique, incrémenté de 1 après chaque mesure
- Prog. Affectation de la mesure à un programme
- État N° d'état « 2 » : mesure OK (sur fond vert)
n° d'état « 3 » : mesure NOK (sur fond rouge)
(voir chap. 9.1 « Liste des messages d'erreur et d'état »)
- Effort Effort maximal
- Course Course maximale
- Date Date de la mesure (jj.mm.aa)
- Heure Heure de la mesure (hh:mm:ss)

F1 F_MAR	Début de l'effort dans la fenêtre 1
F1 S_MAR	Début de la course dans la fenêtre 1
F1 F_ARR	Fin de l'effort dans la fenêtre 1
F1 S_ARR	Fin de la course dans la fenêtre 1
F1 F_avec	Valeur moyenne de l'effort dans la fenêtre 1

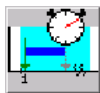
Les touches ↑, ↓, ⇒ et ⇐ permettent de naviguer vers le haut ou vers le bas et vers la droite ou la gauche.



Fermez la fenêtre « Données de courbe » en effleurant la touche « Exit ».



Supprimez les valeurs finales en effleurant la touche « Corbeille ».

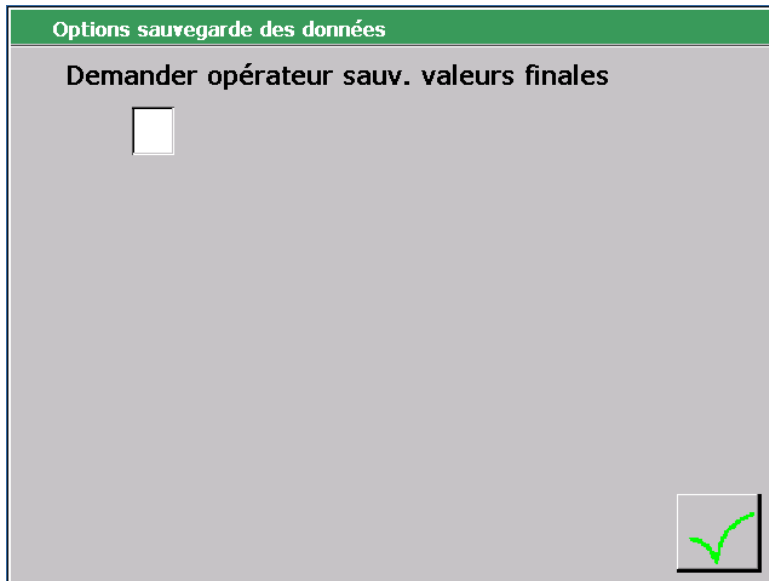


Affichage supplémentaire de la fréquence d'échantillonnage et du temps d'évaluation en ms (uniquement niveau d'accès 3).



Ce bouton vous permet de sauvegarder les courbes enregistrées sous forme de fichier CSV sur une clé USB. Les 1000 derniers enregistrements de valeurs finales sont alors sauvegardés et copiés sur la clé USB. En l'occurrence, le nom de l'EPW 400 ainsi que la date et l'heure sont utilisés pour former le nom du fichier. Vous trouverez les données sur la clé USB dans le dossier Tox\Archives.

6.3.3 Réglages

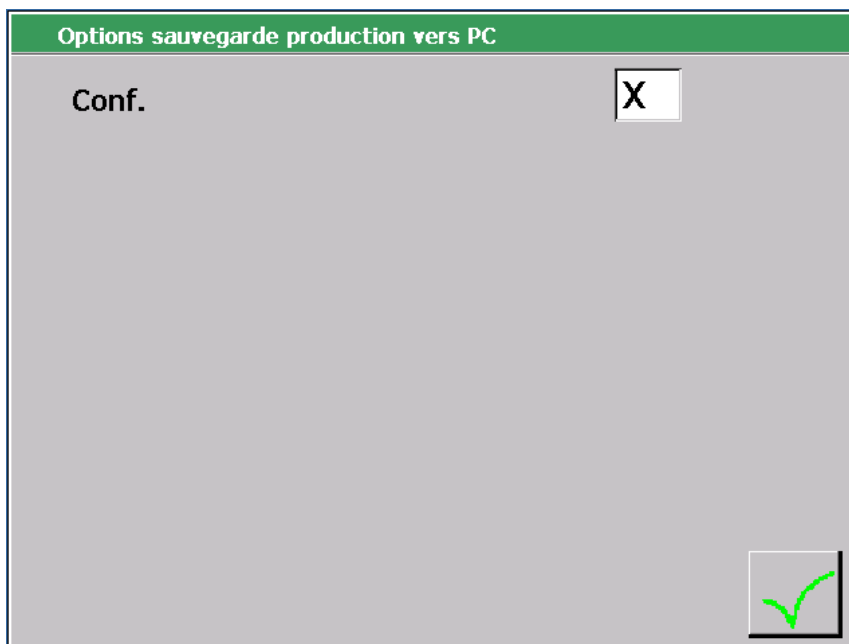


Sélectionnez ici si, après la mesure, l'écran doit afficher un message ou si les valeurs finales doivent être enregistrées.

Si la case est cochée, l'opérateur doit, après chaque mesure, confirmer si la mesure doit être enregistrée avec les valeurs finales ou non.

Si la case de contrôle n'est pas activée, chaque mesure est automatiquement ajoutée aux valeurs finales.

6.3.4 Réglages pour l'export de données sur un PC



Vous pouvez ici effectuer des réglages en ce qui concerne l'export de données sur un PC. Après l'export, les données sont disponibles sous forme de fichier .csv dans les répertoires correspondants (à régler dans le logiciel TOX®).

Si vous cochez le champ « Conf. », le PC confirme qu'il a reçu les données de mesure. Si aucune confirmation ne s'affiche, les données n'ont pas été transmises correctement et il n'est pas possible d'effectuer d'autres mesures.



Fermez la fenêtre « Option sauvegarde de production vers PC » en cliquant sur la touche « Accepter ». Les valeurs affichées sont alors enregistrées.

6.4 Taille lot



Dans l'EPW 400, trois compteurs indépendants sont disponibles :

- Compteur pièces Compte les OK / le nombre total de pièces d'une commande en cours
- Compteurs de cycles Compte les OK / le nombre total de pièces par équipe
- Compteur outils Compte le nombre total de pièces usinées avec le jeu d'outils actuel.

6.4.1 Compteur pièces



Pour ouvrir ce menu, cliquez sur la touche « Compteur pièces » :

Compteur pièces

	Compteur	RAZ	Affichage menu
OK	0		<input type="checkbox"/>
Total	7		<input type="checkbox"/>
Limite:			
	Alerte		Arrêt prod
OK	0		0
Total	0		0

Les zones de texte des deux premières lignes de ce menu affichent toutes les pièces OK ainsi que le nombre total de pièces d'une commande en cours. La touche « RAZ » permet de remettre les deux compteurs à zéro.

Si, dans la zone de texte « Alerte », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, un message sur fond jaune s'affiche sur l'écran lorsque ce niveau est atteint. Cette fonction n'arrête pas le cycle de travail.

Si, dans la zone de texte « Arrêt prod », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, le cycle de travail s'arrête lorsque ce niveau est atteint. Un message (sur fond rouge) concernant la valeur du compteur s'affiche. Le programme peut uniquement être poursuivi après avoir acquitté l'erreur. Le compteur doit auparavant être remis à zéro, sinon au prochain programme, il sera de nouveau dépassé et la machine s'arrêtera.

Si vous entrez "0" dans les zones de texte « Alerte » et « Arrêt prod », vous désactivez l'option correspondante (aucun message ni d'arrêt de la machine).

Si vous avez coché la case correspondante dans le « Menu principal », la valeur s'affiche dans la deuxième ligne de ce menu. Seul un compteur peut être affiché dans le menu principal.



Fermez la fenêtre "Compteur pièces" en cliquant sur la touche "Accepter". Les valeurs affichées sont alors enregistrées.

6.4.2 Compteurs de cycles



Pour ouvrir ce menu, cliquez sur la touche « Compteur pièces » :

Compteur équipe			
	Compteur	RAZ	Affichage menu
OK	19		<input type="checkbox"/>
Total	137		<input type="checkbox"/>
Limite:	Alerte		Arrêt prod
OK	0		0
Total	0		0

Les zones de texte des deux premières lignes de ce menu affichent toutes les pièces OK ainsi que le nombre total de pièces d'une équipe. La touche « RAZ » permet de remettre les deux compteurs à zéro.

Si, dans la zone de texte « Alerte », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, un message sur fond jaune s'affiche sur l'écran lorsque ce niveau est atteint. Cette fonction n'arrête pas le cycle de travail.

Si, dans la zone de texte « Arrêt prod », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, le cycle de travail s'arrête lorsque ce niveau est atteint. Un message (sur fond rouge) concernant la valeur du compteur s'affiche. Le programme peut uniquement être poursuivi après avoir acquitté l'erreur. Le compteur doit auparavant être remis à zéro, sinon au prochain programme, il sera de nouveau dépassé et la machine s'arrêtera.

Si vous entrez "0" dans les zones de texte « Alerte » et « Arrêt prod », vous désactivez l'option correspondante (aucun message ni d'arrêt de la machine).

Si vous avez coché la case correspondante dans le « Menu principal », la valeur s'affiche dans la deuxième ligne de ce menu. Seul un compteur peut être affiché dans le menu principal.




Fermez la fenêtre "Compteur de cycles" en cliquant sur le bouton "Accepter". Les valeurs affichées sont alors enregistrées.

6.4.3 Compteur outils



Pour ouvrir ce menu, cliquez sur la touche « Compteur outils » :

Compteur outils			
Total	Compteur	RAZ	Affichage menu
	137		<input type="checkbox"/>
Limite:	Alerte	Arrêt prod	
Total	0	0	
			<input checked="" type="checkbox"/>

La zone de texte de la première ligne de ce menu affiche le nombre total de toutes les pièces réalisées avec cet outil (pièces OK et NOK). La touche « RAZ » permet de remettre le compteur à zéro.

Si, dans la zone de texte « Alerte », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, un message sur fond jaune s'affiche sur l'écran lorsque ce niveau est atteint. Cette fonction n'arrête pas le cycle de travail. Ainsi, il est par exemple possible qu'un message s'affiche 1000 cycles avant l'expiration de la durée de vie d'un outil. Au prochain arrêt maintenance, le jeu d'outils peut ainsi être remplacé.

Si, dans la zone de texte « Arrêt prod », le compteur est défini sur un certain niveau au moyen du clavier numérique, le cycle de travail s'arrête lorsque ce niveau est atteint. Un message (sur fond rouge) concernant la valeur du compteur s'affiche. Le programme peut uniquement être poursuivi après avoir acquitté l'erreur. Le compteur doit auparavant être remis à zéro, sinon au prochain programme, il sera de nouveau dépassé et la machine s'arrêtera.

Si vous entrez "0" dans les zones de texte « Alerte » et « Arrêt prod », vous désactivez l'option correspondante (aucun message ni d'arrêt de la machine).

Si vous avez coché la case correspondante dans le « Menu principal », la valeur s'affiche dans la deuxième ligne de ce menu. Seul un compteur peut être affiché dans le menu principal.

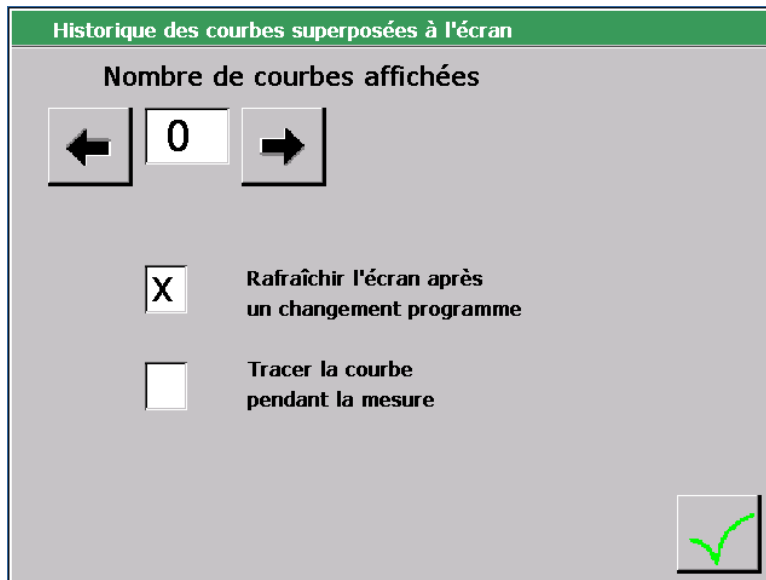


Fermez la fenêtre « Compteur outils » en cliquant sur la touche « Accepter ». Les valeurs affichées sont alors enregistrées.

6.5 Réglage des diagrammes



Ce menu permet d'effectuer les réglages de l'affichage des diagrammes.



Les flèches ⇨ et ⇩ permettent d'augmenter ou de diminuer le nombre des dernières courbes devant s'afficher sur l'écran tactile.

Si vous cliquez sur la case à cocher, vous activez (X) ou désactivez la fonction correspondante (seules les neuf dernières courbes peuvent être affichées) :

- Rafraîchir l'écran après un changement de programme :

Après un changement de programme (changement de process), l'affichage de la mesure est rafraîchi et les réglages de zoom spécifiques aux programmes deviennent opérationnels.

Dans le cas de la fonction « Nouveau traçage », la disponibilité au mesurage est brièvement interrompue jusqu'à ce que l'affichage ait été mis à jour (env. 100 ms). Si la mesure doit être lancée immédiatement après un changement de programme, vous devez désactiver cette fonction. L'affichage est alors mis à jour après la mesure.

Si la fonction « Rafraîchir l'écran après un changement de programme » est activée, la mesure ne doit pas être lancée avant que l'écran n'ait été mis à jour. C'est pourquoi l'API doit impérativement interroger le signal « Validation changement de programme ».

- Traçage en cours de la courbe en ligne pendant la mesure :

Si la courbe est tracée à l'écran pendant la mesure, la fréquence d'échantillonnage optimale est diminuée à env. 200 Hz en raison de la surcharge du système.

Cette fonction est pratique pour le mode de réglage ou pour les petites presses à levier.



Fermez la fenêtre « Réglage des diagrammes » en cliquant sur la touche « Accepter ». Le nombre de courbes affiché dans le champ de saisie est alors enregistré.

6.6 Options



Vous pouvez accéder à ce menu en appuyant sur l'entrée correspondante des sous-menus suivants :

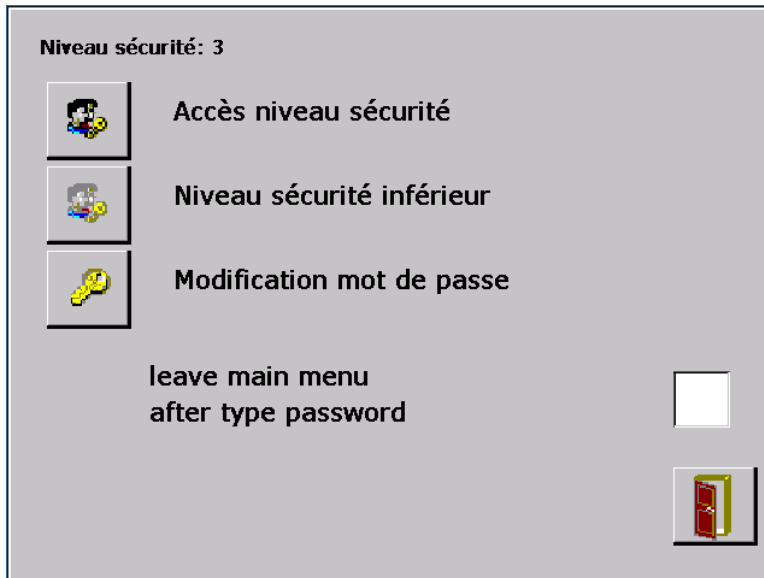
Gestion des utilisateurs	Gestion des niveaux d'accès / mot de passe
Langue	Modification de la version de la langue
Paramètres de communication	Interface PC, paramètre Feldbus
Entrées / sorties	État actuel des entrées / sorties numériques
Date/heure	Affichage de l'heure et de la date actuelles
Nom de l'appareil	Entrée d'une désignation pour l'EPW 400



6.6.1 Gestion des utilisateurs

6.6.1.1 Gestion des accès par l'authentification utilisateur

Les droits à l'EPW 400 sont gérés sur quatre niveaux d'accès. Après chaque démarrage, le programme se trouve au niveau d'accès 0. Pour changer de niveau d'accès, cliquez sur la touche « Gestion des utilisateurs » :



Niveau d'accès 0

Opérateurs : accès uniquement aux fonctions permettant de faire démarrer le contrôle process et d'observer le processus.

Niveau d'accès 1

Niveau pour chefs d'équipe, contremaîtres et opérateurs expérimentés : modification de la langue, RAZ compteurs, RAZ erreurs, réglage zoom, réglages des diagrammes, date / heure, copie des paramètres sur la clé USB.

Niveau d'accès 2

Niveau pour ajusteurs autorisés : configuration des fenêtres de contrôle, configuration des capteurs, spécifications compteurs, copie de programmes, chargement des paramètres à partir d'une clé USB.

Niveau d'accès 3

Niveau d'accès le plus élevé pour la construction d'installations et leur maintenance : entrées / sorties, configuration I/O, suppression de valeurs finales, options d'évaluation.



Lorsque le champ « Quitter menu principal après la saisie du mot de passe » est activé, les sous-menus ne peuvent plus être atteints qu'après la saisie du niveau d'accès correspondant.

- Appuyez sur la touche « Se connecter » dans la barre des symboles.
- Dans la fenêtre de dialogue « Login », entrez votre mot de passe pour le niveau d'accès le plus élevé :

Préréglage : Niveau d'accès 1 TOX
:
Niveau d'accès 2 TOX2
:
Niveau d'accès 3 TOX3
:

Tenez compte des majuscules et des minuscules !

→ Confirmez le mot de passe avec la touche « Enter ».



Déconnexion en cas d'inactivité

Une déconnexion automatique est réalisée après 10 minutes d'inactivité.



Fermez la fenêtre « Gestion des utilisateurs » en effleurant la touche « Exit ». Le niveau d'accès sélectionné en dernier est alors enregistré.

Modifier le mot de passe



Tenir compte du niveau d'accès

La modification du mot de passe est uniquement valable au niveau d'accès où vous êtes connecté. Pour modifier les mots de passe des autres niveaux d'accès, vous devez vous y connecter et changer le mot de passe du niveau correspondant.

- Dans le menu « Gestion des utilisateurs », cliquez sur « Modification mot de passe ».
- Commencez par entrer les chiffres de l'ancien mot de passe dans le bon ordre au moyen du clavier dans la fenêtre et confirmez l'entrée avec « OK ».

Si vous saisissez un mot de passe incorrect, l'écran affiche un message en conséquence. La touche « Annuler » vous permet de repasser au menu « Options ».

Si vous avez entré le mot de passe correctement, la fenêtre « Nouveau mot de passe : » s'affiche :

- Entrez le nouveau mot de passe au moyen du clavier dans la fenêtre et confirmez l'entrée avec « OK ».
- Dans la fenêtre suivante, vous devez entrer de nouveau le nouveau mot de passe à des fins de contrôle. Pour enregistrer le nouveau mot de passe, fermez cette fenêtre de dialogue en cliquant sur « OK ».

Le message « Mot de passe modifié » s'affiche.

Gestion des accès par entrées numériques

Le niveau d'accès peut également être présélectionné par l'intermédiaire des entrées numériques.

À cet effet, l'entrée 13 doit être réglée sur « Autorisation bit 0 » (voir chap. Configuration I/O, p.88).

Le niveau d'accès est ensuite pré-sélectionné avec les entrées 13 et 14.

Entrée	État	Entrée	État	Niveau d'accès
I13	1	I14	0	Niveau 1
I13	0	I14	1	Niveau 2
I13	1	I14	1	Niveau 3

6.6.2 Langue

Ce sous-menu permet de changer la langue actuellement réglée. Sélectionnez la langue de votre choix.



Pour ouvrir cette fenêtre, cliquer sur la touche « Langue » dans le menu « Options ».

Vous pouvez modifier la langue en cliquant sur la touche correspondant.

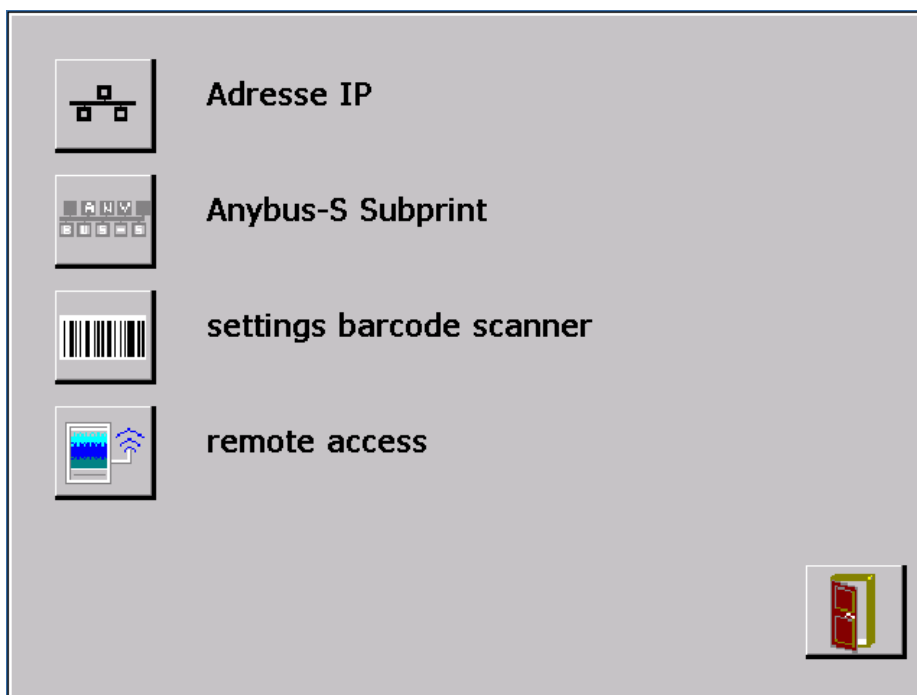


Fermez cette fenêtre en effleurant la touche "Accepter fenêtre". La langue sélectionnée en dernier est alors enregistrée.

6.6.3 Paramètres de communication



Appel du menu pour le réglage de l'interface PC (Feldbus, Ethernet)



Dans le cas de la version avec Profibus, un module Profibus intégré est utilisé. Pour les autres Feldbus, un module Anybus-S de la firme HMS disponible pour presque tous les Feldbus communs est utilisé.

6.6.3.1 Adresse IP



Pour modifier l'adresse IP de l'Ethernet, cliquez sur le bouton <Adresse IP> :

Saisir adresse IP

DHCP

Adresse IP
192 168 10 11

subnetmask
255 255 255 0

default gateway
0 0 0 0



Un redémarrage est nécessaire après une modification

Après avoir modifié l'adresse IP, vous devez faire redémarrer l'appareil.

Si vous cliquez sur le champ de saisie correspondant, vous pouvez entrer l'adresse au moyen du clavier numérique. Cliquez sur la touche « Enter » pour enregistrer vos données.



L'adresse IP est reprise automatiquement d'un serveur DHCP (le niveau d'accès 2 est requis).



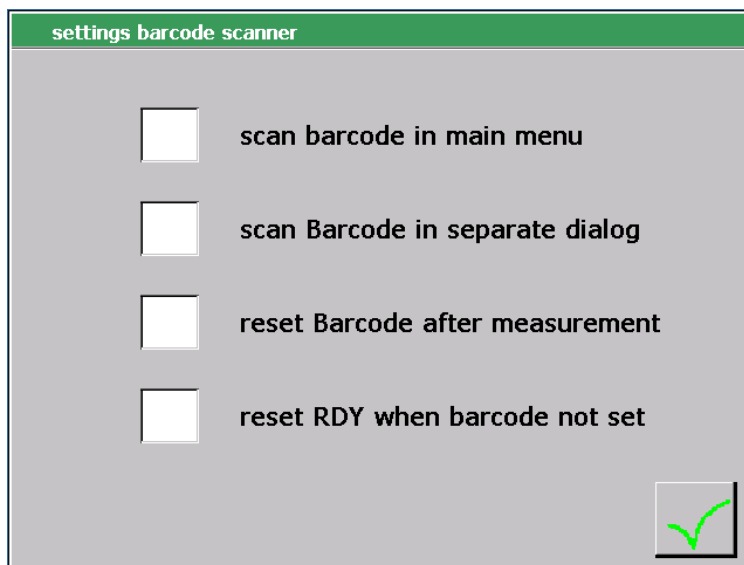
Fermez cette fenêtre en effleurant la touche "Accepter fenêtre". Les paramètres affichés sont alors enregistrés.

6.6.3.2 Réglages pour le lecteur de codes-barres

L'EPW400 peut détecter un code DMC (Data Matrix Code) d'une longueur de 56 caractères maximum et enregistrer les résultats des mesures avec les valeurs finales.

Ce code DMC peut soit être écrit par l'intermédiaire de l'interface du bus de terrain, par ex. par un API (voir le chapitre 6.6.6, Paramètre Feldbus), soit être détecté par un lecteur de codes-barres connecté au port USB de l'EPW400.

Une condition préalable à la lecture des codes-barres est que le lecteur de codes-barres USB soit reconnu comme un périphérique d'entrée par WindowsCE 5.0. La fonction a été testée avec les lecteurs de codes-barres **Honeywell 1300G – 2** et **SICK Surescan IDM260-100S**



Lecture dans le menu Mesure :

Si l'EPW400 se trouve dans le menu principal, donc si le diagramme s'affiche avec la courbe de mesure, l'EPW400 réagit aux saisies par l'intermédiaire du lecteur de codes-barres.

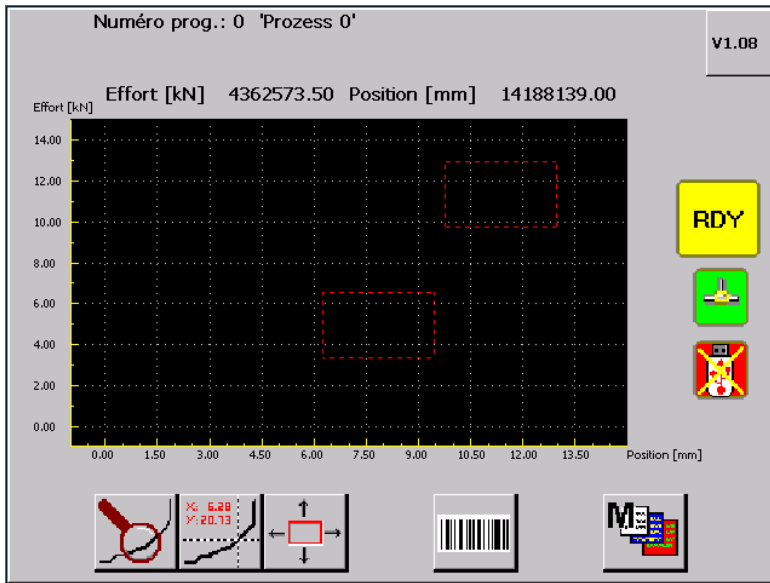
Les caractères scannés sont repris sous la forme d'un code DMC.

Lecture avec une fenêtre de dialogue à part :

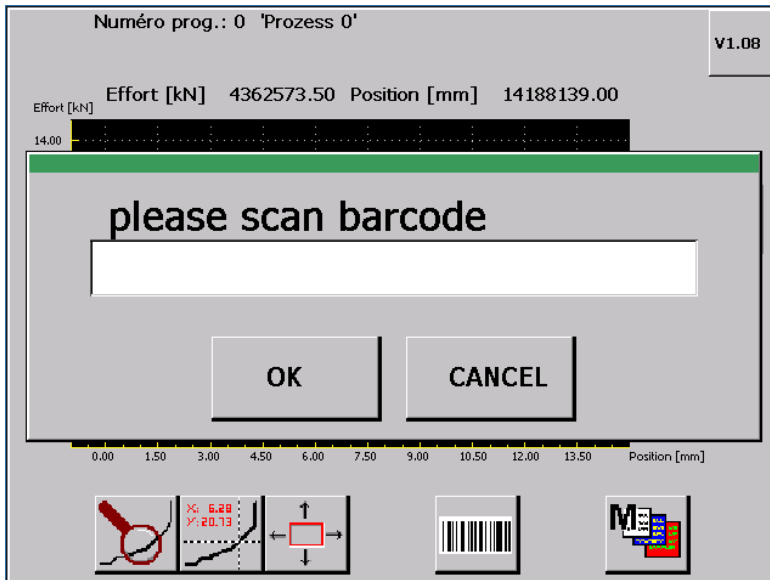
Avec cette option, un bouton est visible dans le menu principal.

Ce bouton permet d'appeler à l'écran une fenêtre de dialogue dans laquelle le code-barre peut être lu.

Menu principal avec le bouton d'appel à l'écran de la fenêtre de dialogue du lecteur :



Fenêtre de dialogue du lecteur :



Tant que cette fenêtre de dialogue est affichée, l'EPW400 réagit aux saisies par l'intermédiaire du lecteur de codes-barres. Les caractères scannés s'affichent dans le champ textuel de saisie et sont repris sous la forme d'un code DMC.

Le code DMC peut aussi être saisi manuellement.

En cliquant sur le champ textuel de saisie, le clavier de l'écran s'ouvre, ce qui permet de saisir le code DMC lorsque par ex. le code est illisible en raison d'une détérioration de l'étiquette.

Lorsque les deux options « Lecture dans le menu » et « Lecture dans une fenêtre de dialogue à part » sont activées, il est alors possible de lire le code-barres si l'EPW400 se trouve dans le menu principal; mais il est aussi possible d'appeler le lecteur à l'écran à partir du menu principal afin, par exemple, de saisir manuellement le code DMC.

Suppression du code après la mesure

Lorsque cette option est sélectionnée, le code DMC est supprimé automatiquement après chaque mesure.

Retrait du BTB si le code n'est pas défini

Avec cette option, l'EPW400 n'est prêt à mesurer que si un code DMC a été scanné ou saisi. Dès qu'un code saisi ou scanné présente deux caractères ou plus, il est accepté comme valide. Si l'EPW400 n'est pas prêt à mesurer parce qu'il est en attente de la lecture ou de la saisie d'un code DMC, le symbole suivant s'affiche dans le menu principal :

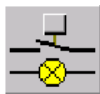


6.6.3.3 Accès à distance

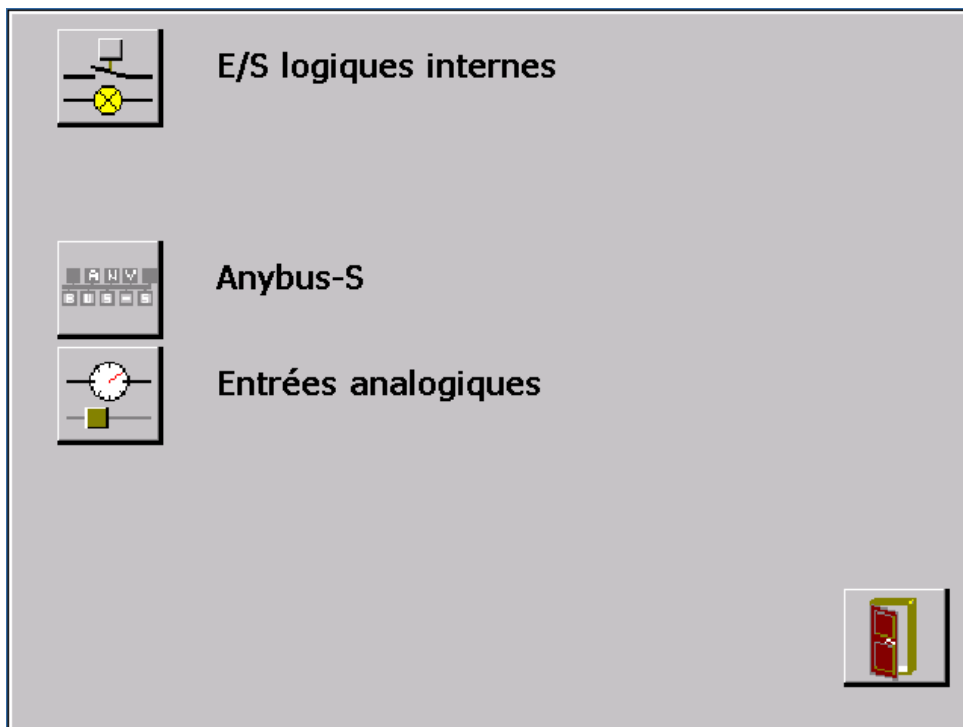


La télémaintenance peut être activée après accord pris avec TOX® PRESSOTECHNIK (niveau d'accès 2 requis).

6.6.4 Entrées / sorties



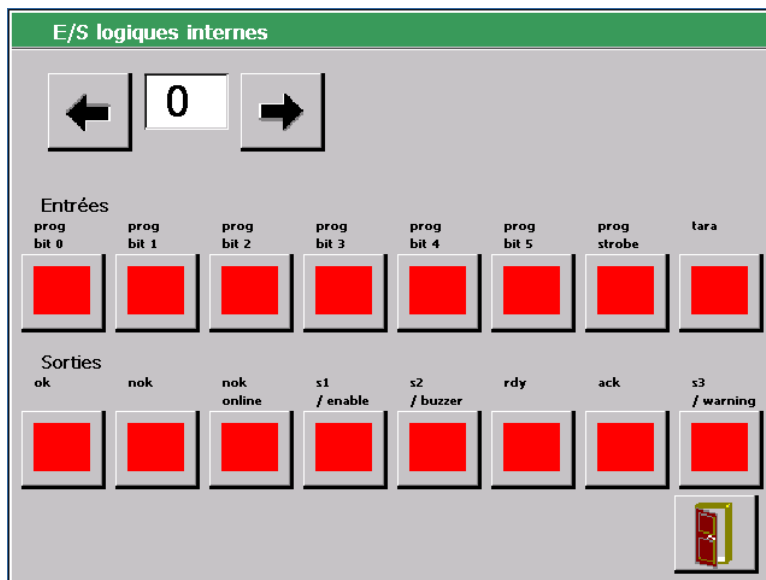
Dans cette fenêtre, l'état actuel des entrées / sorties numériques et des entrées analogiques est contrôlé. Si, dans le menu « Options », vous cliquez sur « Entrées / sorties », vous accédez à cette fenêtre de sélection :



→ Pour appeler le sous-menu de votre choix, cliquez sur le bouton correspondant.

6.6.5 I/O numériques internes

Une entrée/sortie activée est marquée par un rectangle vert ; une entrée/sortie désactivée est marquée par un rectangle rouge. La fonction des entrées/sorties affectées est indiquée en texte clair.



Entrées : L'écran affiche l'état des entrées numériques de l'EPW 400.

Sorties : L'écran affiche les sorties sur lesquelles l'EPW 400 transmet un signal actuellement.

→ Effleurez la touche de la sortie correspondante pour activer ou désactiver la sortie. La couleur du rectangle se modifie en conséquence.

Les modifications sont enregistrées sans devoir le confirmer. Les modifications sont valables jusqu'à ce que vous quittiez le sous-menu Entrées / sorties.



Les touches à flèches permettent de passer entre byte 0 et byte 1.



Fermez la fenêtre en cliquant sur le bouton <Exit>.

6.6.6 Paramètre Feldbus



Uniquement dans le cas d'appareils équipés d'une interface Feldbus !

Pour modifier les paramètres de l'Anybus-S, effleurez la touche « Paramètre Anybus-S »

parameter Anybus-S


Lecture entrées sur anybus-modul

Ecriture val. finales sur anybus-modul

Ecriture des valeurs

read DMC code

no of io bytes



Adresse Profibus (seulement en cas de version Profibus)

- Les touches à flèches ⇐ et ⇒ permettent de décrémenter ou d'incrémenter l'adresse profibus de la valeur 1.
- Si vous cliquez sur le champ de saisie entre les flèches, vous pouvez modifier le numéro de l'adresse profibus au moyen du clavier numérique.



Remarque :

Après avoir modifié l'adresse Profibus, vous devez faire redémarrer l'appareil !

Lecture entrées sur module Anybus-S

Commande de l'appareil via Feldbus



Commande de l'appareil au moyen des entrées / sorties numériques

→ Pour la commutation, cliquez sur le champ de saisie situé devant « Lecture entrées sur module Anybus».

Écriture des valeurs finales sur le Feldbus

Les valeurs finales sont éditées sur l'interface Feldbus

→ Pour la commutation, cliquez sur le champ de saisie situé devant « Écriture valeurs finales sur module Anybus».



Fermez cette fenêtre en effleurant la touche "Accepter fenêtre". Les paramètres affichés sont alors enregistrés.

Écriture des valeurs réelles

Si cette case à cocher est activée, l'effort et les valeurs de course mesurés sont éditées en continu sur le Feldbus.

Lecture du code DMC

Ce champ permet d'indiquer que le code Data Matrix doit être lu via Feldbus. Le code Data Matrix est une désignation de pièce comportant max. 56 signes. Le signe 0 (0x00) a valeur de fin de chaîne si le nombre de signes est inférieur à 56 signes.

Il existe des options grâce auxquelles la lecture de la chaîne commence en même temps que la prise des mesures. Dans ce cas, la chaîne doit tout d'abord être placée sur le bus avant le début de la prise des mesures (prise de mesures prédémarrage). La lecture de la chaîne peut également commencer à la fin de la prise des mesures. Dans ce cas, la chaîne doit se trouver sur le bus avant la fin de la prise de mesures (prise de mesures post-démarrage).

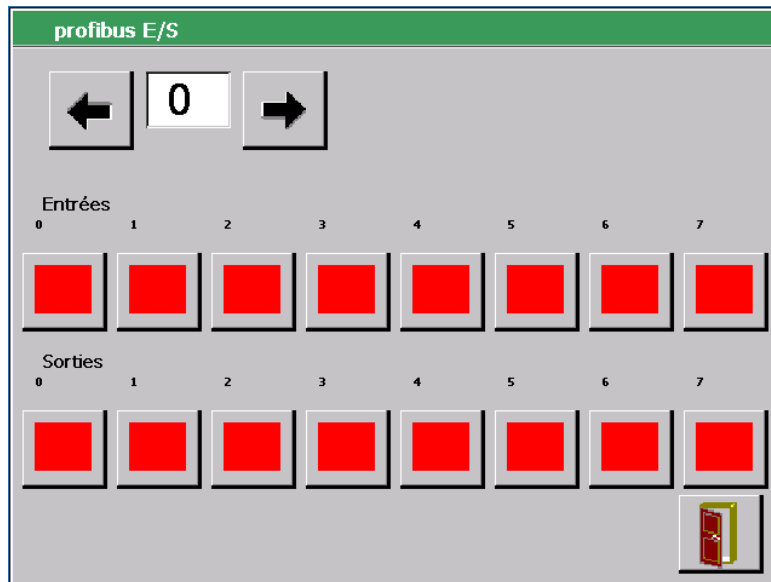
Nombre de bytes IO

Ce champ permet de déterminer le nombre de bytes E/A configurés sur le bus. Au maximum 64 bytes peuvent être utilisés pour les entrées et les sorties.

La valeur se rapporte aux entrées et aux sorties, et le nombre d'entrées et de sorties est toujours égal. La valeur 16 se traduirait ainsi par 16 bytes d'entrée et 16 bytes de sortie activés sur le bus. Ainsi, les fonctions liées aux bytes d'entrées et de sortie comprises entre 17 et 63 ne seraient pas accessibles.

6.6.7 Profibus / Anybus

Une entrée/sortie activée est marquée par un rectangle vert ; une entrée/sortie désactivée est marquée par un rectangle rouge. La fonction des entrées / sorties affectées est indiquée en texte clair. Cette fenêtre affiche 8 entrées et sorties. Le champ de saisie de la première ligne permet de passer entre les entrées et sorties : si vous entrez « 0 », vous affichez les entrées / sorties 1 à 8 ; si vous entrez « 1 », vous affichez les entrées / sorties 9 à 16.



Entrées : L'écran affiche l'état des entrées Feldbus de l'EPW 400. Une modification des entrées est uniquement possible via le Feldbus.

Sorties : L'écran affiche les sorties Feldbus sur lesquelles l'EPW 400 transmet un signal actuellement.

→ Effleurez la touche de la sortie correspondante pour activer ou désactiver la sortie. La couleur du rectangle se modifie en conséquence.

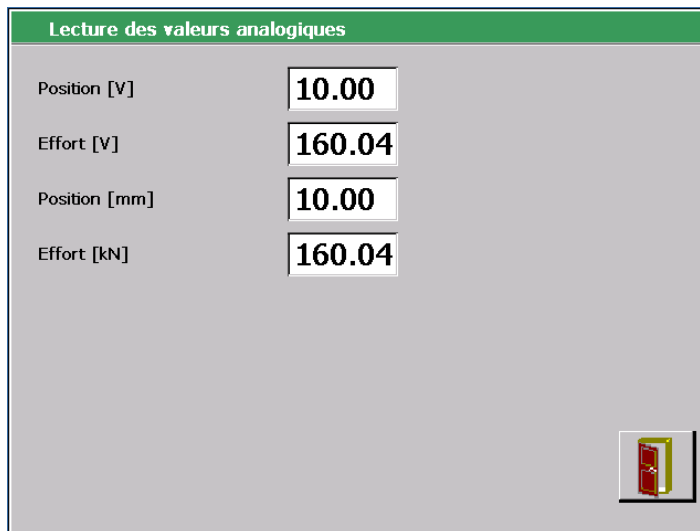
Les modifications sont enregistrées sans devoir le confirmer. Les modifications sont valables jusqu'à ce que vous quittiez le sous-menu Entrées / sorties.



Fermez la fenêtre en cliquant sur le bouton <Exit>.

6.6.8 Entrées analogiques

Cette fenêtre affiche les valeurs analogiques de mesure.



Version 22 :

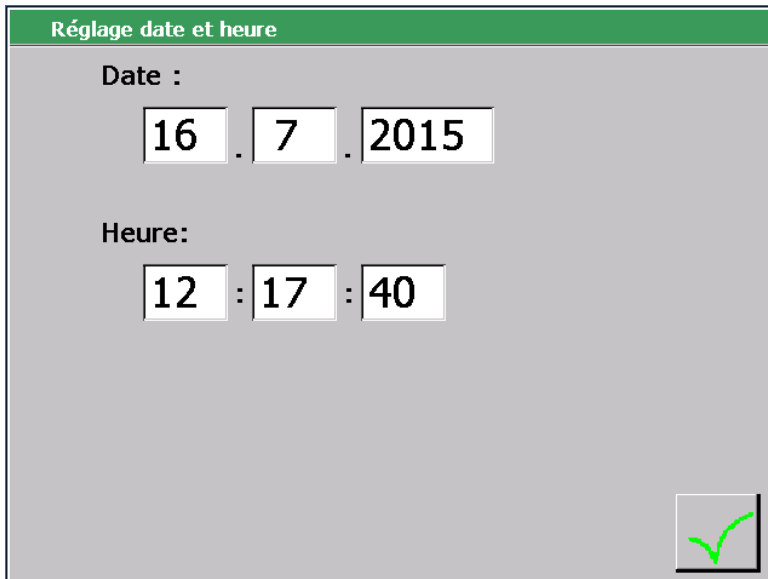
La valeur correspondante à la carte de mesure sélectionnée/configurée au sein du processus actuel est affichée ici.



Fermez la fenêtre en cliquant sur le bouton <Exit>.

6.6.9 Date/heure

Ce menu affiche l'heure et la date actuelles.



→ Pour modifier l'heure ou la date, cliquez sur le champ correspondant

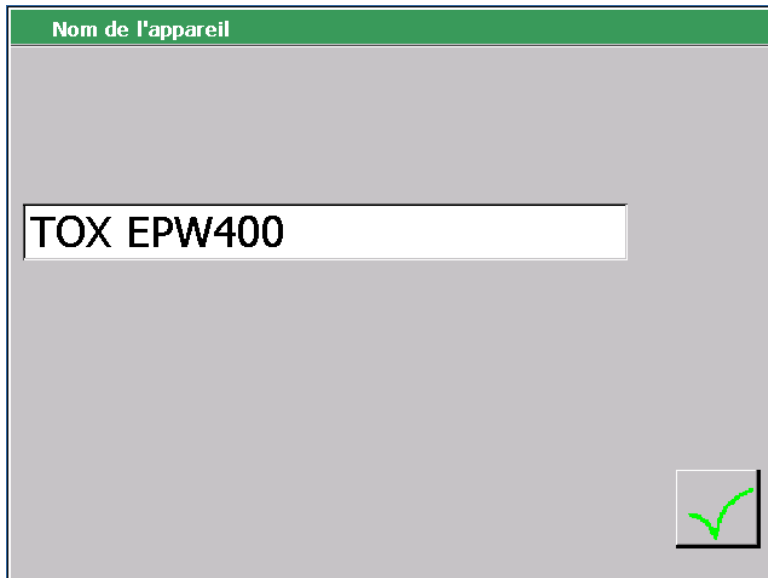
Le clavier numérique s'affiche sur l'écran.

→ Cliquez sur le champ dont vous voulez modifier la valeur (date : jj.mm.aaaa / heure : hh:mm:ss.).



Fermez cette fenêtre en effleurant la touche "Accepter fenêtre". L'heure et la date actuelles sont alors enregistrées.

6.6.10 Nom de l'appareil

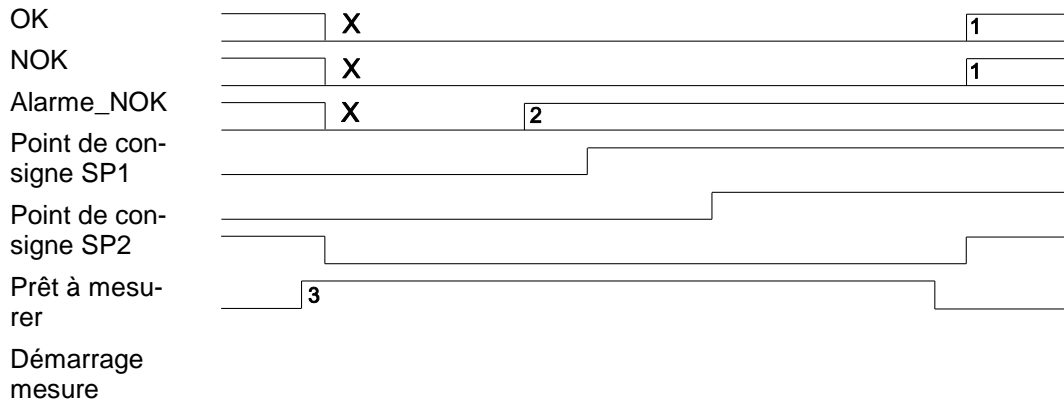


Il est ici possible d'attribuer un nom à l'EPW 400.

Si vous utilisez plusieurs EPW 400, vous devez attribuer un nom différent à chaque EPW 400. Si vous sauvegardez des données sur une clé USB par exemple, le nom attribué est utilisé comme nom de fichier, de sorte que les données enregistrées peuvent être attribuées à un appareil EPW 400 bien déterminé.

7 Diagrammes des impulsions de l'interface API

7.1 Start/Stop



- 1 la sortie OK ou NOK est activée en fonction du résultat de la mesure.
Temporisation après démarrage = 0 - 10 ms
- 2 la sortie Alarme_NOK est activée en fonction du résultat de la mesure dans la fenêtre en ligne.
- 3 Démarrage du processus de mesure avec signal de départ et éventuellement d'autres conditions start/stop mesure
- X Historique de la dernière mesure



Remarque :

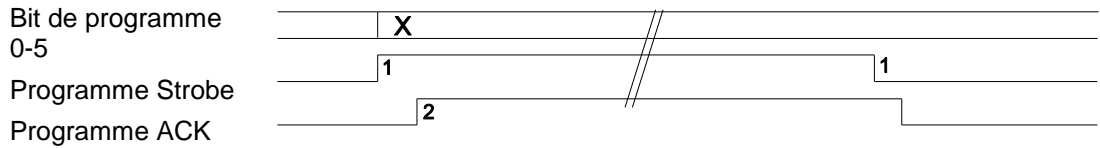
Il se peut que l'EPW 400 ne soit pas prêt à la mesure en raison d'une entrée manuelle ou d'un dysfonctionnement. C'est la raison pour laquelle, avant un processus automatique, la sortie « Ready » de la commande de l'installation doit toujours être contrôlée avant de définir le signal « Démarrage de la mesure ».

Lorsque la mesure est lancée, les signaux « Prêt à mesurer », « OK », « NOK » et « Alarme_NOK » sont remis à zéro. Dans le cas d'un processus automatique, cet état de signal doit être contrôlé sous forme d'information d'exécution de la commande de l'installation pour une mesure qui a été lancée.

Jusqu'à la version de micrologiciel V1.06 de l'EPW 400, les sorties des points de consigne SP1-SP3 sont uniquement mises à jour pendant la mesure.

À partir de la version de micrologiciel V1.07, les sorties des points de consigne SP1-SP3 sont mises à jour en permanence.

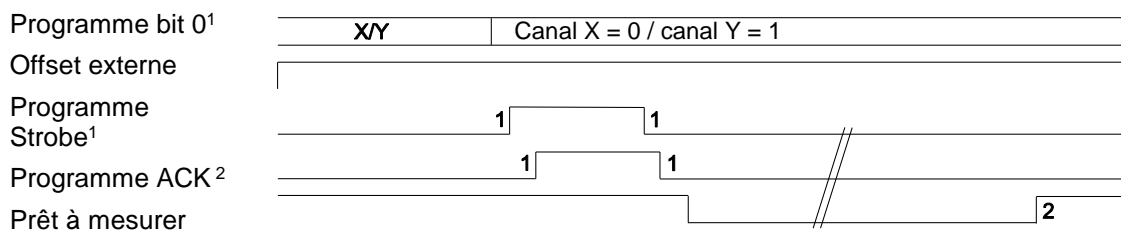
7.1.1 Changer le numéro de programme



- 1 Temporisation Strobe / Ack : min. 10 ms, max. 20 ms
- 2 Enregistrement du nouveau numéro de programme et lecture des données, max. 100 ms
- X Historique

I5	I4	I3	I2	I1	I0	Pro-gramme
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	0	2
0	0	0	0	1	1	3
0	0	0	1	0	0	4
1	1	1	1	0	0	60
1	1	1	1	0	1	61
1	1	1	1	1	0	62
1	1	1	1	1	1	63

7.1.2 Compensation à zéro



- 1 Temporisation Strobe / Ack : min. 10 ms, max. 20 ms
- 2 Durée de la compensation à zéro : 4 s max.

➔ Programme bit0 = compensation à zéro soit pour le canal X soit pour le canal Y

Programme bit0 = 0 : canal X
 Programme bit0 = 1 : canal Y

➔ Programme bit1 : lorsque le bit de programme 1 a été défini, la compensation à zéro est réalisée simultanément pour le canal X et le canal Y

8 Modules de logiciel TOX®softWare

- Représentation et archivage des valeurs mesurées
- Édition et archivage des configurations du système
- Création offline des configurations du système

Respectez les instructions de service détaillées correspondant au logiciel TOX®softWare WORX et au module de logiciel EPW 400.

8.1 Mise en réseau via Ethernet

Transmission des données de mesure au PC – Ethernet

Le PC pour la saisie des données peut communiquer avec plusieurs appareils EPW 400 via l'interface Ethernet. L'adresse IP des différents appareils se règle par un menu. Le PC central contrôle de manière cyclique l'état de tous les appareils EPW 400. Lorsqu'une mesure est terminée, le résultat est lu par le PC et journalisé.

8.2 Programme de réseau serveur EPW 400_Server

Le programme de réseau EPW 400_Server permet d'établir la liaison entre TOX®softWare Worx et l'EPW400.

La liaison entre TOX®softWare Worx et l'EPW 400 ne peut être établie que si l'EPW 400_Server a été lancé.

9 Dépannage

9.1 Liste des messages d'erreur et d'état

N° d'erreur / d'état	Message d'erreur
0	Aucune erreur
1	Mesure en cours
2	Mesure OK
3	Mesure NOK
4	Start mais l'appareil n'est pas prêt à mesurer
5	Mesure interrompue
6	Pas prêt à mesurer
9	Non-respect de la fenêtre en ligne
10	La limite du compteur pièces OK a été atteinte
11	La limite du compteur pièces total a été atteinte
12	La limite du compteur équipe OK a été atteinte
13	La limite du compteur équipe total a été atteinte
14	La limite du compteur outils a été atteinte
15	Erreur transmission fenêtre en ligne
16	Pièce NOK
17	Capteur PMH encore actif
18	aucune mesure n'a été lancée
26	La mémoire tampon des valeurs mesurées est pleine
27	La limite offset du capteur d'effort a été dépassée
28	La limite offset du capteur de déplacement a été dépassée

9.2 Mémoire de la pile

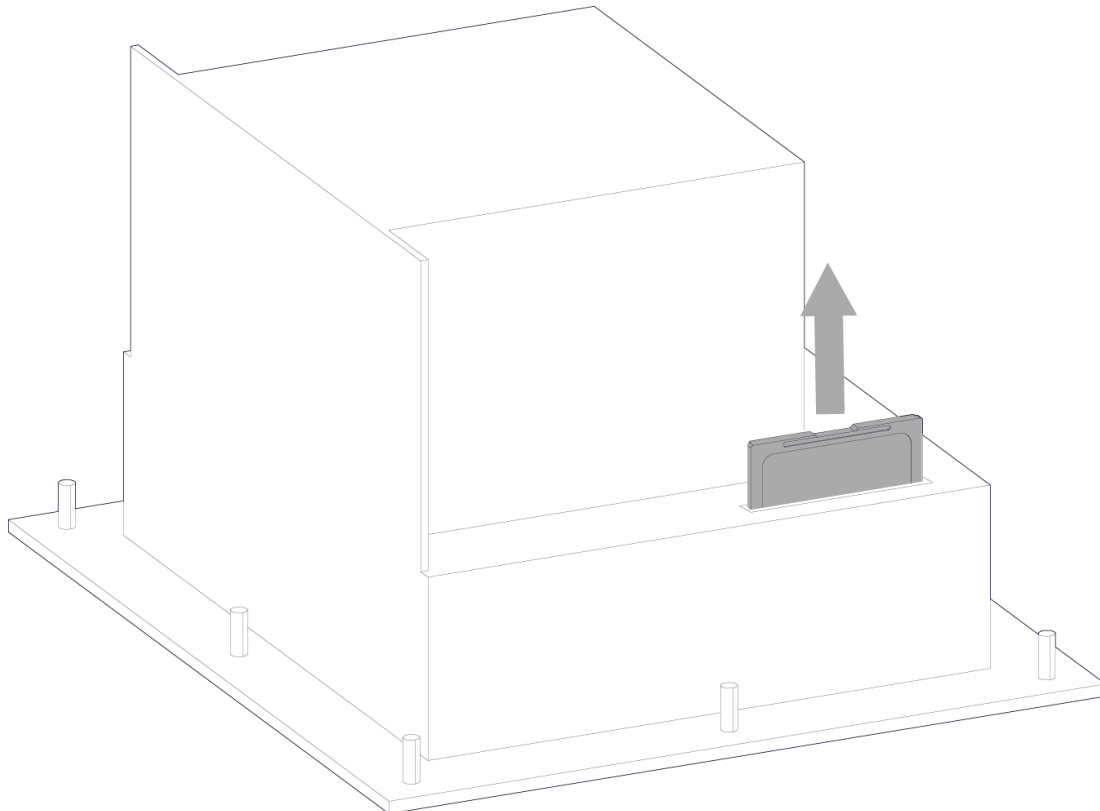
Ces données sont enregistrées dans la mémoire SRAM assistée par la pile et peuvent se perdre dans certaines circonstances si la pile est déchargée :

- Langue paramétrée
- Programme actuellement sélectionné
- Valeur des compteurs
- Données des valeurs finales et numéro courant des valeurs finales

10 Entretien

10.1 Remplacement de la carte Flash

La carte Flash se trouve à l'arrière de la face interne (écran). Il peut s'avérer nécessaire de démonter le boîtier.



- ✓ L'appareil est hors tension.
- ✓ La personne est déchargée électrostatiquement.
- 1 Défaire la vis et faire pivoter la fixation sur le côté.
- 2 Extraire la carte Flash par le haut.
- 3 Insérer la nouvelle carte Flash.
- 4 Faire à nouveau coulisser la fixation au-dessus de la carte Flash et resserrer la vis.

10.2 Remplacement de la pile



Remarque

TOX® PRESSOTECHNIK recommande de remplacer la pile au bout de 2 ans maximum.

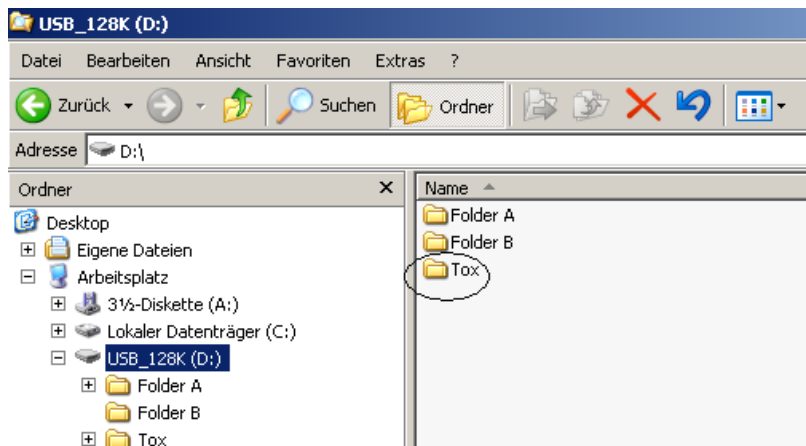
- ✓ L'appareil est hors tension.
 - ✓ La personne est déchargée électrostatiquement.
 - ✓ Outil **non** conducteur pour retirer la batterie.
- 1 Retirer le cache de la pile au lithium.
 - 2 Extraire la pile avec l'outil isolé.
 - 3 Monter la nouvelle batterie lithium en respectant la polarité.
 - 4 Monter le cache.

11 Mise à jour du micrologiciel

11.1 Mise à jour à partir de la version V1.08

Pour installer un nouveau micrologiciel, vous avez besoin d'une clé USB.

→ Sur la clé USB, créez un dossier « TOX » directement dans le répertoire racine :



Exemple : LW 'USB_128k (D:) Tox

→ Décompactez les fichiers que vous avez reçus de TOX® PRESSOTECHNIK dans ce dossier « TOX ».

→ Branchez la clé USB sur l'EPW 400



Le symbole « Clé USB » doit alors s'afficher en vert (dans un délai de 5 s env.).

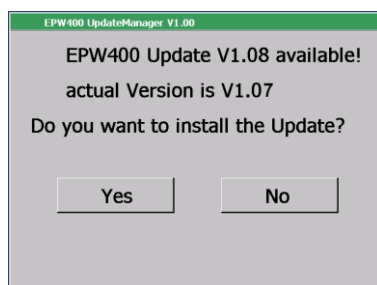
Ce symbole s'affiche dans le menu principal (voir le chapitre 5.3 « Menu principal Mode mesure »)



Dans le menu principal, cliquez sur le bouton indiquant le numéro de la version.



Cliquez sur le bouton « Mise à jour du micrologiciel »



→ Cliquez sur le bouton « Yes » pour effectuer la mise à jour.
Après la mise à jour, le message suivant s'affiche :



12 Mise hors service

12.1 Entreposage

- Utilisez l'emballage d'origine
- Recouvrez les connexions électriques de manière étanche à la poussière, par ex. avec du ruban adhésif.
- Protégez l'écran des objets aux arêtes vives. Recouvrez-le éventuellement d'un cache protecteur (par ex. du carton ou de la mousse haute résistance).
- Entrez l'appareil dans une pièce de préférence sèche et ventilée.
- Enveloppez l'appareil (par ex. dans un sac en plastique).
- En prévision d'une forte humidité atmosphérique : ajoutez un dessiccateur dans l'emballage (par ex. du silicagel).

12.2 Élimination



Protection de l'environnement

Lors de l'élimination de la pile, des pièces d'usure et de rechange ainsi que du contrôleur d'emmanchement et de ses accessoires, respecter les réglementations nationales relatives à la protection de l'environnement en vigueur au moment de l'élimination.

- L'élimination des piles et des accus ne doit se faire avec le reste des déchets.
- L'élimination des piles et des accus ne doit s'effectuer que via un centre de collecte approprié.



Élimination

Éliminez l'emballage selon les règles du tri.

Pour ce faire, recourez aux possibilités locales de collecte du papier et du carton.



Élimination

Les appareils électroniques usagés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Remettez le contrôleur d'emmanchement usagé au centre de recyclage des déchets électroniques le plus proche ou prenez contact avec TOX® PRESSOTECHNIK.

Le marquage sur le produit, les accessoires ou la documentation associée indique que le produit et les accessoires (par ex., bloc d'alimentation, câble USB), une fois leur durée de vie terminée, ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Veuillez éliminer cet appareil et ses accessoires en le séparant des autres déchets pour ne pas polluer l'environnement ou nuire à la santé des hommes par élimination incontrôlée des déchets.

Avec le recyclage, la valorisation des matériaux ou d'autres formes de recyclage d'appareils et d'accus usagés, vous contribuez de manière significative à la protection de l'environnement.

