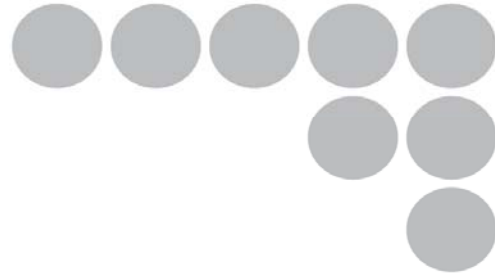


## Smart Sensors

Capteur Laser de Déplacement CMOS

ZX2



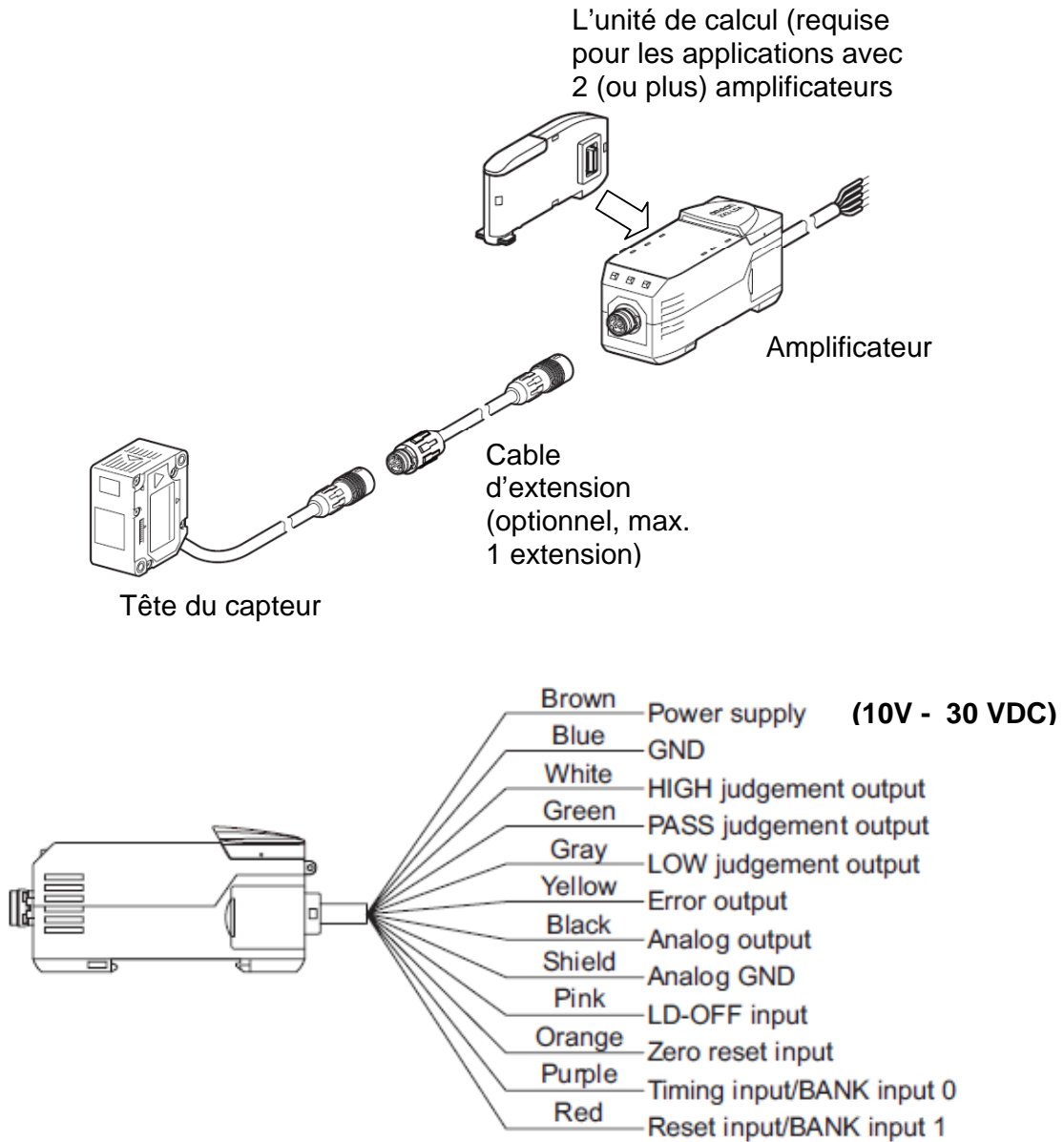
## Manuel de mise en route



## 1 Précautions de sécurité et usage

Merci de vous reporter au manuel utilisateur ZX2 complet du ZX2 pour les explications détaillées des précautions de sécurité et usage.

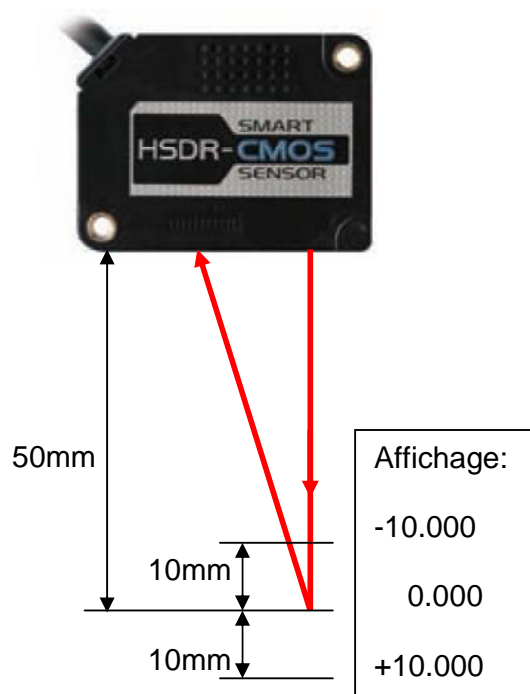
## 2 Câblage



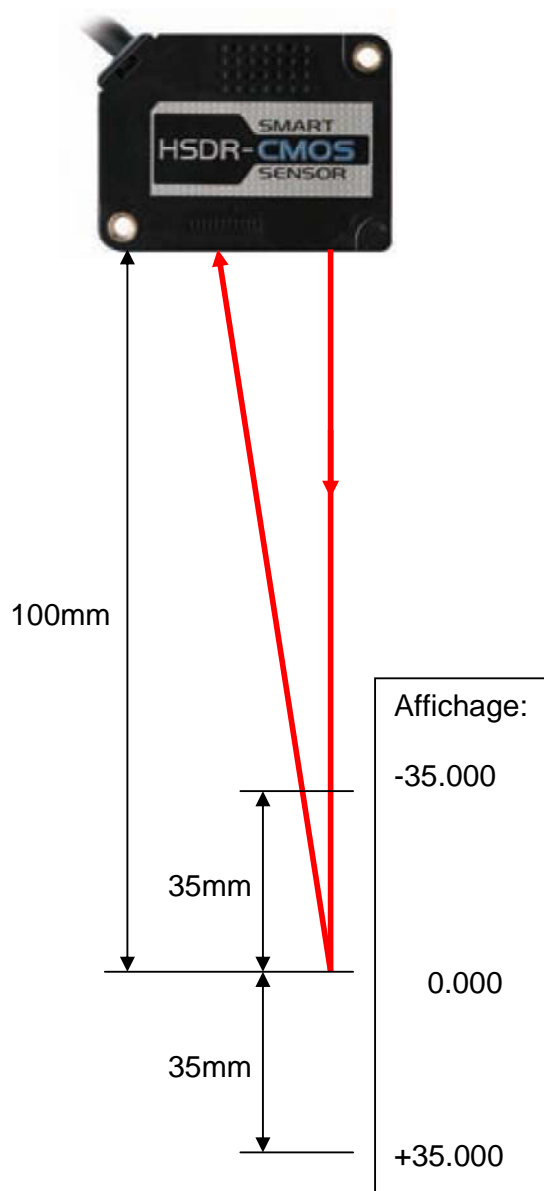
- La sortie « HIGH judgement output » passé à ON si la valeur de mesure est plus grande que la valeur de seuil « HIGH ».
- La sortie « LOW judgement output » passé à ON si la valeur de mesure est plus petite que la valeur de seuil « LOW ».
- La sortie «PASS judgement output» passé à ON si la valeur de mesure est entre les valeurs de seuil « LOW » et « HIGH ».

### 3 Gamme de mesure par défaut

ZX2-LD50(L)



ZX2-LD100(L)



La sortie analogique peut être paramétrée comme suit (voir p.11 et p.12 pour les paramètres additionnels):

ZX2-LD50	ZX2-LD100	-5...5V	1V...5V	4mA...20mA
-10	-35	-5V	+1V	4mA
+10	+35	+5V	+5V	20mA

## 4 Affichage en mode RUN :

Affichage Orange

Affichage de la banque sélectionnée



Appuyez sur le bouton droit ou gauche

Affichage du seuil "High"



H

Affichage du seuil "Low"



L

Affichage du courant ou de la tension pour la sortie analogique



Affichage de la résolution courante



Affichage de la valeur de mesure courante



## 5 Fonctions en mode RUN :

Mettre la valeur courante à ZERO (RESET)

Led ZERO passe à ON



Appuyez sur la flèche du BAS pendant 3 secondes. Pour annuler cette fonction, appuyez sur les flèches BAS et HAUT simultanément.

Activer le blocage des touches.



Appuyez simultanément sur les flèches GAUCHE et DROITE pendant 3 secondes.

Activer le "Smart Tuning"



Appuyez sur la touché SMART pendant 1 secondes pour activer la fonction simple Smart Tuning, 2 secondes pour activer la fonction multi Smart Tuning et 5 secondes pour activer la fonction continue Smart Tuning.



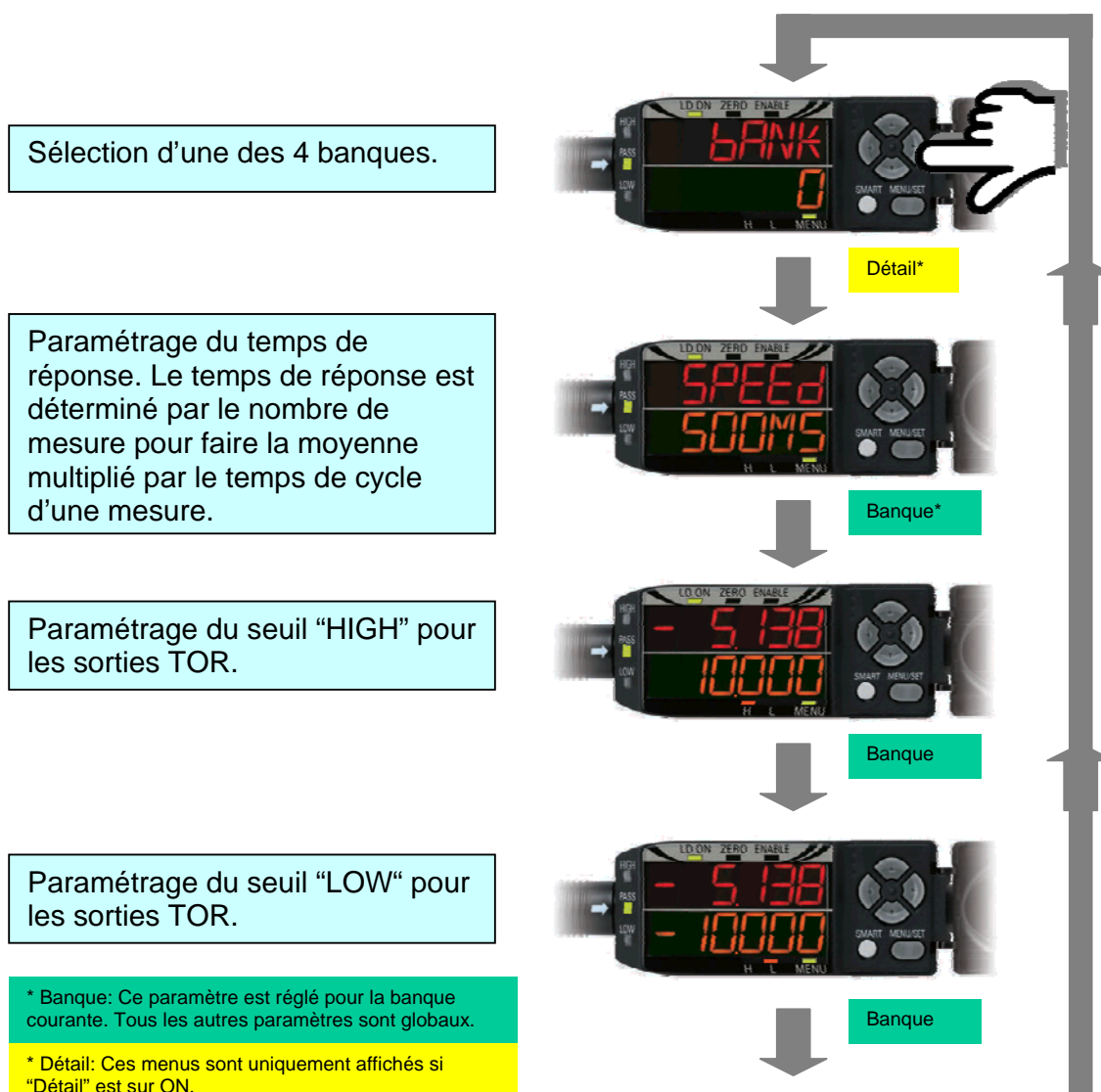
Voir page 9 pour les détails!

## 6 Mode de paramétrage

Appuyez sur la touche "MENU/SET" et maintenez-la pendant 3 secondes, le mode de l'amplificateur passera en mode de paramétrage (Appuyer une nouvelle fois pendant 3s pour revenir au mode RUN):



Ci-dessous vous trouverez la navigation à travers tous les menus (Détails sur ON, toutes les autres fonctions sur OFF) en appuyant sur les touches DROITE et GAUCHE. Vous pouvez changer les options en appuyant sur les touches HAUT et BAS et confirmez avec la touche MENU/SET:



Paramétrage de l'hystérésis.



Paramétrage de la mise à l'échelle de l'affichage et de la valeur de la sortie analogique. (Tous les paramètres (S1/S2) pour la mise à l'échelle sont stockés dans les données de banque. Voir p. 11.)



Paramétrage de la fonction de maintien (Hold). Voir p. 10.



Paramétrage de la sortie analogique en tension ou courant et l'étendue de la sortie.



Paramétrage du comportement de la sortie analogique dans le cas où le capteur est dans un état d'erreur (impossible d'obtenir une valeur de mesure. Affichage: E-dark). Voir p. 12.



Paramétrage de la valeur "CLAMP" pour la sortie analogique (Uniquement valide si RStOUT est réglé pour "Clamp").





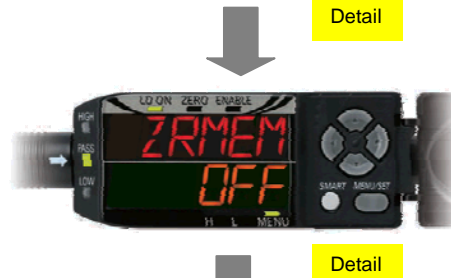
Paramétrage de la temporisation "ON-Delay" pour les sorties TOR. Voir le manuel utilisateur complet pour les détails.



Paramétrage de la temporisation "OFF-Delay" pour les sorties TOR. Voir le manuel utilisateur complet pour les détails.



Paramétrage du stockage de la valeur «ZERO-RESET» (De façon permanente ou volatile).



Paramétrage de la valeur affichée quand le «ZERO-RESET» est actif.



Paramétrage des entrées TOR. Soit période de temps pour la fonction PEAK TO PEAK (et entrée RESET du ZERO) soit sélection des banques.



Paramétrage du type de menu simple ("OFF") et détaillé ("ON"). Si "Détail" est sur ON tous les menus seront affichés.



Remise en configuration usine du capteur. Tous les paramètres seront effacés.



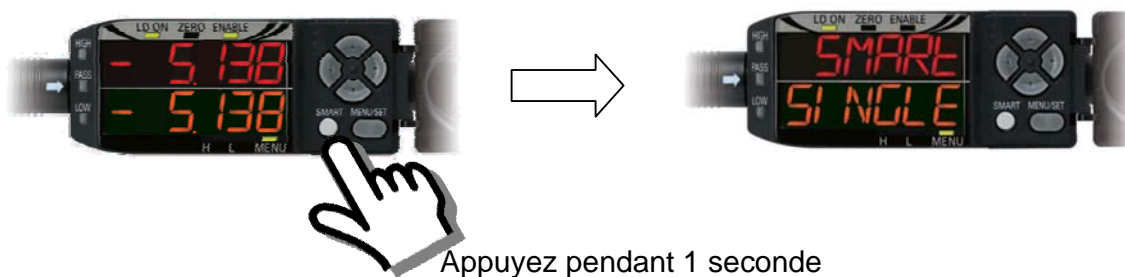


## 7 Smart Tuning

La fonction « Smart Tuning » règle les paramètres optimaux pour un temps de réponse choisi (Paramètre "Speed"). Le capteur ZX2 a 3 différents modes de « Smart Tuning »:

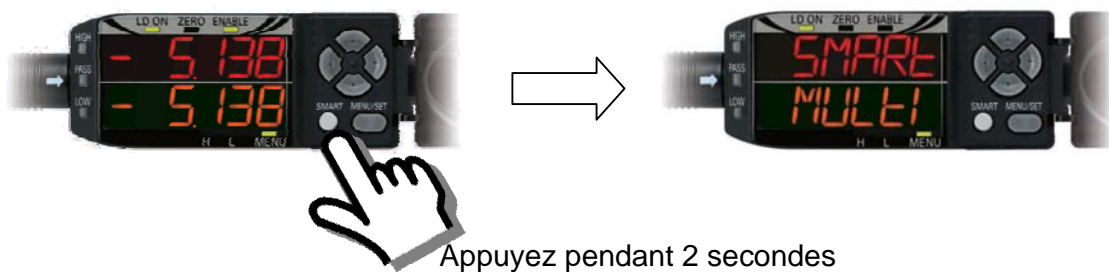
### Mode « Single Smart Tuning »:

Le mode simple de la fonction « Smart tuning » est utilisé si l'objet dans l'application a toujours les mêmes caractéristiques de surface. Placez l'objet devant le capteur et appuyez sur la touche "Smart" pendant 1s:



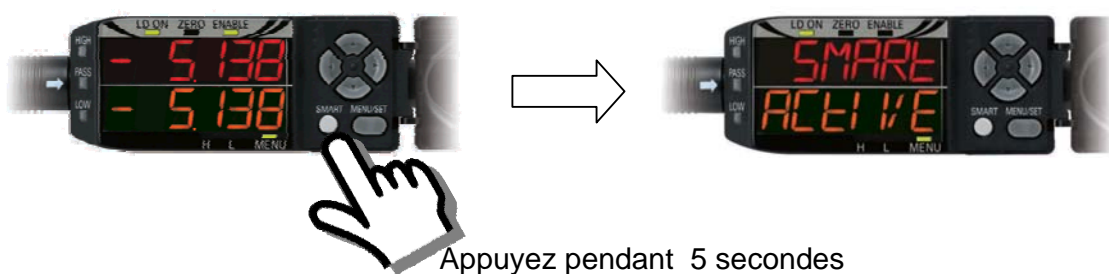
### Mode « Multi Smart Tuning »:

Le mode Multi de la fonction « Smart tuning » est utilisé si il y a des objets dans l'application avec des caractéristiques de surfaces différentes. Placez les objets les uns après les autres devant le capteur et appuyez à chaque fois sur la touche "Smart" pendant 2s:



### Mode « Active Smart Tuning »:


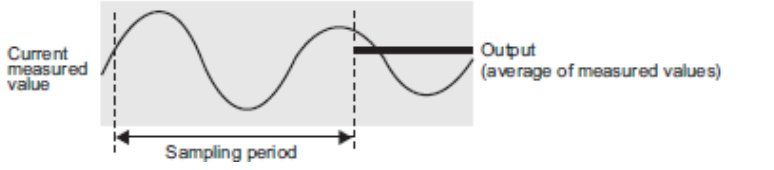

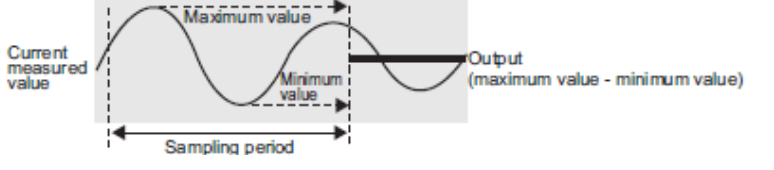
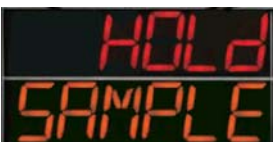
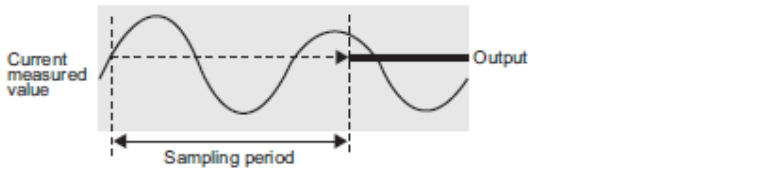

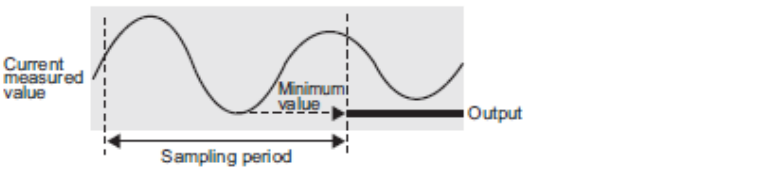
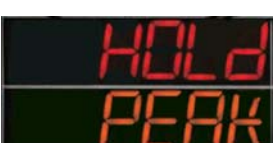
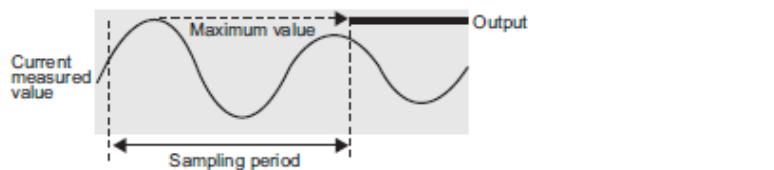
Le Active de la fonction « Smart Tuning » est utilisé si le(s) objet(s) est (sont) en mouvement dans l'application. Cette fonction est activée en appuyant sur la touche « Smart » pendant 5s pendant que l'objet passe devant le capteur puis en appuyant encore une fois 5s pour arrêter la fonction d'apprentissage.



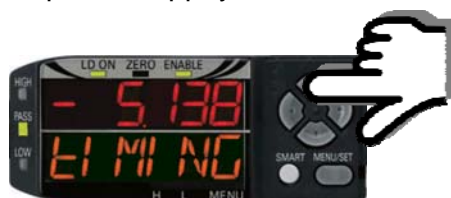
## 8 Fonction de maintien (Hold) :

La fonction de maintien est utilisée pour maintenir une certaine valeur de mesure pendant une période donnée. Après cette période passée, cette valeur est affichée et envoyée à la sortie analogique. Les méthodes possibles sont "Average" (=moyenne), "Peak to Peak" (=maximum-minimum), "Sample" (échantillon), "Bottom" (=minimum) et "Peak" (=maximum). La période d'échantillonnage est donnée soit par un signal externe par l'entrée TIMING (câble violet, et menu de réglage "Ext-In" réglé sur "TimRst") ou soit par une période déterminée par une valeur de mesure qui passe en dessous ou au dessus d'un certain niveau de seuil (Paramètre "Trig" à "Self-Up" ou "Self-Dn" et niveau de seuil dans "Self-Level").

Les 5 différents modes de la fonction de maintien sont :

	 <p>Current measured value</p> <p>Output (average of measured values)</p> <p>Sampling period</p>
	 <p>Current measured value</p> <p>Maximum value</p> <p>Minimum value</p> <p>Output (maximum value - minimum value)</p> <p>Sampling period</p>
	 <p>Current measured value</p> <p>Output</p> <p>Sampling period</p>
	 <p>Current measured value</p> <p>Minimum value</p> <p>Output</p> <p>Sampling period</p>
	 <p>Current measured value</p> <p>Maximum value</p> <p>Output</p> <p>Sampling period</p>

Si vous avez activé une des fonctions de maintien avec la période d'échantillonnage par l'entrée TIMING, vous pouvez appuyer sur la flèche HAUT afin de simuler l'entrée:



## 9 Mise à l'échelle :

La fonction de mise à l'échelle est utilisée pour

1. ajuster la valeur affichée.
2. ajuster la valeur de sortie analogique.

Avec la mise à l'échelle, il est possible de régler les valeurs pour les limites hautes et basses de l'étendue de mesure:



La meilleure façon de comprendre comment le réglage est fait est d'utiliser un exemple:

L'étendue de mesure par défaut du capteur est de +/-10 mm (par ex. pour le ZX2-LD50).

Pour une application, uniquement les valeurs entre 0 et 5mm sont requises et l'affichage doit être de 50 à 55mm, Vous devez alors paramétrer les valeurs S1 et S2 comme suit :

S1-bef	S1-Aft	S2-bef	S2-Aft
0	50	5	55

La sortie analogique aura toujours la pleine échelle pour les valeurs spécifiées dans S1-Aft and S2-Aft. Ici, la sortie analogique sera de -5V pour un affichage de 50 et de 5V pour un affichage de 55 (Si la sortie analogique est configurée en -5V/+5V, pour les autres choix 1V/5V et 4/20mA, ceci est valide en conséquence).

Toutes les valeurs pour S1 et S2 sont stockées dans les données de banque.

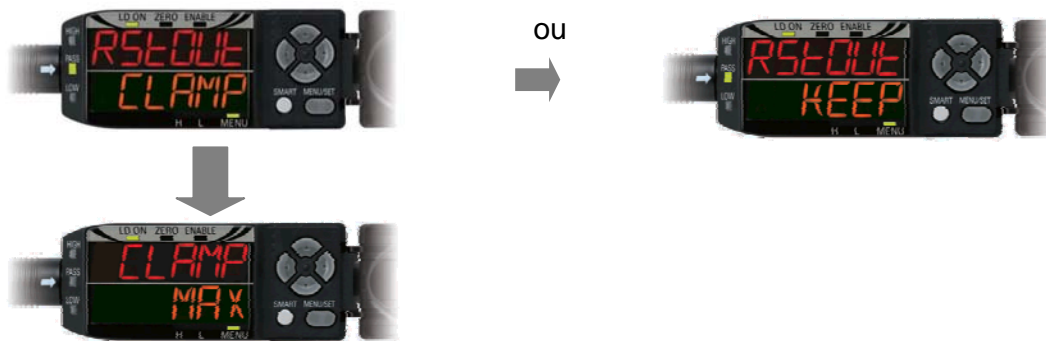
Après la mise à l'échelle, les valeurs de seuils pour les limites HIGH/PASS/LOW doivent être réglées conformément aux valeurs affichées (Les valeurs de seuils enregistrées restent inchangées quand une mise à l'échelle est effectuée).

## **10 Paramétrage pour la sortie analogique dans le cas d'une erreur de mesure :**

Si il n'y a pas de mesure possible (par ex. parce qu'il n'y a pas d'objet devant le capteur (affichage du message: E-dark)) le capteur peut être configuré pour envoyer les valeurs suivantes:

- une valeur prédéfinie (Paramètre: « Clamp » et « Clamp value ») ou
- la valeur de la dernière mesure valide (Paramètre « Keep »)

Le paramétrage est fait dans les menus suivant :



Valeurs possibles : -5V à max.  
4mA à max.