



Notice technique

SYCLOPE
Electronique

Sommaire

1.	Neon® Gas	6
1.1.	Instructions générales et de sécurité	6
1.2.	Conditions de garantie	7
1.2.1.	Dommages liés au transport	7
1.2.2.	Fonction et utilisation	8
1.2.3.	Utilisation conforme à l'emploi prévu	8
1.3.	Synoptique des fonctions.....	9
1.4.	Caractéristiques techniques Neon®	11
2.	Instructions d'installation et de raccordement	12
2.1.	Dimensions.....	12
2.2.	Montage en tableau	13
2.3.	Montage mural	14
2.4.	Montage d'une sonde.....	15
2.5.	Raccordements	16
2.5.1.	Schéma de raccordement.....	17
2.5.2.	Carte SD	19
3.	Utilisation	20
3.1.	Bureau	20
3.2.	Appareil à touches	20
3.2.1.	Menu principal.....	21
3.2.2.	Sous-menu	21
3.3.	Appareil à écran tactile	22
3.3.1.	Généralités	22
3.3.2.	Menu principal.....	23
3.3.3.	Sous-menu	23
3.4.	Réglages	23
3.5.	Aperçu des menus – Où regarder ?	26
3.6.	Apparence des menus selon code actif et options	29
4.	Code	30
5.	Entrée analogique – Mesure de gaz	31

Sommaire

6.	Menu Cal – Calibration du point zéro	33
6.1.	Calibration – Point zéro	33
6.2.	Calibration – Info	34
7.	Entrées numériques	35
8.	Menu Test.....	36
9.	Mémoire.....	37
9.1.	Chargement et sauvegarde des réglages	37
9.1.1.	Sauvegarde des réglages	38
9.1.2.	Chargement des réglages.....	39
9.2.	Chargement du logiciel.....	40
9.3.	Sauvegarde du fichier diagnostique	41
10.	Fonctions système	42
10.1.	Langue.....	42
10.2.	Temps.....	43
10.3.	Affichage	44
10.3.1.	Réglages	44
10.3.2.	Touche Cal – uniquement pour appareils à écran tactile	45
10.4.	Contact	46
10.5.	Aide aux événements.....	47
10.6.	Info	48
10.7.	Rétablissement des réglages usine.....	49
10.8.	Activation des options d'achat	50
11.	Relais alarme	51
11.1.	Réglages	51
11.2.	Liste des actions d'alarme	52
12.	Option enregistrement des données.....	53
12.1.	Évaluation des données enregistrées.....	55
13.	Options sorties courant	56

Sommaire

14.	Option Modbus RTU.....	57
14.1.	Caractéristiques de communication	58
14.2.	Paramètres de communication.....	58
14.3.	Registre.....	59
14.3.1.	Lecture de variables	59
14.3.2.	Valeurs mesurées, variables réglantes et états de commutation	60
14.3.3.	Messages événement et mémoire calibration.....	61
14.3.4.	Informations sur l'appareil	65
14.3.5.	Lecture et le cas échéant ajustage des paramètres de l'appareil	66
14.3.6.	Unités et textes	73
14.3.7.	Fonctions test	75
15.	Exploitation et maintenance.....	76
15.1.	Mise en service.....	76
15.2.	Maintenance de la mesure	78
15.2.1.	Calibration de la mesure.....	78
15.2.2.	Calibration du point zéro.....	79
15.2.3.	Test de sonde	79
15.3.	Mise hors service et élimination	79
15.4.	Fonctions d'assistance	79
15.4.1.	Chargement et sauvegarde des réglages via carte SD	79
15.4.2.	Mise à jour du logiciel via carte SD	80
15.4.3.	Menu Test.....	80
16.	Dépannage	81
16.1.	Accessoires utiles pour le dépannage.....	81
16.2.	Contact	81
16.3.	Fichier diagnostique	81
16.4.	Info	82
16.5.	Messages événement	82
16.6.	Journal événements	83
16.7.	Aide aux événements	83
16.8.	Événements avec messages Popup	86
16.9.	Rétablissement des réglages usine	87
	Index	88

L'appareil a été construit et contrôlé conformément aux mesures de protection pour les appareils électriques et a quitté notre usine en parfait état de marche. Pour préserver cet état et assurer un fonctionnement sûr, veuillez suivre toutes les instructions et tous les avertissements contenus dans la présente notice d'utilisation. Si l'appareil est visiblement endommagé, a été entreposé pendant une longue période sous des conditions défavorables ou semble ne plus être fonctionnel d'une manière ou d'une autre, mettez-le hors circuit et bloquez-le contre toute remise en marche intempestive.

Vous constaterez que des aspects de sécurité essentiels sont particulièrement mis en évidence dans cette notice d'utilisation :

Avertissement **Met en évidence des instructions destinées à la protection des personnes.
Le non-respect peut entraîner des accidents et des blessures !**

Attention **Met en évidence des instructions destinées à la protection du matériel.
Le non-respect peut entraîner des dommages de l'appareil et le cas échéant des dommages consécutifs !**

Noter **Est utilisé pour attirer l'attention sur des particularités.**

1.2 Conditions de garantie

Nous signalons que la garantie ne reste valable que si les conditions suivantes sont remplies :

- > Installation et mise en service par du personnel Dr. A. Kuntze ou par des techniciens formés et autorisés.
- > Réalisation de la maintenance prescrite.
- > Utilisation conforme à l'emploi prévu.
- > Utilisation d'accessoires et de pièces de rechange d'origine.
- > Respect des paramètres de service et valeurs de réglage selon la présente notice d'utilisation.

La garantie sera nulle en cas de non-respect de l'une des conditions indiquées ci-dessus.

1.2.1 Dommages dus au transport

Vérifiez dès la livraison si le produit présente des dommages dus au transport et déclarez ceux-ci dans les 24h à la société de transport. Ne travaillez en aucun cas avec un appareil endommagé.

1. Neon® Gas

1.2.2. Fonction et utilisation

Les appareils des séries Neon® peuvent être utilisés pour les mesures suivantes :

Appareil de mesure	Mesures
Neon® pR	Mesure du pH ou du redox et de la température
Neon® Des	Chlore libre, dioxyde de chlore, ozone ou peroxyde d'hydrogène et température
Neon® LF IL	Conductivité inductive et température
Neon® LF CM	Conductivité conductive et température
Neon® Std	Mesures avec des sondes qui fournissent un signal standard, affichage en mg/l, ppm ou NTU
Neon® Gas	Détecteurs de gaz pour chlore gazeux, dioxyde de chlore gazeux et ozone gazeux
Avertissement	L'appareil surveille la présence de perturbations de la mesure, donc les signaux d'entrée des mesures. Il ne peut cependant pas détecter des erreurs de paramétrage ou de manipulation ni des perturbations du système ou des défauts de traitement ! Nous soulignons expressément que la sécurité du système dans lequel les appareils sont intégrés relève de la responsabilité de celui qui a construit le système.

1.2.3. Utilisation conforme à l'emploi prévu

Utilisez l'appareil uniquement pour surveiller l'atmosphère du local. Choisissez des détecteurs de la société Dr. A. Kuntze qui sont adaptés aux exigences spécifiques de l'application respective. Veillez à ce que les conditions requises pour le lieu d'implantation et les conditions environnantes soient respectées.

Mettez les appareils en service conformément à la présente notice d'utilisation. Effectuez toutes les étapes conformément à la description et contrôlez les valeurs mesurées et tous les paramétrages avant d'activer la régulation.

Utilisez toutes les fonctions de sécurité qu'offre l'appareil, telles que le relais alarme, le courant de défaut.

Contrôlez régulièrement le bon fonctionnement de tous les éléments déterminants en matière de sécurité.

Avertissement **La protection intégrée des appareils est compromise si vous ne mettez pas en œuvre l'appareil comme prévu !**

1.3. Synoptique des fonctions

Appareil de base Des	
Échelles de mesure	
Chlore gazeux	0 - 10.00 ppm
Ozone gazeux	0 - 1.00 ppm
Dioxyde de chlore gazeux	0 - 01:00 ppm
Affichage	2 x valeur mesurée
Commande	Via touches ou écran tactile
Calibration	Calibration du point zéro Liste des 10 dernières calibrations
Mesure	2 entrées pour détecteurs de gaz : chlore gazeux, dioxyde de chlore gazeux et ozone gazeux Affichage en ppm
3 x relais	Contact sans potentiel 6A, 250 V, 550VA maxi Événements déclencheurs sélectionnables Valeurs limites 1 et 2 pour les deux valeurs mesurées et temporisations réglables
Entrées digitales 1 + 2	Pour validation de l'alarme de dépassement de valeur limite, par ex. via contact de porte Peuvent être réglées en contact NF ou NO
Menu Test	Commutation des relais et définition de valeurs fixes pour les sorties mA
Carte SD	Pour charger et sauvegarder des réglages Pour sauvegarder le fichier diagnostique Pour charger un nouveau microprogramme
Verrouillage Auto	Verrouillage de l'appareil contre un accès non autorisé après écoulement d'un temps défini
Mode Eco	Désactivation du rétroéclairage après écoulement d'un temps défini
Mémoire événements	Sauvegarde des 100 derniers événements
Aide événement	Affiche une aide de dépannage lorsque des événements se produisent.
Option d'achat	Des fonctions supplémentaires peuvent être ajoutées via un code.

1. Neon® Gas

Options d'achat	
Sortie courant 1	0/4.. 20 mA à séparation galvanique, charge maxi 500 Ohm Courant de défaut 22 mA sélectionnable Pour valeur mesurée, plage d'enregistrement librement réglable sur toute l'échelle de mesure
Sortie courant 2	0/4.. 20 mA à séparation galvanique, charge maxi 500 Ohm Courant de défaut 22 mA sélectionnable Pour valeur mesurée, plage d'enregistrement librement réglable sur toute l'échelle de mesure
Sauvegarde des données	Les valeurs mesurées 1 + 2 peuvent être enregistrées. Intervalle librement réglable entre 1 seconde et 24 heures. Mémoire en boucle ou marche/arrêt
Interface digitale	Modbus RTU, 19200 bps, 8 bits, 1 bit d'arrêt et parité paire

1.4. Caractéristiques techniques Neon®

Caractéristique	Neon® en tableau	Neon® mural
Vue		
Installation	En armoire	Sur tableau ou montage mural
Dimensions	138x138x83 mm	144x144x156 mm
Poids	0,6 kg	1,0 kg
Raccordements	Entrée de câble : 2x M16, 2x M12 En option : 2x M12 et 1x M25 Bornes à fiches : Fonctions de base : rigide/flexible 0,2-2,5 / 0,2-2,5 mm ² Mesure : rigide/flexible 0,2-1 / 0,2-1,5 mm ²	
Indice de protection	Face avant IP54	IP65
Alimentation	85.. 250 V CA, +6/-10%, 40.. 60Hz En option : 24 V CC	
Puissance absorbée	10 VA	
Charge sur les contacts	3 relais, chacun un contact NO sans potentiel, 250 V maxi, 6A, 550 VA	
Température de service	0.. 50°C	
Température de stockage	-20.. +65°C	
Humidité de l'air	90% rH maxi à 40°C (sans condensation)	

2. Instructions d'installation et de raccordement

2. Instructions d'installation et de raccordement

Attention Installer l'appareil à un endroit sans contraintes mécaniques ni chimiques !

Noter Gardez à l'esprit l'indice de protection respectif !

2.1. Dimensions

Figure 1 - Dimensions du Neon® pour montage en tableau

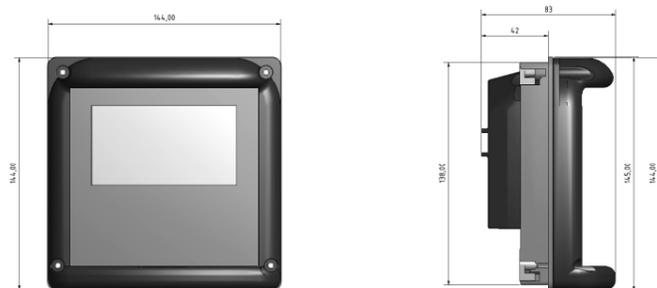
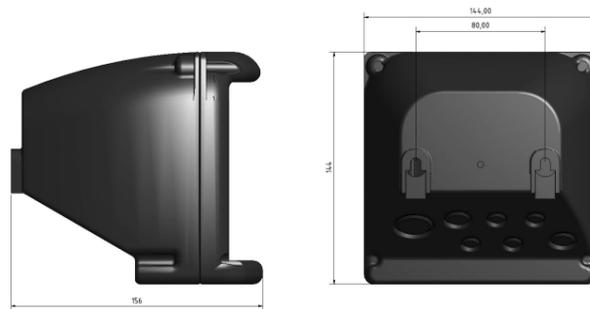
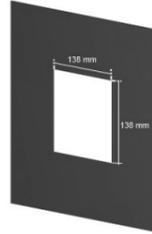


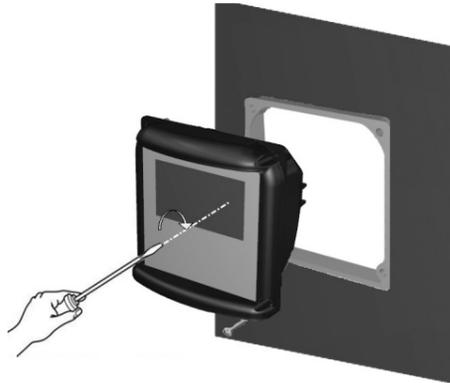
Figure 2 - Dimensions du Neon® pour montage mural



2.2 Montage en tableau



Préparez une ouverture de 138 x 138 mm puis clipsez le châssis de montage par l'avant dans l'ouverture.



Introduisez l'appareil par l'avant dans le châssis de montage puis fixez-le avec les vis fournies M4 x 25. Serrez les vis avec un tournevis jusqu'à obtenir une assise ferme de l'appareil.

Attention

Pour assurer l'indice de protection, il est absolument nécessaire de placer le joint plat caoutchouc sur le boîtier et le joint torique sur le châssis !

2. Instructions d'installation et de raccordement

2.3. Montage mural



Percez les presse-étoupe requis, éliminez les résidus qui restent éventuellement accrochés.

Préparez deux perçages espacés de 80 mm sur une ligne horizontale. Introduisez les vis dans les trous puis accrochez l'appareil.



Ou ouvrez l'appareil et fixez-le au mur à travers les trous au fond de l'appareil.

24. Montage d'une sonde



Dévissez la bague d'étanchéité du porte-sonde.



Prélevez l'élément capteur de l'emballage séparé puis enlevez la protection pour le transport (shunt de court-circuit).



Insérez l'élément capteur dans son support sans exercer de force. Notez que la position correcte est marquée par une entaille. Veillez à ne pas déformer les raccords. Contrôlez l'assise correcte du joint d'étanchéité puis revissez l'écrou.



Installez le détecteur fini avec deux colliers de serrage en position verticale, avec l'élément capteur vers le bas, environ 30 cm au-dessus du sol. Veillez à ce que le détecteur ne soit pas exposé à un fort courant d'air ni à un rayonnement de chaleur ou solaire, et à ce que l'élément capteur ne puisse à aucun moment être mouillé. Raccordez le câble M12.

2. Instructions d'installation et de raccordement

2.5. Raccordements

Les schémas de raccordement figurent sur les pages suivantes.

Vérifiez la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette avant de brancher l'appareil.

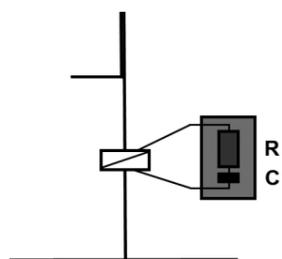
Attention Les câbles d'entrée, de sortie et de commande doivent être installés séparément les uns des autres, et particulièrement séparés des câbles de puissance !

Les câbles d'entrée et de sorties doivent être blindés. Le blindage ne doit être raccordé que sur un seul côté.

Les mesures sont sensibles aux interférences. Utilisez seulement nos câbles blindés spéciaux et un transformateur d'adaptation d'impédance en cas de plus grande longueur de la liaison par câble.

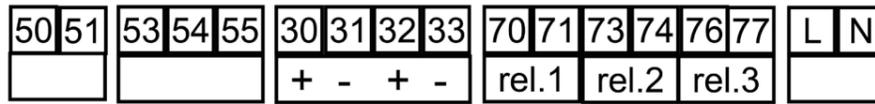
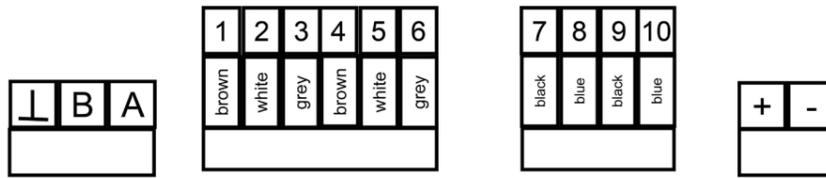
Pour le raccordement du capteur de température Pt100 ou Pt1000, utilisez un câble de faible résistance avec un grand diamètre

Lors du raccordement aux relais, notez que les charges inductives doivent être protégées par un antiparasitage. Si cela n'est pas possible, le contact de relais sur la réglette de bornes de l'appareil doit être protégé par un circuit protecteur RC. En cas de tension continue, il faut déparasiter la bobine de relais ou de contacteur par une diode de roue libre.



Courant	Condensateur C	Résistance R
60 mA	10 nF 260 V	390 Ohm 2 Watt
70 mA	47 nF 260 V	22 Ohm 2 Watt
150 mA	100 nF 260 V	47 Ohm 2 Watt
1,0 mA	220 nF 260 V	47 Ohm 2 Watt

2.5.1. Schéma de raccordement



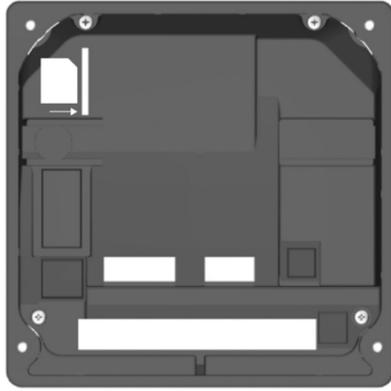
Raccordement	Bornes	Remarques
Sonde de gaz 1	1-3	1 = marron 2 = blanc 3 = gris
	7, 8	7 = noir 8 = bleu
Sonde de gaz 2	4-6	4 = marron 5 = blanc 6 = gris
	9, 10	9 = noir 10 = bleu
Entrée numérique 1	50+51 	50 = +, 51 = -
Entrée numérique 2	53-55 	53 = +, 54 = -
Sortie analogique 1	30+31	30 = + et 31 = -, Charge maxi 500 Ohm
Sortie analogique 2	32+33	32 = + et 33 = -, Charge maxi 500 Ohm

2. Instructions d'installation et de raccordement

Raccordement	Bornes	Remarques
Relais 1	70+71 	2 A maxi, CA 250 V/550 VA CC 30 V / 60 W
Relais 2	73+74 	2 A maxi, CA 250 V/550 VA CC 30 V / 60 W
Relais 3	76+77 	Relais d'alarme 2 A maxi, CA 250 V/550 VA CC 30 V / 60 W
Alimentation	L+N	85..265 V CA
Alimentation 24 V CC	+ / -	24 V CC
Modbus RTU	A+B ⊥	A = + B = - ⊥ = Blindage
Options (sus fond gris) Sorties mA, sauvegarde des données et Modbus RTU		

2.5.2. Carte SD

Le support de la carte SD se trouve sur la face arrière du boîtier.



Insérez la carte SD dans la fente comme indiqué sur l'illustration, avec le coin biseauté en haut à droite, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche et ne dépasse que de quelques millimètres du boîtier.

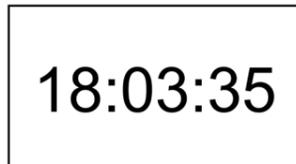
Pour enlever la carte SD, poussez-la légèrement pour l'éjecter de son logement puis retirez-la.

Noter **Ne jamais retirer la carte SD lorsque l'enregistrement est en cours d'exécution ! Toujours régler le mode sur OFF (pas stop !) avant de retirer la carte. Sinon, une perte de données peut se produire et un message d'erreur apparaît sur le Neon®.**

3. Utilisation

3. Utilisation

Après le raccordement de l'alimentation, l'appareil s'initialise. Pendant l'opération d'initialisation, il affiche l'heure.

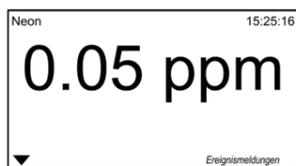


L'initialisation est terminée après au plus 20 secondes et vous voyez l'affichage principal (bureau).

3.1. Affichage principal / bureau

À l'état initial de la livraison, l'appareil affiche dans la ligne supérieure sa dénomination et l'heure, et en dessous, la valeur mesurée actuelle et la valeur de température.

La ligne inférieure sert à l'affichage des messages d'événement. Une flèche vers le bas indique en outre, quelle touche vous permet d'accéder au menu.



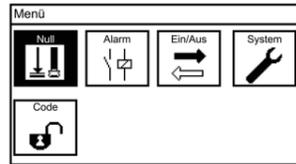
3.2. Appareil à touches

La commande de l'appareil à touches s'effectue via quatre touches :
Flèche vers la bas, flèche vers le haut, ESC = retour en arrière et OK = d'accord.



Le bureau donne accès au menu principal en appuyant sur la flèche vers le bas.

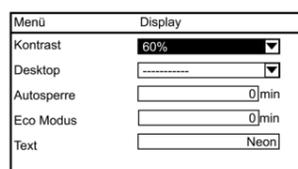
3.2.1. Menu principal



Les quatre touches offrent les possibilités suivantes pour chacun des symboles :

- > **OK** – Vous ouvrez le menu sélectionné ou la fenêtre de réglage (sur fond noir) ou modifiez le mode.
- > **ESC** – Vous retournez à chaque fois une étape en arrière.
- > **Flèche vers le bas** – Vous défilez d'un symbole à l'autre.
- > **Flèche vers le haut** – Vous défilez d'un symbole à l'autre.

3.2.2. Sous-menu



Dans les sous-menus vous trouvez sur le côté gauche les paramètres et sur le côté droit le réglage correspondant. La première valeur est sélectionnée dès l'ouverture du menu, ce qui est indiqué par l'inversion.

Si la page du sous-menu ne suffit pas pour afficher tous les paramètres, une barre de défilement apparaît sur le côté droit. Si vous montez ou descendez avec la flèche Haut ou flèche Bas, la barre de défilement suit automatiquement. Appuyez sur la touche OK pour régler le paramètre sélectionné.

3. Utilisation

3.3. Appareil avec écran tactile

La commande de l'appareil avec écran tactile s'effectue en appuyant sur l'écran. Notez que le Neon® est équipé d'un écran de type résistif. L'avantage d'un écran résistif est qu'il est possible de l'utiliser même en portant des gants et qu'il ne répond pas aux éclaboussements d'eau vu qu'il réagit à la pression. Appuyez votre doigt sur l'écran doucement mais fermement, et gardez la pression jusqu'à ce que l'appareil montre que le contact a été reconnu.

Dans le bureau (affichage principal), le contact des différentes zones de l'écran permet de procéder à des actions ou d'accéder à des sous-menus.



Appuyez sur

- > **Heure** pour accéder au sous-menu horloge
- > **Message événement** pour obtenir des suggestions de dépannage en cas de problème
- > **Flèche vers le bas** pour passer au menu principal

Noter Lorsque une telle sélection directe ne donne qu'écran vide, vous avez défini un code qui bloque l'accès au paramétrage sélectionné. Dans un tel cas, retournez au menu principal et activez le code requis (0202 – Niveau Calibration, 1612 – Niveau Expert)

3.3.1. Généralités

Dans tous les sous-menus, 2 symboles de commande sont affichés dans le coin en haut à droite de la ligne d'en-tête :

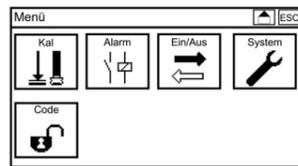


Home – L'appui sur le symbole home vous ramène au bureau à partir de n'importe quel sous-menu.



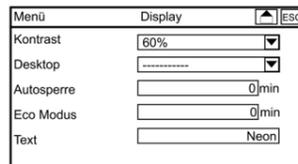
ESC – L'appui sur le symbole ESC vous ramène au menu précédent.

3.3.2. Menu principal



Pour accéder au menu principal, appuyez sur la flèche Bas en bas à gauche sur l'affichage du bureau. Dans le menu principal, sélectionnez les sous-menus en touchant les symboles correspondants.

3.3.3. Sous-menu



Dans les sous-menus vous trouvez sur le côté gauche les paramètres et sur le côté droit le réglage correspondant. Si la page du sous-menu ne suffit pas pour afficher tous les paramètres, une barre de défilement apparaît sur le côté droit.

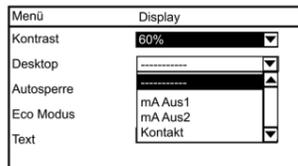
Déplacez la barre en la tirant vers le haut ou vers le bas avec le doigt, ou en pressant sur les triangles en haut et en bas de cette barre.

3.4. Réglages

Vous pouvez définir les paramètres en entrant une valeur via clavier ou en choisissant un réglage d'une liste déroulante de sélection ou en activant ou désactivant une action d'une liste, selon la nature du paramètre.

Listes de sélection

Les listes de sélection apparaissent à chaque fois que vous devez choisir une option parmi plusieurs réglages possibles, par exemple quand vous voulez choisir un type d'affichage :



Les items des listes de sélection sont toujours alignés à gauche et finissent à droite par une flèche.

Faites défiler la liste avec les touches flèche jusqu'à ce que le paramètre requis apparaisse sur fond noir puis pressez sur OK pour ouvrir la liste de sélection. Faites à nouveau défiler la liste des options avec les touches flèche jusqu'à ce que le réglage requis apparaisse sur fond noir puis pressez sur OK pour sélectionner ce réglage.

Sur les appareils à écran tactile, vous pouvez ouvrir la liste en appuyant du doigt sur la flèche au bas de la liste souhaitée. Sélectionnez l'option souhaitée tout simplement en pressant sur la valeur requise. Appuyez sur ESC pour sortir de la liste de sélection sans modification.

3. Commande

Listes d'action

Des listes d'action apparaissent toujours lorsque vous choisissez plus d'une option dans une liste, par exemple les actions d'alarme :

Alarm	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>	Über. Messbereich
<input checked="" type="checkbox"/>	Grenzwert 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Grenzwert 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensorfehler

Les listes d'action contiennent tous les items sélectionnables. Sur la gauche de chaque item se trouve une case à cocher ou décocher.

Sur l'appareil à touches, faites défiler la liste avec les touches flèche jusqu'à ce que le paramètre souhaité apparaisse sur fond noir puis pressez sur OK pour le sélectionner ou désélectionner. Sur l'appareil à écran tactile, tapez tout simplement du doigt sur le paramètre souhaité ou sur sa case pour le sélectionner ou désélectionner.

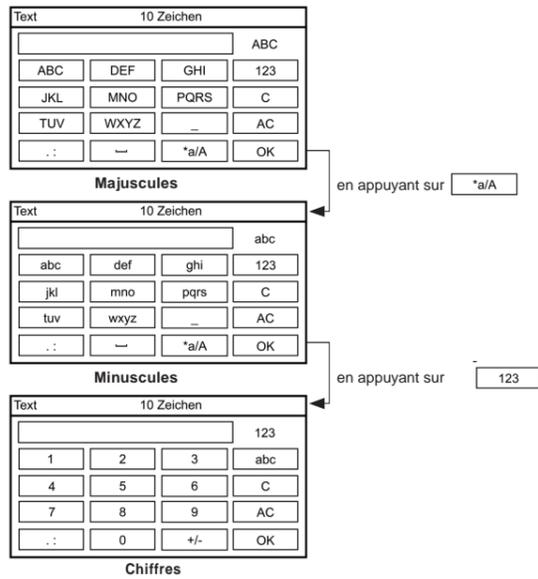
Noter **Les fonctions qui ne sont pas activées sont barrées et ne peuvent pas être cochées.**

Entrer une valeur / clavier

Pour les paramètres libres permettant de saisir à discrétion des valeurs ou textes, tels que des valeurs tampon ou données de contact, un clavier apparaît lorsque vous sélectionnez le champ d'entrée au moyen des touches flèche et avec OK dans le cas de l'appareil à touches, ou par pression du doigt en cas d'appareil à écran tactile.

Sur le côté droit du clavier se trouvent quatre touches de fonction :

- > Le champ **123/abc** permet de basculer du clavier à caractères au clavier à chiffres et vice versa.
- > Un appui sur le champ **C** efface la dernière entrée.
- > Un appui sur le champ **AC** efface l'entrée complète.
- > Un appui sur le champ **OK** valide l'entrée.



Noter Pour les paramètres numériques, le clavier n'affiche que les chiffres.

Déplacez-vous sur le clavier avec les touches flèche haut et flèche bas. Sélectionnez le champ sur fond inversé avec la touche OK sur l'appareil. Pour les appareils à écran tactile, appuyez simplement du doigt sur le champ requis. Sur le clavier à caractères, appuyez plusieurs fois sur les touches pour sélectionner le deuxième ou troisième caractère d'une touche.

Par exemple : touche abc

Appareil à touches

Presser 1 fois la touche OK : a apparaît

Presser 2 fois la touche OK : b apparaît

Presser 3 fois la touche OK : c apparaît

Appareil tactile

Presser 1 fois la touche abc : a apparaît

Presser 2 fois la touche abc : b apparaît

Presser 3 fois la touche abc : c apparaît

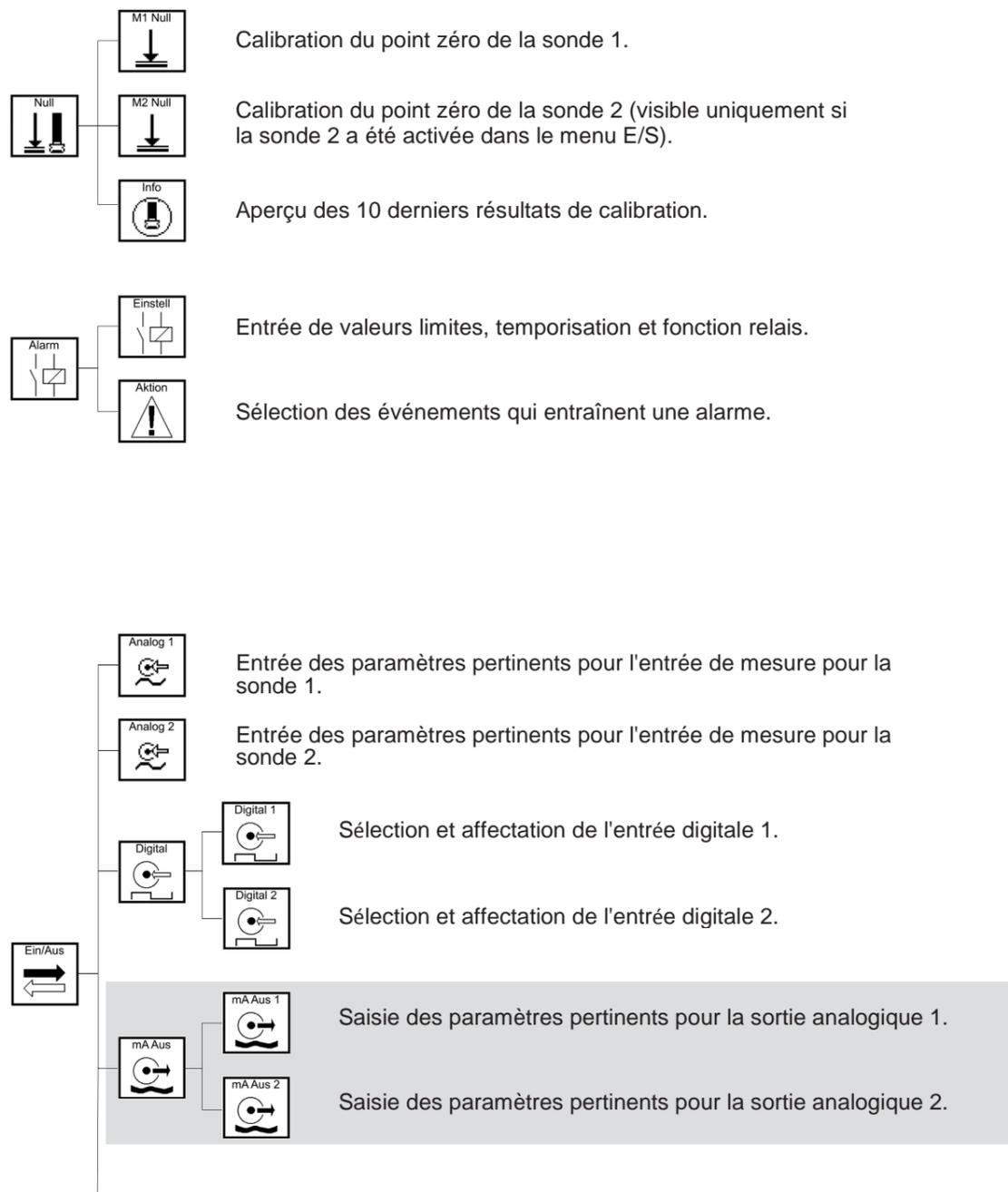
Après validation de l'entrée complète avec la touche OK, l'appareil vérifie si l'entrée est dans les limites autorisées. Si la valeur est dans les limites, la valeur est sauvegardée et le clavier disparaît.

Si la valeur est hors des limites, elle n'est pas prise en charge, le champ d'entrée s'inverse et le clavier reste actif. Le clavier ne disparaît que lorsque vous avez entré et sauvegardé une valeur admissible ou pressé la touche ESC.

Noter Pour un maximum de confort, nous avons simplifié la saisie des valeurs. Lorsque vous n'ajoutez pas de virgule suivie de décimales en entrant un nombre, le Neon® ajoute automatiquement la virgule suivie de zéros. Y fait exception l'intervalle pour l'enregistrement de données : ici, les zéros s'ajoutent vers la gauche. Aucune aide n'est disponible pour saisir une date, un code, une fonction add-on, un texte et les références de contact.

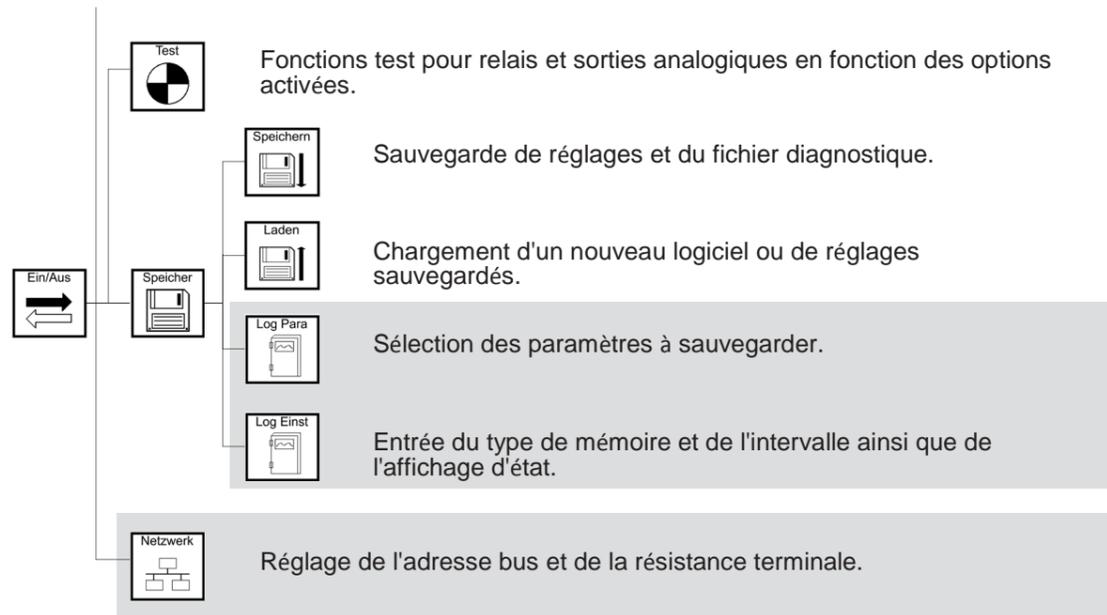
3. Commande

3.5. Aperçu des menus – Où regarder ?



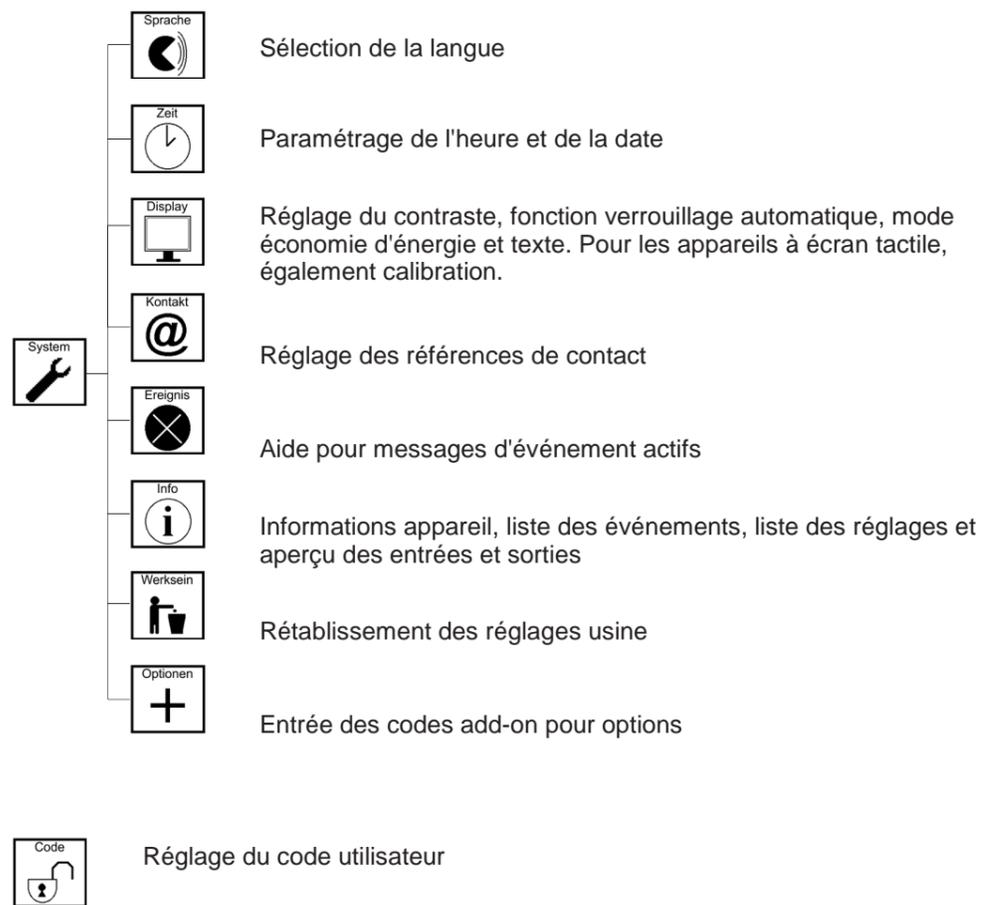
Options (sus fond gris)

Sorties mA, sauvegarde des données et Modbus RTU.



Options (sur fond gris)
Sorties mA, sauvegarde des données et Modbus RTU.

3. Utilisation

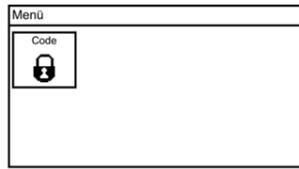


Options (sur fond gris)
Sorties mA, sauvegarde des données et Modbus RTU.

3.6. Apparence des menus selon code actif et options

L'affichage du menu principal et des sous-menus diffère selon le code utilisateur, les options activées et réglages.

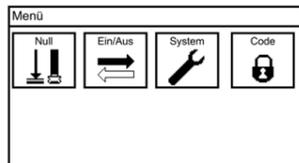
Sans code valide



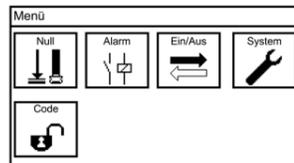
Si aucun code valide n'est entré, le menu principal affiche un seul symbole.

Lorsque vous entrez le code 1612 pour niveau expert, le menu principal est affiché selon les options achetées. Dans la version de base de l'appareil (sans achat d'options supplémentaires), le menu principal affiche quatre symboles ; la version maxi comporte cinq symboles.

Version de base



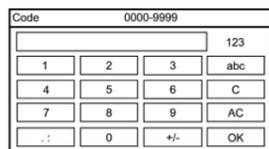
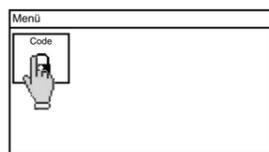
Version maxi



Lorsque vous entrez le code 0202 pour le niveau calibration, les fonctions sont réduites et donc aussi l'aspect de l'affichage et le nombre de symboles dans les sous-menus.

4. Code

4. Code



Pour entrer un code, sélectionnez le symbole CODE à partir du menu principal puis entrez le code via le clavier.

Le Neon® possède deux niveaux utilisateur accessibles via code :

Code niveau calibration : 0202

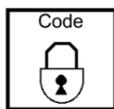
Ce niveau permet de calibrer l'appareil, de sauvegarder des réglages, listes d'événements et fichiers diagnostiques et de se faire afficher différents réglages.

Code niveau expert : 1612

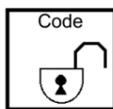
Ce niveau donne accès à toutes les fonctions et à tous les menus et réglages activés de l'appareil.

Si le niveau expert est activé, le menu principal affiche un cadenas ouvert au lieu d'un cadenas fermé.

Sans code, niveau calibration



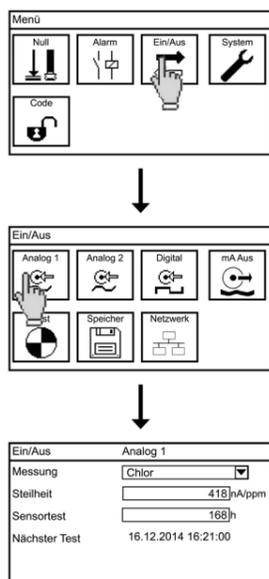
Niveau expert



Verrouillage automatique

À la livraison, la fonction verrouillage automatique est désactivée. Si vous l'activez via menu, le code revient automatiquement à 0000 et verrouille l'appareil après écoulement d'un temps défini sans activité ou si l'alimentation a été coupée. Pour plus de détails, consultez les informations système.

5. Entrée analogique – Mesure de gaz



Sélectionnez le symbole E/S dans le menu principal et le symbole ANALOGIQUE dans le sous-menu.

Dans le sous-menu ANALOGIQUE, vous pouvez sélectionner le paramètre de mesure, entrer la pente, définir l'intervalle pour le test de sonde et voir quand aura lieu le prochain test automatique.

Mesure

Pour définir le paramètre, sélectionnez Chlore gazeux, Dioxyde de chlore gazeux ou Ozone gazeux dans la liste de sélection. Si aucun deuxième détecteur de gaz n'est raccordé à l'entrée de mesure 2, sélectionnez l'option "Pas de sonde" sinon un message d'erreur se produira.

Avertissement Lorsque vous changez de mesure, l'appareil adapte automatiquement les échelles de mesure et avec elles les réglages pour les sorties courant et les valeurs limites. Vérifiez donc ces réglages après un changement de mesure !

Avertissement Si vous posez l'entrée de mesure 2 sur une sortie analogique et la paramétrez sur "Pas de sonde", la sortie analogique bascule automatiquement sur sonde 1.

5. Entrée analogique – Mesure de gaz

Pente

Cette fonction sert à régler la pente indiquée pour la sonde.

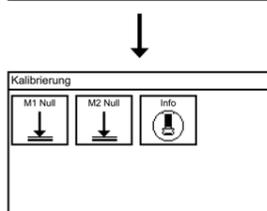
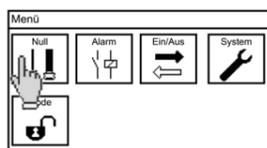
Test sonde

Cette fonction sert à sélectionner l'intervalle de test automatique du détecteur de gaz.

Prochain test

Ce champ indique la date et l'heure du prochain test automatique de sonde.

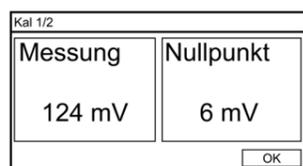
6. Menu Cal – Calibration du point zéro



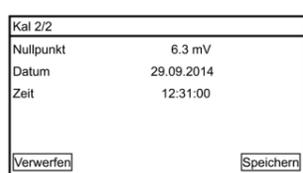
Appuyez sur le symbole CAL pour accéder au sous-menu calibration. Ce menu offre trois options : M1 ZERO, M2 ZERO (pour autant que la 2ème entrée soit activée) et INFO.

6.1. Calibration – Point zéro

Avertissement Si la calibration du point zéro est lancée en présence d'une concentration de gaz ou de l'affichage d'une valeur mesurée due à des sensibilités croisées, ceci fausse les valeurs mesurées et un affichage fiable des valeurs mesurées n'est plus assuré.



> Dans le menu calibration, sélectionnez le symbole POINT ZERO.



> Validez la valeur de calibration en appuyant sur la touche OK. L'appareil passe ensuite à l'écran info qui affiche les résultats de la calibration.

> Sauvegardez les résultats de la calibration en appuyant sur la touche SAUVEGARDE. Pour annuler les nouvelles valeurs et garder les anciennes valeurs de calibration, appuyez sur la touche REJETER.

6. Menu Cal – Calibration du point zéro

6.2 Calibration – Info

Kalibrierung	Info	
24.04.2014	14:08:56	3.3 mV

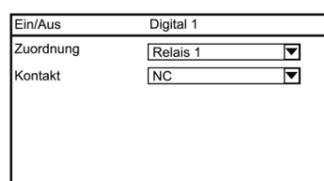
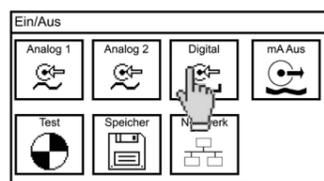
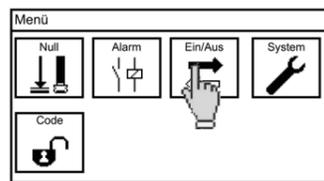
17.03.2014	13:58:32	2.5 mV
10.02.2013	09:08:12	-1.2 mV
30.05.2013	11:00:39	2.1 mV
31.03.2012	08:24:38	3.2 mV

Actionnez la touche INFO dans le sous-menu CAL pour voir les résultats des dernières calibrations du point zéro.

Noter Les résultats de la calibration du point zéro de la sonde 1 sont affichés sur la gauche, ceux pour la sonde 2 sur la droite.

7. Entrées digitales

Vous trouverez tous les réglages pour les entrées digitales dans le sous-menu E/S => DIGITAL.



Contact

Pour les deux entrées, sélectionnez dans la liste de sélection si vous raccordez un contact normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NF).

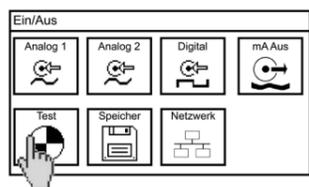
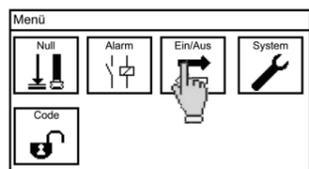
Affectation

Choisissez dans la liste de sélection le relais à désactiver lors de la commutation de l'entrée digitale : R1, R2, R3 ; R1 + R2 ou tous.

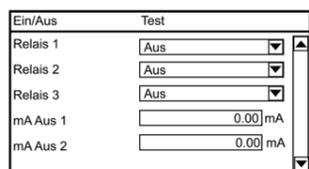
8. Menu Test

8. Menu Test

Le menu test affiche toujours le nombre maxi de relais et de sorties analogiques. La fonction test ne fonctionne cependant que pour les options que vous avez activées. Seulement les relais commutent donc dans la version de base.



Sélectionnez le symbole TEST dans le sous-menu E/S.

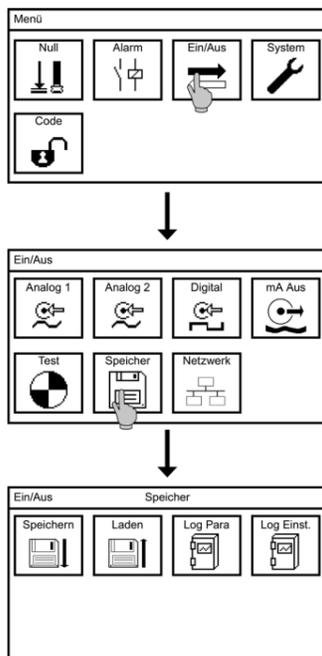


Dans le menu test, vous pouvez commuter des relais, définir des valeurs fixes pour les sorties analogiques et démarrer manuellement le test de sonde. Pour commuter un relais, sélectionnez ON dans la liste de sélection. Pour tester une sortie analogique, sélectionnez le champ d'entrée et entrez une valeur comprise entre 0,00 et 22,00 mA. Cette valeur est alors fournie à la sortie analogique correspondante.

Noter Dès que vous quittez ce menu, toutes les relais seront désactivés ou remis à l'état actif de l'appareil.

9. Mémoire

Dans le menu MEMOIRE vous trouverez toutes les fonctions qui concernent la carte SD.



Sélectionnez le symbole E/S dans le menu principal et le symbole MEMOIRE dans le sous-menu.

Noter Les sous-menus **LOG PARA** et **LOG REGL.** sont affichés uniquement si la fonction de sauvegarde des données est active.

9.1. Chargement et sauvegarde des réglages

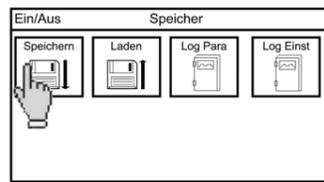
Vous avez la possibilité d'enregistrer les réglages de l'appareil sur la carte mémoire pour les sauvegarder et pour les recharger sur le même appareil ou pour les charger sur un autre appareil. De cette façon, vous pouvez facilement réutiliser vos paramètres pour la configuration d'un nouvel appareil ou les restaurer après une mise à jour du logiciel ou après avoir activé une option acquise en extension.

Noter Vous pouvez transférer vos paramètres d'un appareil à d'autres appareils si ceux-ci sont de même type et dans le cas de l'appareil pR uniquement si le même paramètre est activé, donc pH ou mV.

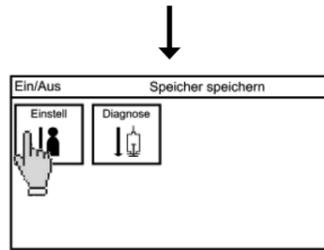
9. Mémoire

9.1.1. Sauvegarde des réglages

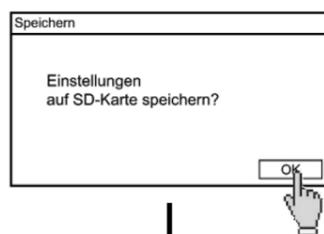
Assurez-vous qu'une carte SD industrielle (2 Go maxi) est présente dans l'emplacement de mémoire de l'appareil.



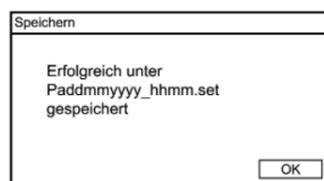
Dans le menu E/S=>MEMOIRE, sélectionnez le symbole SAUVEGARDE.



Sélectionnez le symbole REGLAGES



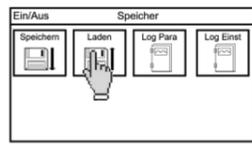
Validez la sauvegarde avec la touche OK.



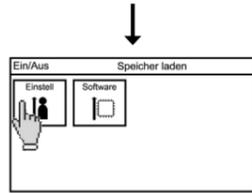
L'appareil affiche le nom du fichier créé. Celui-ci se compose du paramètre, de la date et de l'heure, par ex. pH210812_2339.set. Validez avec OK.

9.1.2. Chargement des réglages

Assurez-vous qu'une carte SD avec un fichier réglage valable soit insérée dans l'appareil.



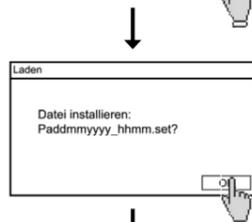
Dans le sous-menu MEMOIRE, sélectionnez le symbole CHARGEMENT.



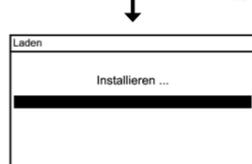
Sélectionnez le symbole REGLAGES



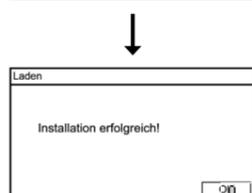
Validez avec OK.



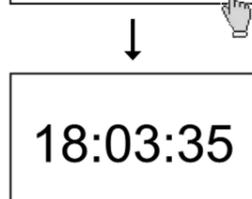
L'appareil affiche le nom du fichier qui doit être chargé. Le nom du fichier se compose du paramètre, de la date et de l'heure, par ex. pH210812_2339.set. Validez avec OK.



Une barre d'état indique l'état de progression.



Validez avec OK.



Après le chargement, l'appareil se réinitialise. Pendant ce laps de temps, il affiche l'horloge.

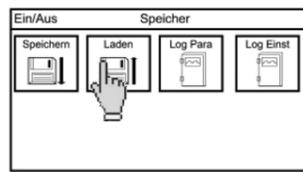
Noter

Vous ne pouvez que charger des fichiers réglage pour des appareils avec le même paramètre de mesure.

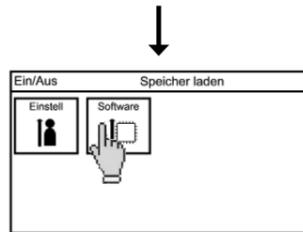
9. Mémoire

9.2. Chargement du logiciel

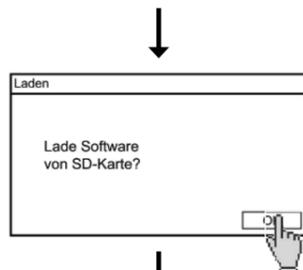
En cas de mise à jour du logiciel, nous vous envoyons 2 fichiers. Sauvegardez-les directement sur la carte SD et en aucun cas dans un sous-répertoire. Insérez la carte SD dans l'ouverture prévue à cet effet dans le boîtier de l'appareil.



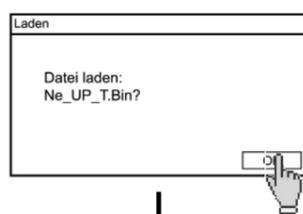
Dans le sous-menu MEMOIRE, sélectionnez le symbole CHARGEMENT.



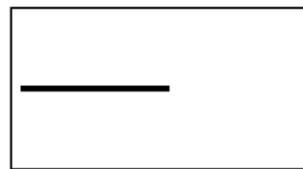
Sélectionnez le symbole SOFTWARE



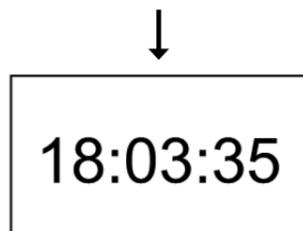
Validez avec OK.



Si la carte SD contient un fichier lisible, l'appareil demande si vous voulez l'installer sur votre appareil. Validez avec OK.



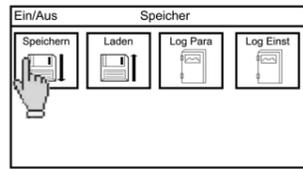
Une barre d'état indique l'état de progression de la mise à jour du logiciel.



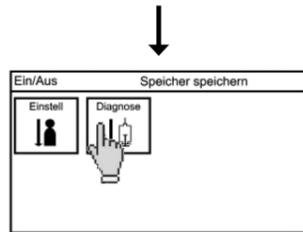
Après le chargement, l'appareil se réinitialise. Pendant ce laps de temps, il affiche l'horloge.

9.3. Sauvegarde du fichier diagnostique

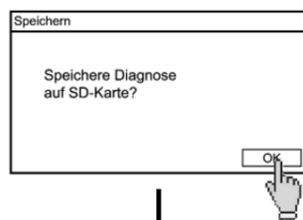
Si l'appareil ne fonctionne pas comme prévu, il est utile d'évaluer la situation en vérifiant tous les paramètres et les valeurs actuelles. À cet effet, vous avez la possibilité de sauvegarder un fichier diagnostique sur la carte SD.



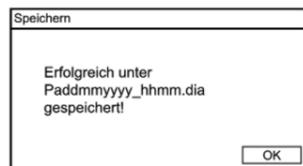
Dans le sous-menu MEMOIRE, sélectionnez le symbole SAUVEGARDE.



Sélectionnez le symbole DIAGNOSTIC



Validez la sauvegarde avec OK.



L'appareil affiche le nom du fichier créé. Le nom du fichier se compose du paramètre, de la date et de l'heure, par ex. pH210812_2339.dia. Validez avec OK.

Noter

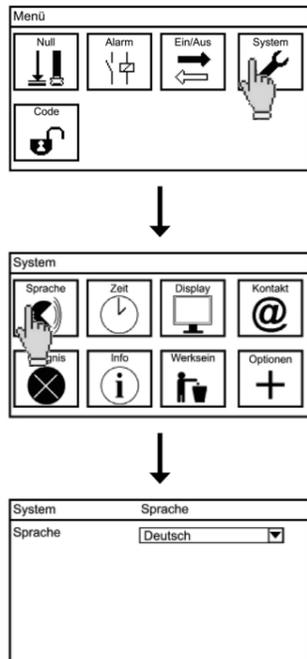
Ce fichier est un fichier binaire qu'il n'est possible d'ouvrir qu'avec le configurateur Kuntze.

10. Fonctions système

Noter Vous ne pouvez modifier les réglages système que si vous vous trouvez au niveau expert.

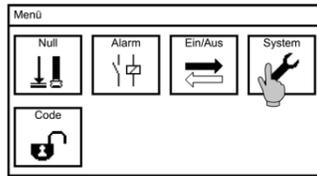
10.1. Langue

Différentes langues sont disponibles pour les menus de l'appareil. L'Allemand et l'Anglais sont toujours disponibles.

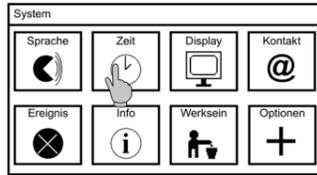


Pour changer de langue, sélectionnez le symbole SYSTEME dans le menu principal et le symbole LANGUE dans le sous-menu. La liste de sélection montre toutes les langues disponibles, écrites dans leur langue respective.

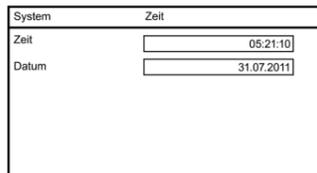
10.2. Temps



Pour régler l'horloge, sélectionnez le symbole SYSTEME dans le menu principal et le symbole TEMPS dans le sous-menu.



Pour régler l'heure et la date, ouvrez le champ correspondant et entrez la valeur requise avec le clavier. La fonction de réglage de l'heure est optimisée : lorsque vous entrez 6, par exemple, le Neon® sera réglé automatiquement à 06:00:00.

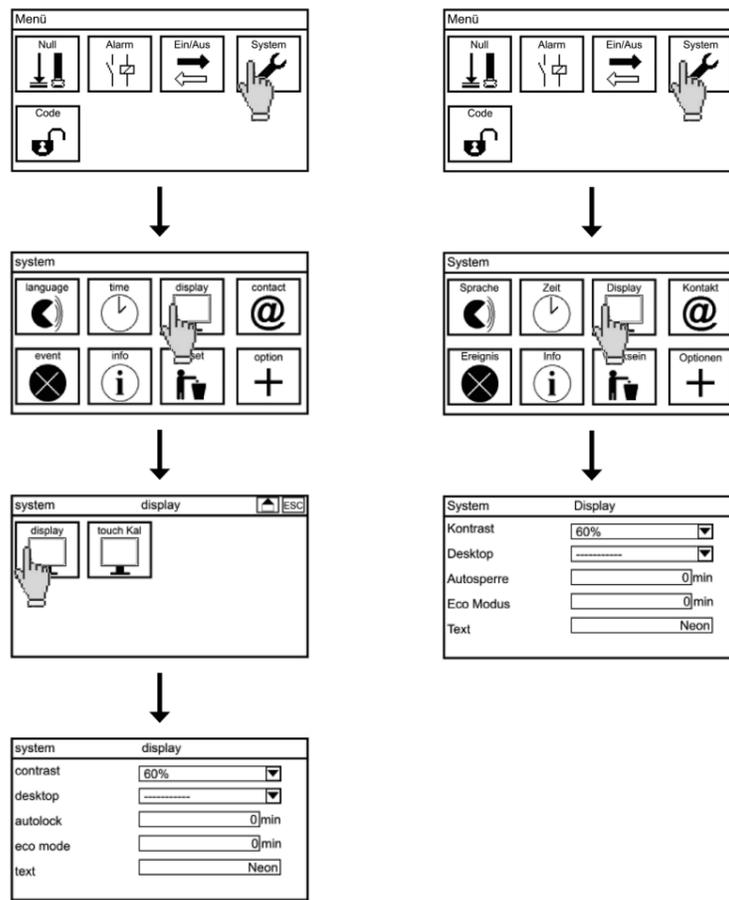


10. Fonctions système

10.3. Affichage

Tous les réglages concernant l'affichage se trouvent dans le sous-menu SYSTEME => AFFICHAGE.
Si vous avez un écran tactile, vous trouverez aussi la calibration de la fonction tactile à côté des réglages.

10.3.1. Réglages



Contraste

La fonction CONTRASTE vous permet d'ajuster la luminosité de l'écran en sélectionnant l'une des valeurs suivantes dans la liste de sélection : 20%, 40%, 60%, 80% et 100%.

Verrouillage automatique

La fonction verrouillage automatique sert à verrouiller l'appareil au bout d'un intervalle réglable pour le cas que vous ayez oublié de modifier le code. Après écoulement du temps programmé, le code utilisateur est remis au code standard 0000 et l'écran affiche de nouveau le bureau paramétré. Si l'intervalle est réglé à 0, la fonction est désactivée.

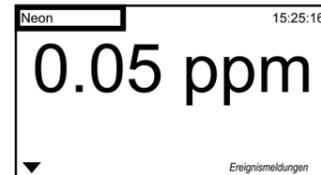
Mode Eco

Le rétroéclairage s'éteint au bout du temps programmé. Si l'intervalle est réglé à 0, la fonction est désactivée et le rétroéclairage reste allumé en permanence.

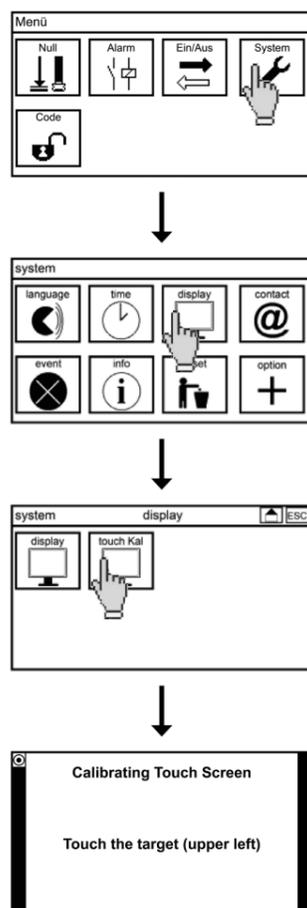
Noter Vous augmentez la durée de vie de l'écran en désactivant le rétroéclairage lorsque vous ne le nécessitez pas.

Texte

Cette fonction permet d'entrer le texte qui sera affiché en haut à gauche sur le bureau : un identifiant, un emplacement, etc.



10.3.2. Touche Cal – uniquement pour appareils à écran tactile

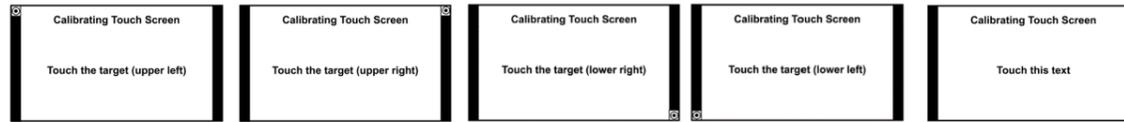


Pour calibrer l'écran tactile, sélectionnez dans le sous-menu SYSTEME=>AFFICHAGE le symbole TOUCHE CAL La calibration démarre directement. La calibration est toujours en anglais, indépendamment de la langue sélectionnée.

10. Fonctions système

Noter Dès qu'elle a démarré, la calibration ne peut plus être quittée et doit être réalisée intégralement. Le menu ne pourra être quitté que lorsque la calibration a été terminée avec succès.

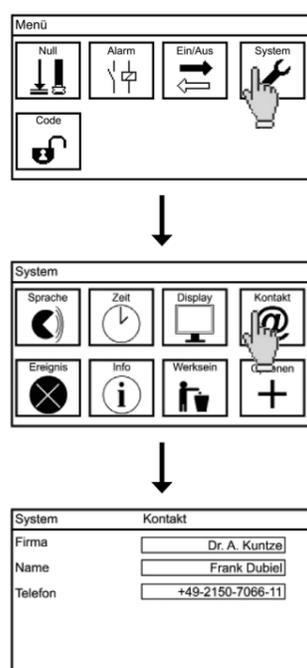
Vous devez toucher à chaque fois le point qui apparaît successivement dans chaque coin de l'écran puis enfin sur le texte « Touch this text » au centre de l'écran.



Noter La calibration de l'écran tactile démarre lorsque vous appuyez pendant plus de 30 secondes sur l'écran.

10.4. Contact

Cette fonction permet de stocker les références de contact de votre interlocuteur : raison sociale / service, nom de l'interlocuteur et numéro de téléphone.



À cet effet, sélectionnez dans le sous-menu SYSTEME le symbole CONTACT. Lorsque vous sélectionnez un champ, un clavier apparaît pour entrer le texte ou le numéro voulu.

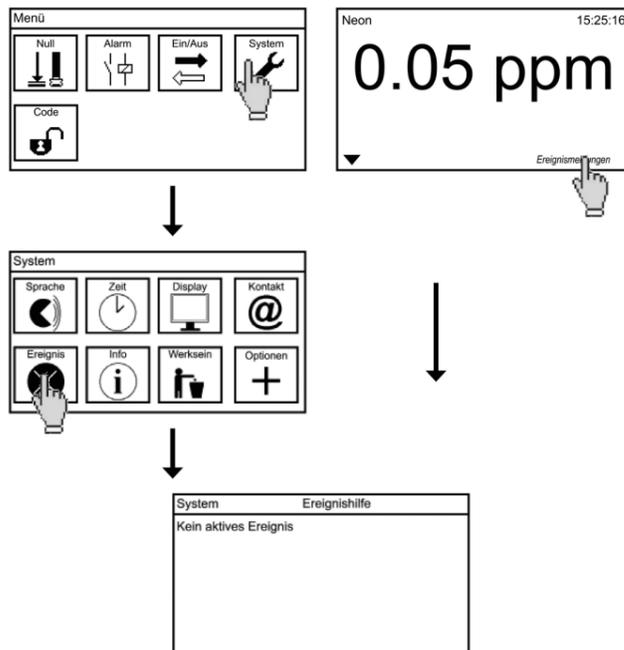
Noter Les références de contact peuvent être affichées sur le bureau. À cet effet, sélectionnez Contact dans les réglages de l'affichage.

Noter En mode calibration (Code 0202), ce menu est affiché mais ses paramètres ne peuvent pas être modifiés.

10.5. Aide aux événements

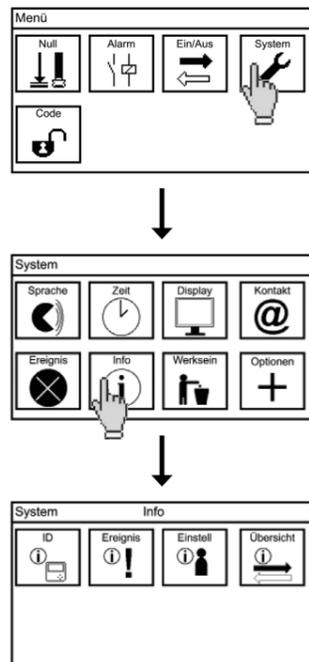
Si un message d'événement apparaît sur le bureau, le menu Aide d'événement donne des suggestions pour le résoudre.

Sélectionnez dans le sous-menu SYSTEME le symbole EVENEMENT pour recevoir des textes d'aide. En cas d'appareil à écran tactile, vous pouvez accéder directement à ce menu en pressant sur le message d'événement. S'il aucun message d'événement n'a été généré, vous voyez le texte « Pas d'événement actif ». Si plusieurs messages d'événement sont actifs, vous pouvez les faire défiler vers le haut et vers le bas.



10. Fonctions système

10.6. Info



Le sous-menu INFO se trouve dans le sous-menu SYSTEME. Il contient quatre symboles :

ID

Montre le numéro de série, la version de logiciel et les heures de fonctionnement de l'appareil.

Événement

La mémoire événements stocke jusqu'à 100 événements entrants et sortants.

Réglages

Ce menu montre toutes les valeurs paramétrées. Vous pouvez faire défiler toute la liste avec les touches flèche haut et flèche bas ou avec la barre scroll.

Vue

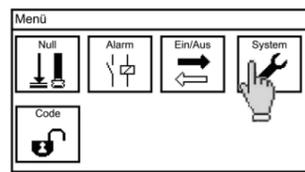
Ce menu affiche les données brutes des valeurs mesurées, les valeurs fournies aux sorties analogiques et les états des entrées digitales.

Noter

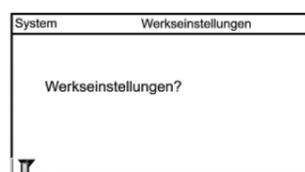
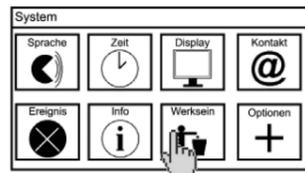
Les sorties analogiques sont des options d'achat et ne sont affichées ici que si elles ont été activées.

10.7. Rétablissement des réglages usine

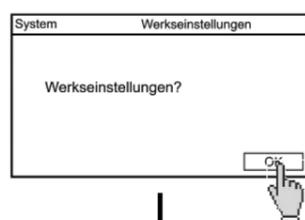
Cette fonction permet de remettre tous les paramètres aux réglages usine, sauf l'heure, la date et le contact. Les options d'achat activées resteront bien sûr maintenues.



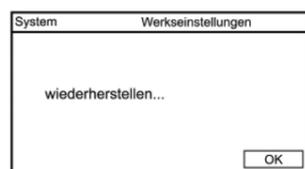
Sélectionnez sous SYSTEME le sous-menu PARAMETRES USINE



Validez avec la touche flèche vers le bas.



Validez avec OK.



Tous les réglages sont effacés et l'appareil se réinitialise.

Noter

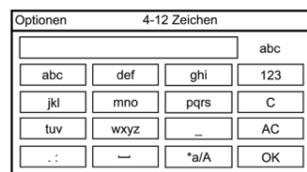
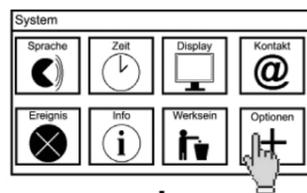
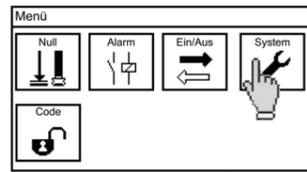
Dans le cas des appareils à écran tactile, cette fonction efface également la calibration de l'affichage. Après la réinitialisation, l'appareil démarre avec le menu de calibration de l'écran tactile.

10. Fonctions système

10.8. Activation des options d'achat

Le menu options permet d'activer les options acquises en complément. Vous avez reçu de nous à l'achat un code à quatre caractères pour activer une ou plusieurs des options suivantes :

- > Sortie analogique
- > Deuxième sortie analogique
- > Sauvegarde des valeurs de mesure
- > Modbus RTU (RS 485) – nécessite une carte supplémentaire



Pour activer des fonctions, sélectionnez le symbole SYSTEME dans le menu principal et le symbole OPTIONS dans le sous-menu.

Un clavier s'ouvre sur l'écran. Entrez le code de l'option et validez avec OK.

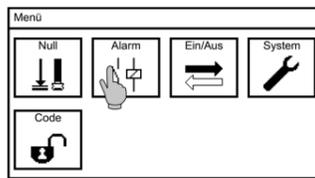
Noter **Respectez les majuscules et minuscules.**

Vous recevez un message pour vous informer quelles options ont été activées et l'appareil se réinitialise. Si le code entré est incorrect, aucun message n'apparaît mais le sous-menu Système et les réglages précédents sont maintenus.

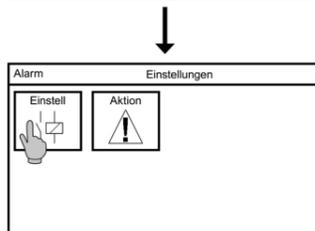
Noter **Nous vous recommandons de remettre l'appareil aux réglages usine après avoir activé une option.**

11. Relais d'alarme

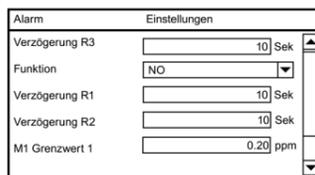
11.1. Réglages



Dans le menu principal, sélectionnez le symbole ALARME.



Dans le sous-menu, sélectionnez le symbole REGLAGES.



Ce menu permet de configurer les paramètres suivants :

Temporisations R1, R2 et R3

Cette fonction définit le délai d'attente de l'appareil après la survenance d'un événement jusqu'à ce qu'il commute le relais 1, 2 ou 3. L'affichage sur le bureau, l'intégration dans la liste des événements et la mise à disposition aux sorties analogiques s'effectuent immédiatement, indépendamment de la temporisation paramétrée..

Fonction

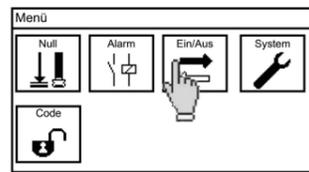
Du point de vue matériel, l'appareil est équipé d'un contact normalement ouvert (NO). En commutant sur NF (normalement fermé), le relais est armé à l'état sans alarme et fournirait une alarme en cas d'un événement et en plus en cas de panne de courant. Cette fonction n'est disponible que pour le relais 3.

Valeur limite 1 / Valeur limite 2

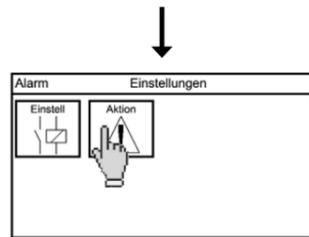
Vous pouvez définir deux valeurs limites pour chaque entrée de mesure. Le relais 1 bascule en cas de dépassement de la valeur limite 1 et le relais 2 en cas de dépassement de la valeur limite 2. En complément, l'alarme 3 permet d'émettre une alarme en cas de dépassement des valeurs limites.

11. Relais d'alarme

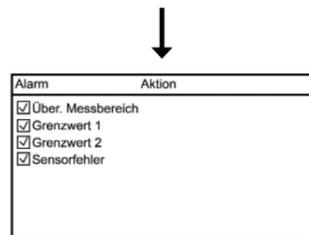
11.2. Liste des actions d'alarme



Dans le menu principal, sélectionnez le symbole ALARME.



Sélectionnez le symbole ACTION.



La liste des fonctions d'alarme s'affiche.

En activant les cases à cocher, vous définissez que l'événement devra provoquer la commutation du relais alarme. Une case vide signifie que le relais alarme ne commute pas lorsque l'événement se produit. Le dépassement de l'échelle de mesure concerne l'entrée de mesure et/ou l'entrée température.

Noter Des événements ne peuvent être sélectionnés que pour des fonctions activées. Les événements qui ne sont disponibles que si l'option correspondante a été acquise sont représentés en caractères barrés.

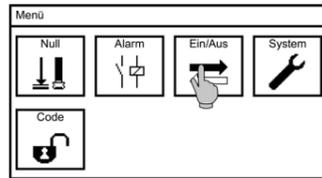
Les messages suivants entraînent toujours l'émission d'une alarme :

- > Erreur de communication
- > Module de mesure inconnu

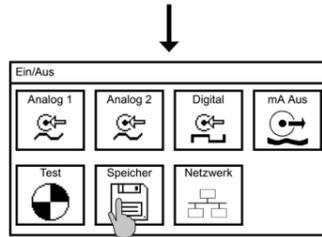
12. Option enregistrement des données

Noter Les symboles LOG PARA et LOG REGL. ne sont affichés que si l'option d'achat Enregistrement des données a été activée.

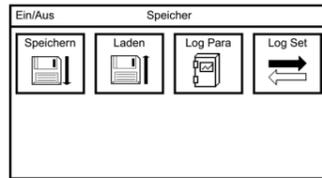
Noter Le système de fichiers FAT (FAT16) introduit par Microsoft limite le nombre de fichiers dans le répertoire racine à 512. Veillez à n'avoir qu'un nombre réduit de fichiers dans le répertoire racine de la carte SD utilisée et utilisez le cas échéant une structure de répertoires correspondante.



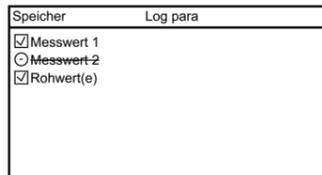
Dans le sous-menu E/S, sélectionnez le symbole MEMOIRE.



Si l'option enregistreur est activée, quatre symboles apparaissent. Le menu LOG PARA vous permet de définir quelles données doivent être enregistrées et le menu LOG REGL. permet de définir le mode et l'intervalle d'enregistrement ainsi que de voir l'état.

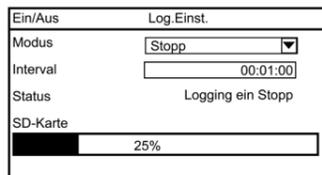


Log Para



Vous définissez quels paramètres doivent être enregistrés en cochant ou décochant les cases correspondantes.

Log Régl.



Le sous-menu LOG REGL. permet de définir les paramètres suivants :

12. Option enregistrement des données

Mode

Vous démarrez l'enregistrement en paramétrant le mode sur Arrêt ou Boucle. Arrêt signifie que l'enregistrement des données s'arrête dès qu'il n'y a plus d'espace mémoire disponible, donc que la carte est pleine. BOUCLE signifie que lorsque la carte est pleine, les nouvelles données écrasent les plus anciennes.

Noter **Ne jamais retirer la carte SD lorsque l'enregistrement est en cours d'exécution ! Paramétrez le mode d'enregistrement sur Off (pas Arrêt!) avant de retirer la carte. Sinon, une perte de données peut se produire et un message d'erreur apparaît sur le Neon®.**

Noter **Démarrez toujours avec suffisamment d'espace mémoire, même en mode en boucle !**

Intervalle

Cette fonction permet de paramétrer le temps entre deux enregistrements de données. Vous pouvez sélectionner l'enregistrement d'une valeur par seconde jusqu'à une valeur toutes les 24 heures.

Exemple :

00:00:01 *signifie un enregistrement des valeurs sélectionnées à la seconde ;*
00:01:00 *signifie enregistrement des valeurs sélectionnées à la minute ;*
01:00:00 *signifie un enregistrement des valeurs sélectionnées toutes les heures.*

Noter **Pour un maximum de confort, nous avons simplifié la saisie des valeurs. Si vous n'entrez pas de deux points ou un seul deux points, l'appareil complète automatiquement l'entrée en ajoutant des zéros vers la gauche.**
Exemple : 1 devient 00:00:01 / 1: devient 00:01:00 / 1:1: devient 01:01:00

12.1. Évaluation des données enregistrées

Avant de retirer la carte SD du Neon® pour extraire les données enregistrées, il est indispensable de régler le mode d'enregistrement sur Off.

Noter Si vous retirez la carte SD sans désactiver l'enregistrement de données en passant par le mode correspondant, une perte de données peut se produire et un message d'erreur apparaît sur le Neon®.

```

1 Text::Neon
2 Device SnNr::Ne00001J01 ;
3 Device SW::V 2.18 ;
4 Modul SnNr::00103;
5 Modul SW::V 02.00;
6
7
8 Mode: [Stop]
9
10 Interval: 1 sec
11
12
13 Date; Time; Measure-Value[pH]; mV-Value[mV]; Temperatur[°C];
14
15 14.09.2013;12:03:36;+6,99; +0; +25,0;
16 14.09.2013;12:03:37;+6,99; +0; +25,0;
17 14.09.2013;12:03:38;+6,99; +0; +25,0;
18 14.09.2013;12:03:39;+6,99; +0; +25,0;
19 14.09.2013;12:03:40;+6,99; +0; +25,0;
20 14.09.2013;12:03:41;+6,99; +0; +25,0;
21 14.09.2013;12:03:42;+6,99; +1; +25,0;
22 14.09.2013;12:03:43;+6,99; +1; +25,0;
23 14.09.2013;12:03:44;+6,99; +0; +25,0;
24 14.09.2013;12:03:45;+6,99; +0; +25,0;
25 14.09.2013;12:03:46;+6,99; +0; +25,0;
26 14.09.2013;12:03:47;+6,99; +0; +25,0;
27 14.09.2013;12:03:48;+6,99; +0; +25,0;
28 14.09.2013;12:03:49;+6,99; +0; +25,0;
29 14.09.2013;12:03:50;+6,99; +0; +25,0;
30 14.09.2013;12:03:51;+6,99; +0; +25,0;
31 14.09.2013;12:03:52;+6,99; +0; +25,0;
32 14.09.2013;12:03:53;+6,99; +0; +25,0;
33 14.09.2013;12:03:54;+6,99; +0; +25,0;
34 14.09.2013;12:03:55;+6,99; +0; +25,0;

```

Les données sont stockées en fichiers .CSV. Le nom du fichier se compose du paramètre de mesure, de la date et de l'heure, par ex. pH060812_1322.csv pour la mesure du pH et mV060812_1345 pour celle du redox. Chaque fichier commence par le nom de l'appareil, les numéros de série et la version de logiciel de la carte de base et du module de mesure, suivis du mode et de l'intervalle d'enregistrement. Les valeurs mesurées sont répertoriées ligne par ligne, séparées par des points-virgules.

Pour analyser les données, vous pouvez ouvrir les fichiers avec un tableur comme par exemple OpenOffice Calc ou Microsoft Excel, ou avec un simple logiciel de traitement de texte.

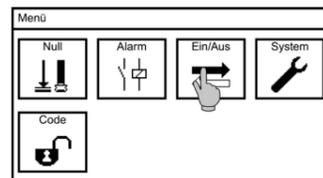
Le Neon® crée un fichier pour chaque jour et en outre un nouveau fichier si :

- > l'alimentation a été coupée
- > un autre paramètre de mesure a été sélectionné, par ex. pour passer de pH à Redox
- > l'enregistrement de données a été arrêté ou redémarré
- > la sélection des paramètres à enregistrer a été modifiée

13. Options sorties courant

13. Options sorties courant

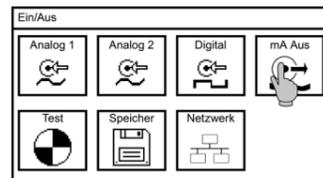
Deux sorties courant au maximum sont disponibles pour le Neon® en tant qu'option d'achat. Si vous avez activé au moins une sortie analogique, le menu E/S comporte le symbole Sortie mA.



Définissez les paramètres suivants dans ce sous-menu :

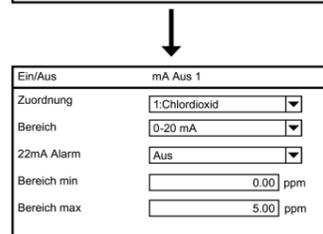
Affectation

Cette fonction sert à sélectionner si la valeur mesurée 1 ou la valeur mesurée 2 doit être fournie à la sortie.



Echelle

Cette fonction sert à définir si l'échelle à la sortie doit être de 0-20 mA ou de 4-20 mA. Un paramétrage de 4-20mA réduit la résolution mais permet de détecter immédiatement un défaut au niveau des câbles de raccordement.



Alarme 22mA

Vous pouvez activer un courant de défaut de manière à ce que la sortie analogique fournisse 22 mA lorsque l'information de mesure est invalide ou inexistante.

Noter

Un paramétrage de 4-20 mA réduit la résolution mais permet de détecter immédiatement un défaut au niveau des câbles de raccordement.

Echelles mini et maxi

Vous pouvez élargir l'échelle d'enregistrement. À cet effet, entrez dans « Echelle mini » la valeur qui doit correspondre à 0/4mA et dans « Echelle maxi » la valeur pour 20mA.

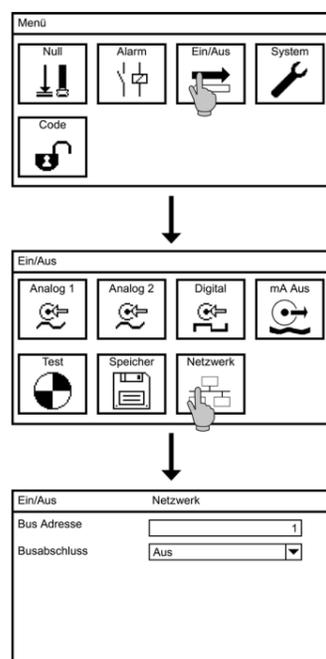
Avertissement Si vous posez l'entrée de mesure 2 sur une sortie analogique et la paramétrez sur "Pas de sonde", la sortie analogique bascule automatiquement sur sonde 1.

14. Option Modbus RTU

Les appareils sont disponibles en option avec une interface série RS 485 Modbus RTU. Pour activer intégralement cette fonctionnalité, vous devez installer la carte interface dans le Neon® en observant les consignes de sécurité ESD et activer le logiciel à l'aide du code add-on fourni par Kuntze.

En raccordant l'interface RS-485 en présence de plusieurs participants, veillez à ne pas concevoir le réseau en étoile mais à connecter tous les participants en série. Les deux extrémités de réseaux RS 485 doivent être équipées de résistances terminales (du moins en cas de câbles de grande longueur ou de débits élevés). Utiliser à cet effet une résistance terminale de 120 Ohms à chaque extrémité du bus. Vous pouvez activer la terminaison de bus dans le menu via la liste de sélection.

Noter **Activez la terminaison de bus au niveau du premier et du dernier participant aux extrémités du bus. Si vous activez également la résistance terminale entre les deux bouts, cela peut provoquer des dysfonctionnements dans la ligne de données.**



Sélectionnez le symbole E/S dans le menu principal et le symbole RESEAU dans le sous-menu. Réglez les paramètres suivants dans ce sous-menu :

Adresse bus

Attribuez une adresse bus distincte à chaque appareil qui participe au réseau. Ce numéro permettra à l'appareil maître de s'adresser directement à chaque appareil.

Terminaison bus

Pour activer la résistance terminale, sélectionnez ON dans la liste de sélection.

14. Option Modbus RTU

14.1. Caractéristiques de communication

Requête de variables

Commande	1 octet	0x03
Registre de démarrage	2 octets	0x0000 à 0xFFFF
Nombre de registres	2 octets	1 à 125 (0x7D)

Réponse de l'appareil

Commande	1 octet	0x03
Octets	1 octet	2 x N*
Valeur de registre	N* x 2 octets	

*N = Nombre de registres

Écrire un registre unique

Commande	1 octet	0x06
Registre de démarrage	2 octets	0x0000 à 0xFFFF

Écrire plusieurs registres

Commande	1 octet	0x10
Registre de démarrage	2 octets	0x0000 à 0xFFFF
Nombre de registres	2 octets	1 à 125 (0x7D)

14.2. Paramètres de communication

Débit de transmission : 19200 bps

Bits de donnée : 8

Bits d'arrêt : 1

Parité : paire

Adresse MODBUS : réglable entre 1 et 31, réglage par défaut 1

14.3. Registre

Le Neon® met à disposition les variables suivantes :

- > Valeurs mesurées : valeur mesurée principale, température et valeur brute
- > Variables réglantes : S1 et S2 pour régulateurs et S1 pour dosage proportionnel au débit
- > États de commutation : entrées digitales 1 et 2, relais 1 - 3
- > Messages événement
- > Tableau calibration : comme Cal/Info
- > Informations sur l'appareil, y compris options activées

Les paramètres de l'appareil peuvent en outre tous être lus via l'interface et être modifiés en partie via l'interface.

Les fonctions test peuvent être activées via l'interface.

14.3.1. Lecture de variables

Chaque variable comprend au minimum trois registres. Le premier registre comporte la valeur mesurée. Le deuxième registre comporte le nombre de décimales sur les 8 bits inférieurs et l'indicateur de pourcentage sur le 8ème bit lorsque une valeur numérique est exprimée en pourcentage. Dans ce cas, la valeur du premier registre se trouve entre 0 (0%) et 10000 (100%) et doit être convertie à l'aide d'une échelle de valeurs pour obtenir la valeur réelle. Le troisième registre contient un code qui indique l'unité ou un autre texte – voir le tableau des unités et textes.

Les valeurs numériques appartenant à une plage de réglage limitée ont deux registres supplémentaires pour l'échelle de valeurs, d'abord la valeur mini, ensuite la valeur maxi.

Exemple pour une valeur numérique avec transfert direct :

La valeur de température est indiquée comme suit dans le tableau :

1^{er} registre : 4160, nombre de registres : 5

Si on interroge ces cinq registres, on obtient la réponse suivante :

Reg. 1 (4136)	Reg. 2 (4137)	Reg. 3 (4138)	Reg. 4 (4139)	Reg. 5 (4140)
250d	1d	1001d	-300d	1400d
Valeur mesurée	Nombre de décimales	Code de l'unité, ici °C	Valeur bas d'échelle	Valeur haut d'échelle

Le 1 dans le deuxième registre signifie :

- > La valeur mesurée et les limites d'échelle doivent être divisées par 10 pour les représenter avec une décimale.
- > L'indicateur de pourcentage n'est pas placé, autrement le deuxième registre aurait 257 (=256+1 ; en hexadécimales 0101h). La valeur mesurée n'est donc pas indiquée en pourcentage mais peut être utilisée directement.



Le premier registre donne 250. Il en résulte une valeur mesurée de 25,0 et, selon le troisième registre, l'unité °C.

Les registres quatre et cinq indiquent l'échelle de mesure, donc -30,0...140,0°C.

Exemple Pour une valeur numérique avec transfert en pourcentage :
la valeur limite mini est indiquée comme suit dans le tableau :
1^{er} registre : 6304, nombre de registres : 5
Si on interroge ces cinq registres, on obtient la réponse suivante :

Reg. 1 (6304)	Reg. 2 (6305)	Reg. 3 (6306)	Reg. 4 (6307)	Reg. 5 (6308)
1111d (0457h)	258d (0102h)	1422d (058Eh)	65336d (FF38h)	1600 (0640h)
Valeur	Nombre de décimales	Code de l'unité, ici °C	Valeur bas d'échelle	Valeur haut d'échelle

Le 258 dans le deuxième registre signifie :

- > L'indicateur de pourcentage est placé, ceci augmente la valeur numérique de 256 (en hexadécimales 0102h). La valeur mesurée est donc fournie en pourcentage et doit être convertie à l'aide de l'échelle.
- > Si on soustrait 256, il reste une valeur 2 dans le deuxième registre. La valeur mesurée et les limites d'échelle doivent donc être divisées par 100 pour les représenter avec deux décimales.

L'échelle de mesure (registres 4 et 5) est indiquée avec -2,00...16,00 pour l'unité pH.

Le premier registre donne 1111d. Il en résulte une valeur de 11,11% pour toute l'échelle, ce qui correspond à une valeur de 0 pH $[(11,11 \% * 18 \text{ pH}) / 100 \% = 2 \text{ pH au-dessus de la valeur de bas d'échelle } -2 \text{ pH}]$, avec l'unité pH indiquée dans le troisième registre.

Noter Les variables textuelles comportent 25 registres qui représentent chacun une lettre / un caractère (Ascii). Elles n'ont pas de registre décimal ni des unités ou échelles.

14.3.2. Valeurs mesurées, variables réglantes et états de commutation

Les valeurs mesurées et températures sont à chaque fois aussi fournies avec des valeurs de maintien. La valeur de MAINTIEN correspond à la valeur mesurée dans les modes de fonctionnement Auto et Man et reste figée à la dernière valeur aussi longtemps que la fonction MAINTIEN est activée. Il convient de retenir aussi cette valeur si la valeur lue via l'interface déclenche une alarme lorsqu'elle sort des limites définies et que cette alarme ne doit pas être déclenchée en cas de travaux de maintenance.

Noter Le mode de fonctionnement est indiqué dans le registre 2240, voir tableau des paramètres.



Nom	1. Registre	Nombre de registres	Type	Octets
Valeur mesurée principale	4136	5	i_16	2
Valeur de MAINTIEN	4568	5	i_16	2
Température (gaz : valeur mesurée 2)	4160	5	i_16	2
Valeur de MAINTIEN température (gaz : valeur de maintien valeur mesurée 2)	4584	5	i_16	2
Valeur brute entrée de mesure 1	4440	3	i_16	2
Valeur brute entrée de mesure 2	4648	3	i_16	2
Option régulateur : variable réglante S1	6848	5	i_16	2
Option régulateur : variable réglante S1	7128	5	i_16	2
Option dosage variable S1	7296	5	i_16	2
État entrée digitale 1	6152	3	u_8	1
État entrée digitale 2	6184	3	u_8	1
État relais 1 (régulateur)	6544	3	u_16	2
État relais 2 (régulateur)	6568	3	u_16	2
État relais 3 (relais alarme)	6592	3	u_16	2

14.3.3 Messages événement et mémoire calibration

Il est possible d'extraire jusqu'à 100 messages d'événement (actifs et stockés dans le journal événements) ainsi que jusqu'à 10 calibrations stockées de la fenêtre info via l'interface.

L'index (registre 200 ou 100) indique quelle entrée est la première.

L'horodatage se compose de trois registres : Jour+Mois comporte le jour sur les 8 bits supérieurs et le mois sur les 8 bits inférieurs. Année+Heure comporte l'année sur les 8 bits supérieurs et l'heure sur les 8 bits inférieurs. Minute+Seconde comporte les minutes sur les 8 bits supérieurs et les secondes sur les 8 bits inférieurs.

Les messages d'événements sont accompagnés d'un code qui informe de quel type de message il s'agit. Voir à ce sujet le tableau des codes d'événements.

14. Option Modbus RTU

Nom	Registre	Type	Octets
Log événement, index 1 ^{ère} entrée	200	u_8	1
1 ^{ère} entrée Jour + Mois	201	u_16	2
1 ^{ère} entrée Année + Heure	202	u_16	2
1 ^{ère} entrée Minute + Seconde	203	u_16	2
1 ^{ère} entrée Code (voir le tableau suivant)	204	u_16	2
2 ^{ème} entrée Jour + Mois	205	u_16	2
...			
100 ^{ème} entrée Code	600	u_16	2
Log calibration, index 1 ^{ère} entrée	100	u_8	1
1 ^{ère} entrée Jour + Mois	101	u_16	2
1 ^{ère} entrée Année + Heure	102	u_16	2
1 ^{ère} entrée Minute + Seconde	103	u_16	2
1 ^{ère} entrée Pente	104	u_16	2
1 ^{ère} entrée Point zéro	105	u_16	2
2 ^{ème} entrée Jour + Mois	106	u_16	2
...			
10 ^{ème} entrée Point zéro	150	u_16	2

Tableau des codes événements

Code	Événement
1, 2	Erreur mémoire
5	Démarrage
10, 11, 13, 14 - 18 et 45	Erreurs internes
20	Pas de communication avec le module de mesure
25	Module de mesure inconnu



Code	Événement
30	Vérifier l'entrée de mesure / Pour gaz : vérifier l'entrée de mesure 1
35	Vérifier l'entrée de température / Pour gaz : vérifier l'entrée de mesure 2
40	En dehors de l'échelle (inférieur à l'échelle de mesure)
41	En dehors de l'échelle (supérieur à l'échelle de mesure)
49	Point zéro
50	Pente
51	Valeur C erronée (LF)
52	Facteur TDS erroné (LF)
53	Rupture de câble (STD)
54	Echec test de sonde entrée de mesure 1 (gaz)
55	Echec test de sonde entrée de mesure 2 (gaz)
56	Pas de sonde entrée de mesure 1 (gaz)
57	Pas de sonde entrée de mesure 2 (gaz)
58	Mauvaise sonde entrée de mesure 1 (gaz)
59	Mauvaise sonde entrée de mesure 2 (gaz)
60	Pas de carte SD pendant la sauvegarde
61	Pas de carte SD
62	Carte SD : erreur d'écriture
63	Carte SD : erreur de lecture
65	Carte SD : pas de format
66	Carte SD : erreur de chargement
70	Carte SD : enregistreur de données arrêté
82	Valeur limite inférieure
83	M1 Limite 1 (gaz)
84	M2 Limite 2 (gaz)
85	Valeur limite supérieure

14. Option Modbus RTU

Code	Événement
86	M2 Limite 2 (gaz)
87	M2 Limite 2 (gaz)
90	Vérification dosage
92	Entrée digitale 1 "Pas d'eau"
93	Entrée digitale 1 "Niveau"
94	Entrée digitale 1 "Arrêt externe"
95	Entrée digitale 1 commutée (gaz)
96	Entrée digitale 2 "Pas d'eau"
97	Entrée digitale 2 "Niveau"
98	Entrée digitale 2 "Arrêt externe"
99	Entrée digitale 2 commutée (gaz)
105	Relais 3 (relais alarme)
115	mA 1 hors échelle
116	mA 2 hors échelle
118	Test de sonde entrée de mesure 1
119	Test de sonde entrée de mesure 2
120	Calibration
121	Délai régulation
122	Délai nettoyage
123	Nettoyage
124	Nettoyage – Dosage de base

Noter La valeur numérique des événements répertoriés dans la liste comme sortants est augmentée de 126.



14.3.4. Informations sur l'appareil

Par l'intermédiaire de l'interface, il est possible de lire toutes les informations sur l'appareil, notamment quelles options ont été activées (uniquement lecture, pas écriture). Le type de module de mesure et les options activées sont codés par bit, voir les tableaux des options activées et des types de module de mesure.

Nom	Registre	Nombre de registres	Type	Octets
Numéro de série	1024	12	chaîne	24
Version de matériel	2464	4	u_32	4
Date de production	2448	4	u_32	4
Options activées	2128	4	u_32	4
Version de logiciel	1056	10	chaîne	20
Heures de fonctionnement	2080	4	u_32	4
Module de mesure				
Type	2088	4	u_32	4
Numéro de série	4272	3	u_16	2
Version de logiciel	4280	3	u_16	2
Version de matériel	4304	3	u_16	2

Tableau des options activées (registre 2128)

Les options d'appareil sont codées par bit en une valeur de 32 bits. Les bits suivants sont attribués :

Numéro de bit	Option
17	Option deuxième entrée digitale
18	Option première sortie analogique
19	Option deuxième sortie analogique
20	Option régulateur
21	Option dosage proportionnel au débit
22	Option Modbus RTU
24	Option enregistrement des données
25	Option nettoyage automatique de sonde ASR®

14. Option Modbus RTU

Tableau des types de module de mesure (registre 2088)

Les bits suivants sont attribués :

Numéro de bit	Option
10	Module pR
11	Module DES
12	Module CM
13	Module IL
14	Module Gas
15	Module Standard

14.3.5. Lecture et le cas échéant ajustage des paramètres de l'appareil

Les registres de paramètres correspondent aux registres de valeurs mesurées, à la différence qu'ils permettent en outre de modifier le réglage de multiples variables via l'interface. Gardez alors à l'esprit les échelles admissibles et le marqueur de pourcentage ; si la lecture via l'interface est en pourcentage, l'écriture aussi doit être faite en pourcentage. Outre le calcul des valeurs en pourcentage, les échelles indiquent aussi quelles valeurs sont admissibles. Les échelles pouvant varier en fonction des paramétrages de l'utilisateur, il faut lire les variables avant de passer à l'écriture pour déterminer le marqueur de pourcentage, le nombre de décimales et l'étendue de l'échelle.

Les variables textuelles contiennent une lettre en code ASCII dans chaque registre. Observez la longueur de texte maximale possible.

Noter Les paramètres sont répertoriés dans l'ordre de traitement des différents thèmes dans la notice d'utilisation, donc Code, Mode, E/S, Système, Alarme puis options d'achat. Gardez à l'esprit que selon les options activées, les paramètres interrogeables qui sont énumérés ici ne peuvent pas tous être sélectionnés.



Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregis- trable	Échelle de réglage
Code	2096	8	u_32	4	non	oui
Mode de fonctionnement	2240	3	u_8	1	oui	non
Réglages pour la mesure :						
Paramètre : pR						
Solution 1	4400	5	i_16	2	oui	oui
Solution 2	4408	5	i_16	2	oui	oui
Solution interne	4416	5	i_16	2	oui	oui
Raccordement	4336	3	u_16	2	oui	non
Mesure	4552	3	u_8	1	oui	non
Moyenne	4328	3	u_16	2	oui	non
Paramètre : DES						
Mesure	4464	3	u_16	2	oui	non
Unité valeur mesurée	4616	3	u_8	1	oui	non
Échelle de mesure	4536	3	u_16	2	oui	non
Moyenne	4328	3	u_16	2	oui	non
Intervalle de nettoyage	4624	5	u_8	1	oui	oui
Heure de démarrage	4632	4	u_32	4	oui	non
Date de démarrage	4648	4	u_32	4	oui	non
Charge de base	4640	3	u_8	1	oui	non
Paramètre : LF (IL et CM)						
Mesure	4464	3	u_16	2	oui	non
Échelle de mesure	4536	3	u_16	2	oui	non
Moyenne	4328	3	u_16	2	oui	non
Valeur C	4664	5	u_16	2	oui	oui
Unité TDS	4616	3	u_8	1	oui	non
Facteur TDS	4656	5	u_16	2	oui	oui

14. Option Modbus RTU

Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregist- trable	Échelle de réglage
Paramètre : STD						
Mesure	1408	12	chaîne	24	oui	non
Signal d'entrée	4680	3	u_8	1	oui	non
Échelle de mesure	4536	3	u_16	2	oui	non
Unité	4616	3	u_8	1	oui	non
Paramètre : Gaz						
Mesure analogique 1	4464	3	u_16	2	oui	non
Pente analogique 1	4496	5	u_16	2	oui	oui
Test de sonde analogique 1	7544	5	i_16	2	oui	oui
Mesure analogique 2	4688	3	u_16	2	oui	non
Pente analogique 2	4504	5	u_16	2	oui	oui
Test de sonde analogique 2	7552	5	i_16	2	oui	oui
Compensation de température						
Mode	4352	3	u_16	2	oui	non
Type de sonde	4360	3	u_16	2	oui	non
Température de référence	4376	5	u_16	2	oui	oui
Valeur de correction	4384	5	i_16	2	oui	oui
Valeur manuelle	4392	5	i_16	2	oui	oui
Compensation de température	4672	3	u_16	2	oui	non
Coefficient de température (Des / LF / STD)	4472	5	u_16	2	oui	oui
Entrées numériques						
Entrée numérique 1 Événement	6176	3	u_8	1	oui	non
Entrée numérique 1 Contact	6168	3	u_8	1	oui	non
Option : entrée numérique 2 Événement	6208	3	u_8	1	oui	non
Option : entrée numérique 2 Contact	6200	3	u_8	1	oui	non



Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregis- trable	Échelle de réglage
Système						
Langue	2200	3	u_8	1	oui	non
Temps	0	2	u_32	4	oui	non
Contraste de l'affichage	2208	3	u_8	1	oui	non
Design du bureau	2216	3	u_8	1	oui	non
Verrouillage automatique Temps	2224	5	u_8	1	oui	oui
Mode Éco Temps	2232	5	u_8	1	oui	oui
Texte	1216	10	chaîne	50	oui	non
Société	1120	12	chaîne	50	oui	non
Nom	1152	12	chaîne	50	oui	non
Numéro de téléphone	1184	12	chaîne	50	oui	non
Alarme						
Limite basse	6304	5	i_16	2	oui	oui
Limite haute	6312	5	i_16	2	oui	oui
Gaz : M1 limite 1	7560	5	i_16	2	oui	oui
Gaz : M1 limite 2	7568	5	i_16	2	oui	oui
Gaz : M2 limite 1	7576	5	i_16	2	oui	oui
Gaz : M2 limite 2	7584	5	i_16	2	oui	oui
Fonction relais alarme	6320	3	u_8	1	oui	non
Temporisation d'alarme	6328	5	u_16	2	oui	oui
Gaz : Temporisation relais 1	7520	5	u_16	2	oui	oui
Gaz : Temporisation relais 2	7528	5	u_16	2	oui	oui
Gaz : Temporisation relais 3	7512	5	u_16	2	oui	oui
Actions d'alarme	6336	4	u_32	4	oui	non

14. Option Modbus RTU

La sélection faite dans la liste des actions d'alarme est codée par bits en une valeur de 32 bits dans le registre 6336. Les bits suivants sont attribués :

Numéro de bit	Affectation des alarmes
0	Entrée digitale 1 / Pour gaz : erreur de sonde
1	Entrée digitale 2
4	Point zéro
5	Pente
6	En dehors de l'échelle de mesure
8	Limite basse / Pour gaz : valeur limite 1
9	Limite haute / Pour gaz : valeur limite 2
12	Surveillance de dosage

Options activées

Le registre 2128 indique quelles options sont activées, voir aussi les tableaux sur les pages précédentes sous "Informations sur l'appareil".

S'ils sont activés, les paramètres suivants peuvent être lus et peuvent en partie être modifiés via l'interface.

Nom	1er registre	Nombre	Type	Octets	Enregist- trable	Échelle de réglage
Option : Enregistreur de données						
Intervalle	6488	8	u_32	4	oui	oui
Mode	6496	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement valeur mesurée / pour gaz : mesure 1	6504	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement température / pour gaz : mesure 2	6512	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement valeur brute:	6520	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement variable réglante S1	7456	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement variable réglante S2	7464	3	u_8	1	oui	non
État enregistrement débit	7472	3	u_8	1	oui	non



Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregis- trable	Échelle de réglage
Option : Sorties courant						
mA 1 22mA Alarme	6368	3	u_8	1	oui	non
mA 1 Échelle	6376	3	u_8	1	oui	non
mA 1 Affectation	6384	3	u_8	1	oui	non
mA 1 Échelle mini	6392	5	i_16	2	oui	oui
mA 1 Échelle maxi	6400	5	i_16	2	oui	oui
mA 2 22mA Alarme	6432	3	u_8	1	oui	non
mA 2 Échelle	6440	3	u_8	1	oui	non
mA 2 Affectation	6448	3	u_8	1	oui	non
mA 2 Échelle mini	6456	5	i_16	2	oui	oui
mA 2 Échelle maxi	6464	5	i_16	2	oui	oui
Option : Modbus RTU						
Adresse bus	6608	5	u_16	2	non	oui
Raccordement bus	6640	3	u_8	1	oui	non
En option : Régulateur						
Temporisation	6680	5	u_16	2	oui	oui
S1 Type de régulateur	6704	3	u_8	1	oui	non
S1 Sens R1	6712	3	u_8	1	oui	non
S1 Valeur de consigne	pH : 6720 Redox 7392 Des / Std / LF 7488	5	i_16	2	oui	oui
S1 Hystérésis	6728 Redox 7424	5	i_16	2	oui	oui
S1 Échelle p	6736 Redox 7440	5	i_16	2	oui	oui
S1 Intégrale	6744	5	i_16	2	oui	oui
S1 Delta temps	6752	5	i_16	2	oui	oui
S2 Vérification dosage	6784	5	u_16	2	oui	oui
S1 Type d'impulsion	6864	3	u_8	1	oui	non

14. Option Modbus RTU

Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregist- trable	Échelle de réglage
S1 Fréquence d'impulsion	6872	5	u_16	2	oui	oui
S1 Pause Impulsion	6880	5	u_16	2	oui	oui
S1 Impulsion mini	6888	5	u_16	2	oui	oui
Régulateur rel. 1 on/off	6904	3	u_8	1	oui	non
S1 Temps de fonctionnement moteur	6920	5	u_16	2	oui	oui
S2 Type de régulateur	6984	3	u_8	1	oui	non
S2 Sens R2	6992	3	u_8	1	oui	non
S2 Valeur de consigne	pH : 7000 Redox 7400 Des / Std / LF 7496	5	i_16	2	oui	oui
S2 Hystérésis	7008 Redox 7432	5	i_16	2	oui	oui
S2 Échelle p	7016 Redox 7448	5	i_16	2	oui	oui
S2 Intégrale	7024	5	i_16	2	oui	oui
S2 Delta temps	7032	5	i_16	2	oui	oui
S2 Vérification dosage	7064	5	u_16	2	oui	oui
S2 Type d'impulsion	7144	3	u_8	1	oui	non
S2 Fréquence d'impulsion	7152	5	u_16	2	oui	oui
S2 Pause impulsion	7160	5	u_16	2	oui	oui
S2 Impulsion mini	7168	5	u_16	2	oui	oui
Régulateur rel. 2 on/off	7184	3	u_8	1	oui	non
Option : Dosage proportionnel au débit						
Dosage I/I (pR / LF)	7256 (bits supérieurs) 7257 (bits inférieurs)	8	i_32	4	oui	oui
Impulsions	7264	5	u_16	2	oui	oui
Sortie pompe	7280	5	u_16	2	oui	oui



Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregis- trable	Échelle de réglage
Concentration (DES/Std)	7288	5	i_16	2	oui	oui
Valeur de consigne (DES/Std)	7504	5	i_16	2	oui	oui
Temps de poursuite	7312	5	u_16	2	oui	oui
Type d'impulsion	7320	3	u_8	1	oui	non
Fréquence d'impulsion	7336	5	u_16	2	oui	oui
Impulsion / Repos	7344	5	u_16	2	oui	oui
Impulsion mini	7352	5	u_16	2	oui	oui
Rel. 1 marche/arrêt	6904	3	u_8	1	oui	non
Rel. 2 marche/arrêt	7184	3	u_8	1	oui	non

14.3.6. Unités et textes

Le tableau suivant indique les codes des unités et textes envoyés dans le troisième registre des variables.

Code	Unité
1001	°C
1054	s
1058	min
1059	h
1211	mA
1243	mV
1283	MOhm
1302	mS/cm
1342	%
1353	l/h
1422	pH
1423	ppm

14. Option Modbus RTU

Code	Unité
1552	μS/cm
1558	mg/l
1559	μg/l
1660	Nombre/Semaine
1662	μg/l
1663	m3/h
1664	nA/ppm
1993	Impulsions/h
1994	l/Impul sion
1995	l/l
1996	– (sans unité)
Texte sous forme d'énumération, la valeur détermine quel texte est correct, commence par 0 :	
3001	NO / NF
3002	ON / OFF
3003	pH / mV
3004	Off / faible / moyen / fort
3005	Coax / Triax
3006	PT100 / PT1000
3007	Man / auto
3008	Manque d'eau / Niveau / ext. Arrêt régulateur Pour gaz : relais1, relais2, relais3, relais1 et relais2, tous les relais
3009	normal
3010	4-20 mA / 0-20 mA
3011	20% / 40% / 60% / 80% / 100%
3012	---- / Réglage par défaut / Carte SD / Contact / mA 1 / mA 2 / S1 / S2 / Relais / Débit
3013	Arrêt / Boucle / off
3014	ON/OFF / P / PI / PID / 3 points



Code	Unité
3015	Pause Impulsion / Fréquence impulsion
3016	Baisser / Augmenter
3017	1 = 0-1000 / 2= 0-5 / 4= 0-10 / 8= 0-20 / 16 = 0-30
3018	µg/l / mg/l / ppm
3019	Chlore / Dioxyde de chlore / Ozone / H ₂ O ₂
3022	Pas de sonde, Chlore, Dioxyde de chlore, Ozone
3023	0-20 mA, 4-20 mA, 0-2000 mV
à partir d'ici, bits de masque :	
3802	0-9.999 mg/l, 0-99.99 mg/l, 0-999,9 mg/l, 0-9,999 ppm, 0-99.99 ppm, 0-999.9 ppm, 0-99.99 NTU, 0-999.9 NTU
3803	-, -, -, 0-2.000 mS, 0-20.00 mS, 0-200.0 mS, 0-2000 mS, 0-9999 ppt, 0-9999 ppm, 0-9999 ppb
3804	0-2.000 µS, 0-20.00 µS, 0-200.0 µS, 0-2000 µS , 0-2.000 mS, 0-20.00 mS, 0-200.0 mS, 0-2000 mS, 0-9999 ppt, 0-9999 ppm, 0-9999 ppb

14.3.7. Fonctions test

Pour vérifier l'installation, vous pouvez exciter tous les relais et les deux sorties courant via l'interface si ces options ont été activées dans l'appareil, et définir des états de commutation ou valeurs à la sortie de la même manière que via le menu test.

Le registre Mode Test permet d'activer et de désactiver le mode test.

Nom	1 ^{er} registre	Nombre	Type	Octets	Enregis- trable	Échelle de réglage
Mode test	2152	3	u_8	1	oui	non
Rel. 1	6552	3	u_16	2	oui	non
Rel. 2	6576	3	u_16	2	oui	non
Rel. 3	6600	3	u_16	2	oui	non
mA 1	6360	5	u_16	2	oui	oui
mA 2	6424	5	u_16	2	oui	oui

15. Exploitation et maintenance

15.1. Mise en service

Avant de mettre le détecteur de gaz en service, assurez-vous que les éléments capteurs et les corps de sonde soient installés correctement. Les corps de sonde doivent être installés avec l'élément capteur dirigé vers le bas, environ 30 cm au-dessus du sol. Le câble partant du corps de sonde doit passer par une goulotte de câble séparée pour éviter toute perturbation des signaux de mesure. Les sondes de gaz sont fournies avec un shunt de court-circuit comme protection de transport. Ce shunt doit être enlevé avant le montage.

Noter **Conservez le shunt de court-circuit introduit dans les sondes à la livraison pour le réutiliser lorsque vous devez mettre les sondes passagèrement hors service et les stocker pendant ce temps.**

Attention **Veillez à ce que la sonde ne soit pas exposée à un fort courant d'air ni à un rayonnement de chaleur ou solaire, et à ce que l'élément capteur ne puisse à aucun moment être mouillé.**

Mettez l'appareil sous tension. L'appareil effectue d'abord un autocontrôle et commute ensuite de l'affichage de l'heure à celui de la valeur mesurée. Vérifiez les paramétrages de l'appareil dans le menu E/S → ANALOG 1/2 puis entrez les paramètres de mesure et la pente en fonction des sondes raccordées.

Veillez à ce que les sondes soient dans un environnement exempt du gaz à mesurer puis vérifiez l'affichage de la valeur mesurée. Si celui-ci n'est pas zéro, vérifiez les paramétrages et raccordements et effectuez une calibration du point zéro dans le menu ZERO. Gardez aussi à l'esprit les sensibilités croisées des gaz.

Sensibilité croisée de la sonde de chlore gazeux à 20°C

Gaz	Concentration	Valeur lue
Ammoniac	110 ppm	0
Brome	1 ppm	1,0
Dioxyde de carbone	1 %	0
Dioxyde de chlore	1 ppm	0,5
Fluor	0,1 ppm	0,4
Hydrogène	3000 ppm	0
Acide sulfhydrique	20 ppm	0
		L'entrée en contact avec du H ₂ S contamine la sonde, un contact ultérieur avec du chlore réactive la sonde.
Dioxyde d'azote	10 ppm	2,0



Gaz	Concentration	Valeur lue
Ozone	0,25 ppm	0,5
Dioxyde de soufre	20 ppm	3,0

Sensibilité croisée de la sonde de dioxyde de chlore gazeux à 20°C

Gaz	Concentration	Valeur lue
Alcools	1000 ppm	0
Monoxyde de carbone	100 ppm	0
Chlore	1 ppm	0,6
Hydrogène	3000 ppm	0
Acide sulfhydrique	20 ppm	-5
Ozone	0,25 ppm	0,7

Sensibilité croisée de la sonde d'ozone gazeux à 20°C

Gaz	Concentration	Valeur lue
Dioxyde de carbone	5000 ppm	0
Monoxyde de carbone	10 ppm	0
Chlore	1 ppm	1,2
Dioxyde de chlore	1 ppm	1,5
Hydrazine	3 ppm	-3
Hydrogène	3000 ppm	0
Acide sulfhydrique	20 ppm	-1,6
Une entrée en contact continue avec du H ₂ S de l'ordre des ppm pendant plus de 30 minutes peut aveugler la sonde.		
Azote	100 %	0
Dioxyde d'azote	10 ppm	6

Le facteur d'influence peut varier d'une sonde à l'autre et au cours de la durée de vie. Ces spécifications ne sont pas exhaustives, les sondes ont des sensibilités croisées avec d'autres gaz.

Avertissement Si la calibration du point zéro est lancée en présence d'une concentration de gaz ou de l'affichage d'une valeur mesurée due à des sensibilités croisées, ceci fausse les valeurs mesurées. Un affichage fiable des valeurs mesurées n'est plus assuré.

Vérifiez le paramétrage du dispositif d'alarme dans le menu ALARME et l'affectation des entrées digitales dans le menu E/S → Digitale. Vérifiez le câblage et les sondes dans le menu E/S → TEST.

Pour effectuer des tests de fonctionnement réguliers, utilisez la fonction de test de sonde automatique et paramétrez l'intervalle en sélectionnant le menu E/S → ANALOG 1/2 puis le champ Test de sonde.

Assurez-vous que tous les paramétrages sont corrects et que les dispositifs de sécurité fonctionnent sans perturbation avant de quitter le système.

15.2 Maintenance de la mesure

La maintenance comprend le nettoyage des différents composants, le test régulier des joints et des dispositifs de sécurité, l'échange des pièces d'usure et la vérification régulière de la mesure.

Noter Les intervalles dépendent fortement de l'application, de la situation d'implantation, des exigences de précision, etc.

Activité	Intervalle suggéré
Vérification de la mesure	Hebdomadairement à l'aide de la fonction de test de sonde automatique.
Vérification des fonctions de sécurité	Toutes les deux semaines.
Remplacement des pièces d'usure	Tous les six mois / une fois par an

15.2.1 Calibration de la mesure

Une calibration contraignante avec des gaz d'essai n'est pas prévue pour la surveillance de l'air ambiant. À la mise en service ou en cas de changement de sonde, paramétrez tout simplement l'appareil avec la pente indiquée sur la sonde. Certes, la pente de sondes de gaz varie aussi au cours du temps mais ceci n'affecte guère la mesure autour du zéro et en cas d'une alarme pour gaz, les concentrations sont d'habitude si élevées qu'elles dépassent fortement les valeurs limites.

Noter Pour les équipements de sécurité tels que les systèmes de détection de gaz, nous recommandons de remplacer les éléments capteurs à un rythme annuel.

La réactivité de la sonde est contrôlée régulièrement par le test automatique et l'appareil génère une alarme si l'élément capteur n'a pas passé le test avec succès. Il faut alors remplacer l'élément capteur et entrer la pente du nouvel élément capteur. Cette alarme reste activée jusqu'à ce que le test de sonde (manuel ou automatique) a été effectué avec succès.

15.2.2. Calibration du point zéro

Une calibration du point zéro n'est pas nécessaire pour la plupart des applications. Avant d'effectuer une calibration du point zéro, assurez-vous que les éléments capteurs se trouvent dans un environnement qui est exempt du gaz à mesurer et vérifiez l'affichage de la valeur mesurée. Si la valeur affichée n'est pas proche de zéro, vérifiez les raccordements, les paramétrages, la concentration et les sensibilités croisées avant de réaliser une calibration du zéro à partir du menu ZERO.

Avertissement Si la calibration du point zéro est lancée en présence d'une concentration de gaz ou de l'affichage d'une valeur mesurée due à des sensibilités croisées, ceci fausse les valeurs mesurées et un affichage fiable des valeurs mesurées n'est plus assuré.

15.2.3. Test capteur

Nous recommandons de tester régulièrement le bon fonctionnement des éléments capteurs de gaz. À cet effet, utilisez de préférence le test de fonctionnement automatique.

Vous avez aussi la possibilité de lancer manuellement le test de fonctionnement dans le menu E/S → Test.

15.3. Mise hors service et élimination

Si vous voulez mettre le point de mesure passagèrement hors service, observez les conditions de stockage indiquées dans les fiches techniques, en particulier en ce qui concerne les températures. Stockez toujours les sondes dans un endroit frais, sombre et sec. Utilisez pour le stockage de préférence les tubes de transport dans lesquels les capteurs ont été fournis.

Stockez toujours les appareils dans un endroit frais, sombre et à l'abri des poussières.

Lorsque vous voulez mettre l'appareil définitivement hors service, notez qu'il comporte des condensateurs électrolytiques et doit donc être mis aux déchets en conséquence.

15.4. Fonctions d'assistance

15.4.1. Chargement et sauvegarde des réglages via carte SD

Vous pouvez sauvegarder vos paramétrages d'appareil sur la carte SD et les en recharger plus tard en cas de besoin. Ceci permet d'éviter de perdre des paramétrages client en cas de travaux de maintenance. Cette fonction peut également être utilisée pour dupliquer les paramètres dans d'autres appareils du même type ou de récupérer vos paramètres après une mise à jour de logiciel ou une extension avec une option. En outre, vous pouvez optimiser tous les réglages sur votre PC en utilisant le logiciel de configuration Kuntze, puis charger les paramètres de nouveau dans l'appareil via la carte SD industrielle. Ce logiciel de configuration est disponible gratuitement.

15. Exploitation et maintenance

15.4.2. Mise à jour du logiciel via carte SD

Avec la carte SD, vous pouvez également installer des mises à jour de logiciel. Vous recevez de nous les fichiers requis lorsque le logiciel a été mis à jour. Stockez ceux-ci directement sur la carte SD industrielle, en aucun cas dans un sous-répertoire. Insérez la carte SD industrielle dans l'ouverture prévue à cet effet dans le boîtier de l'appareil et chargez le logiciel mis à jour via SYSTEME → MEMOIRE → CHARGEMENT → SOFTWARE.

15.4.3. Menu Test

Lors du démarrage, mais aussi lorsque par exemple votre centrale de commande signale une alarme bien que les valeurs de mesure affichées soient normales, il est utile de vérifier la communication entre l'appareil et le poste de commande. À cet effet, le menu test vous permet de commuter manuellement tous les relais existants et définir des valeurs fixes pour les sorties analogique afin de contrôler ainsi votre installation et la réaction de la centrale de commande supérieure. Le menu test ne peut être utilisé qu'en mode manuel. L'accès au menu test s'effectue par E/A → TEST.

16. Dépannage

En cas de perturbation, l'appareil Neon® fournit une variété de fonctions pour vous aider :

- > Messages d'événement en langage clair pour informer sur la nature du problème de l'événement.
- > Une aide d'événement qui fournit des suggestions sur la cause et le dépannage pour chaque événement.
- > La mémoire événements qui stocke jusqu'à 100 événements horodatés et indique si l'événement est entrant ou sortant.
- > Un menu info qui montre tous les paramétrages et toutes les valeurs actuelles.
- > Une fonction RAZ pour restaurer les réglages usine.
- > Un fichier de diagnostic pour le cas où vous avez besoin d'une aide externe. Ce fichier vous permettra d'informer rapidement votre contact sur la situation actuelle.

16.1. Accessoires utiles pour le dépannage

- > **Élément capteur de rechange** : Les éléments capteurs sont des pièces d'usure et en outre fragiles. Le remplacement d'un élément capteur existant par un autre permet d'accélérer le dépannage : si l'erreur persiste avec l'élément capteur de rechange, le problème n'est pas dû à la sonde. Si par contre elle disparaît, la sonde est sans doute défectueuse.
- > **Câble / Corps de sonde de gaz de rechange** : Le câble et le corps de sonde sont également des sources d'erreur typiques : des contacts arrachés ou un isolant endommagé conduisent à des dysfonctionnements qui ressemblent fortement à ceux causés par des capteurs défectueux. Un câble et un corps de sonde de rechange permettent d'identifier et d'éliminer rapidement de tels défauts.
- > **Multimètre** : un multimètre permet de mesurer rapidement le contact entre deux électrodes pour s'assurer de l'absence d'un court-circuit ou pour vérifier l'alimentation de l'appareil afin d'exclure la présence d'un défaut de matériel.

16.2. Contact

Le sous-menu Contact dans le menu Système permet de stocker les références de contact d'un interlocuteur qui pourrait être contacté en cas de problème. Au niveau calibration (Code 0202), ces données peuvent être consultées mais pas modifiées.

16.3. Fichier de diagnostic

Si l'appareil ne fonctionne pas comme prévu, il est souvent utile de se faire une idée d'ensemble des paramétrages et des valeurs actuelles et de les fournir le cas échéant à l'interlocuteur. À cet effet, vous avez la possibilité de sauvegarder un fichier diagnostique sur la carte SD.

16. Dépannage

16.4. Info

Le menu Système => Info contient toutes les informations sur votre appareil, les paramètres et les valeurs actuelles :

ID

Montre le numéro de série, les versions de logiciel et les heures de fonctionnement de l'appareil. Ceci est particulièrement important en cas de réparation et de besoins d'informations complémentaires.

Log événements

La mémoire événements stocke jusqu'à 100 événements. De plus amples informations sur le log événements figurent sur les pages suivantes.

Réglages

Ce menu fournit un aperçu de toutes les valeurs paramétrées. En cas de messages d'événement, vérifiez tout d'abord si le comportement de l'appareil correspond aux paramètres. Si par exemple le relais d'alarme ne commute pas lorsque la valeur mesurée tombe en dessous de la limite inférieure, cela pourrait être parce que vous n'avez pas activé la limite inférieure comme une action d'alarme dans la liste d'actions d'alarme.

Vue

Ce menu affiche les données brutes des valeurs mesurées ainsi que les valeurs actuelles des sorties analogiques et des entrées digitales. Les données brutes sont utiles parce qu'elles ne sont pas affectées par les paramètres de l'utilisateur tels la calibration, la compensation de température, le calcul d'une moyenne, etc. Si par exemple, vous obtenez une erreur de pente mais que les données brutes de la sonde sont au sein de la plage prévue, le problème pourrait être une mesure de température erronée et un échange du capteur DES serait tout à fait inutile. Les données brutes sont aussi particulièrement utiles si l'appareil a été désespérément mal calibré.

Les informations sur les valeurs de sortie mA et l'état des entrées numériques aident à localiser des problèmes de communication avec l'interface amont. Les valeurs mA peuvent être vérifiées directement aux bornes de l'appareil.

Noter **Les sorties analogiques sont des options d'achat et ne sont affichées que si elles ont été activées.**

16.5. Messages d'événement

En cas de problème, l'appareil affiche un message d'événement sur le bureau. S'il y a plus d'un message, ils sont affichés en alternance.

Les événements ne vont pas tous actionner le relais d'alarme. Pour de nombreux événements, vous pouvez décider vous-même si le relais doit basculer en définissant l'événement comme une action d'alarme dans la liste des actions d'alarme ; voir le chapitre Relais d'alarme.

16.6. Mémoire d'évènements

La mémoire événements stocke jusqu'à 100 événements. Le signe * indique l'apparition, le signe # la disparition des événements. Outre les messages d'événement, cette liste affiche également les interruptions d'alimentation, les calibrations et opérations similaires, avec date et heure. Cela aide à interpréter les événements - par exemple un écart de la valeur mesurée peu de temps après une interruption d'alimentation peut être dû simplement à la polarisation inachevée de la mesure.

Le journal événements fournit un aperçu sur la fréquence et la durée des événements. Vous pouvez voir quels événements ont eu lieu dans le passé et combien de temps ils ont duré. Les horodatages permettent de déterminer ce qui pourrait avoir conduit à cet événement, par ex. le démarrage simultané d'une pompe ou d'un convertisseur de fréquence, etc.

Noter **Vous pouvez sauvegarder la mémoire événements en sauvegardant le fichier de diagnostic.**

16.7. Aide aux événements

Si un message d'événement apparaît sur le bureau, le menu SYSTEME=>EVENEMENT donne des suggestions pour le résoudre. Pour les appareils à écran tactile, vous pouvez accéder directement à ce menu en pressant sur le message affiché sur le bureau.

Suivez les suggestions dans l'ordre indiqué.

Message événement	Cause	Suggestion
Pas de sonde 1/2	L'entrée de mesure ne reçoit pas de message approprié.	Aucune sonde n'est raccordée à l'entrée analogique 1 ou 2 ou le mauvais paramètre a été réglé.

Si ce message apparaît, l'appareil ne reconnaît pas l'élément capteur ou le corps de sonde. Vérifiez d'abord si une LED sur le corps de sonde est allumée. À cet effet, regardez à travers le couvercle transparent. Si aucune LED n'est allumée, le corps de sonde n'est sans doute pas raccordé à l'alimentation. Vérifiez le raccordement du câble à l'appareil et au corps de sonde. Si les raccordements sont corrects, vérifiez l'alimentation du corps de sonde au niveau du Neon® à l'aide d'un multimètre. À cet effet, raccordez la masse à la borne 1 et mesurez par rapport aux bornes 7 et 9. Le multimètre doit indiquer +6 V. Mesurez ensuite par rapport aux bornes 8 et 10. Le multimètre doit indiquer -6 V. Si la tension affichée est correcte, remplacez le corps de sonde.

Si la LED rouge est allumée, l'alimentation est correcte mais aucun capteur n'a été introduit ou le capteur est défectueux. Retirez le capteur, vérifiez les ergots de raccordement puis réintroduisez le capteur. Si la DEL rouge continue d'être allumée, installez un capteur de rechange.

Si la DEL verte est allumée, le capteur a été reconnu comme étant fonctionnel. Si le message continue d'être affiché, vérifiez dans le menu E/S -> ANALOGIQUE -> Mesure si les paramètres de mesure correspondant à la sonde ont été entrés. Si cela n'est pas le cas, corrigez le paramétrage.

16. Dépannage

Noter Pour la mesure de chlore et de dioxyde de chlore, le message "Pas de sonde" n'est affiché que lorsque vous raccordez une sonde de chlore.

Message événement	Cause	Suggestion
Contrôler l'entrée de mesure	L'entrée de mesure ne reçoit aucun signal correct	Contrôlez l'entrée de mesure : vérifiez le connecteur de sonde, le câble, le capteur.

Ce message apparaît si l'entrée de mesure est saturée et indique la détection d'un courant trop fort. Cela peut être le cas lorsque la plage de concentration dépasse fortement l'échelle de mesure, par ex. en cas d'une alarme pour gaz. Après avoir décontaminé le local, remplacez le capteur. Si le message continue d'être affiché même sans dépassement de la concentration de gaz, il est probablement dû à un court-circuit dans le câble, dans le corps de sonde ou dans le capteur. Retirez le capteur de son support ; si le message persiste, débranchez le câble du corps de sonde ; si le message persiste toujours, débranchez le câble de l'appareil. Si le message disparaît, le défaut réside dans le câble. Si le message disparaît dès que vous débranchez le capteur, le défaut réside dans le capteur. Si le message disparaît après le débranchement du corps de sonde, le court-circuit réside sans doute dans celui-ci.

Message événement	Cause	Suggestion
Test de sonde M1 / M2	Le test de sonde M1/M2 est en cours.	La sonde raccordée à M1 / M2 est en cours de test.

L'appareil effectue automatiquement une vérification électronique du signal de la sonde. En cours de test, toutes les fonctions de commutation de la sonde sont bloquées et le bureau affiche le message Test sonde M1 ou M2.

Message événement	Cause	Suggestion
Echec sonde 1 / 2	Le test de sonde a été effectué et la sonde 1 ou 2 a échoué au test.	Echec sonde 1 / 2 : vérifiez la connexion et remplacez si nécessaire le capteur 1.

Ce message apparaît si la vérification électronique du signal de la sonde 1 ou de la sonde 2 a échoué. Vérifiez la connexion du câble à l'appareil et au corps de sonde. Si la connexion est correcte, la LED verte dans le corps de sonde est allumée. Dans ce cas, le capteur est défectueux et vous devez le remplacer. Si aucune LED n'est allumée ou si la LED rouge est allumée, procédez comme décrit pour "Pas de sonde".

Message événement	Cause	Suggestion
M1 / M2 Limite 1 / 2	La valeur mesurée est supérieure à la valeur limite 1 ou 2	La valeur limite paramétrée est dépassée. Commutation du relais 1 ou 2.

Avertissement Si la calibration du point zéro est lancée en présence d'une concentration de gaz ou de l'affichage d'une valeur mesurée due à des sensibilités croisées, ceci fausse les valeurs mesurées et un affichage fiable des valeurs mesurées n'est plus assuré.

Si ce message est affiché bien qu'une concentration de gaz puisse être exclue, il se peut qu'un autre gaz en soit la cause. Vérifiez les sensibilités croisées.

Noter Si vous désirez ne pas recevoir une alarme pour des dépassements temporaires de seuils, vous pouvez définir une temporisation pour les ignorer.

Message événement	Cause	Suggestion
Entrée digitale 1 / 2	L'entrée digitale 1 / 2 a été commutée.	L'entrée digitale 1 / 2 a été commutée.

Ce message apparaît en cas de commutation de l'entrée digitale 1 / 2 et des relais tombent selon le paramétrage. Effectuez ces réglages dans le menu E/S → DIGITALE.

Message événement	Cause	Suggestion
mA en dehors de l'échelle	La valeur que vous voulez fournir à la sortie courant entraînerait une valeur mA hors de l'échelle de 0(4)-20mA.	Vérifiez les réglages

Un tel message se produit lorsque la valeur mesurée est supérieure à la valeur paramétrée pour 20mA ou inférieure à celle paramétrée pour 0/4mA.

Exemple :

Vous avez paramétré votre sortie courant pour une échelle de 0-1mg/l (avec 0(4)mA pour 0mg/l et 20mA pour 1mg/l) mais votre valeur mesurée est de 1,3mg/l.

Vérifiez les paramétrages pour la sortie courant et modifiez-les en cas de besoin.

Enfin, il y a des messages d'événement qui signalent des problèmes fondamentaux que vous ne pouvez pas résoudre sur site sans assistance.

16. Dépannage

Message événement	Cause	Suggestion
Erreur de communication	La communication interne entre les composants de l'appareil ne fonctionne pas.	Contactez votre fournisseur.
Module de mesure inconnu	Le module de mesure ne convient pas à l'appareil ou est défectueux.	Contactez votre fournisseur.

Lorsque un tel message apparaît sur le bureau, renvoyez l'appareil pour réparation.

16.8. Événements avec message pop-up

Dans certains cas s'ouvre une fenêtre qui contient une description du défaut. Observez son contenu ou suivez les instructions données dans cette fenêtre. Pour fermer la fenêtre, validez avec OK.

Message pop-up	Cause	Suggestion
Vérifiez la sonde et les réglages de sonde.	Le point zéro est en dehors de l'échelle admissible (< -50 mV > +50 mV)	Vérifiez les connexions et les réglages.

Ce message apparaît lorsque vous voulez effectuer une calibration du point zéro bien que la valeur affichée soit inférieure à -50 mV ou supérieure à 50 mV. Vous ne pouvez pas effectuer une calibration du point zéro sans avoir un signal de mesure correct (au sein de l'échelle admissible).

Message pop-up	Cause	Suggestion
Erreur carte SD	L'appareil ne peut pas accéder à la carte SD.	Aucune carte SD. Format non valide. Fichier non valide. Carte SD pleine.

Vérifiez d'abord si une carte SD industrielle a été introduite dans le logement prévu et si elle a été insérée correctement. Si vous voulez charger une mise à jour ou des paramètres, vérifiez si le fichier correspondant se trouve sur la carte SD (non dans un sous-répertoire) et stockez-la de nouveau le cas échéant. Si vous voulez stocker des données sur la carte SD, vérifiez si la carte est éventuellement déjà pleine.

Ce message apparaît également si vous retirez la carte SD industrielle sans désactiver l'enregistrement au préalable.

Message pop-up	Cause	Suggestion
Pas d'appli	Le chargement des fichiers de mise à jour ne fonctionne pas.	Renouvelez les deux fichiers sur la carte SD et essayez à nouveau.

Pour les mises à jour, les deux fichiers doivent être stockés directement sur la carte SD et non dans un sous-répertoire. Vérifiez les deux fichiers et stockez-les de nouveau le cas échéant.

Message pop-up	Cause	Suggestion
Arrêt enregistrement	La carte SD est pleine.	Carte SD pleine, l'enregistrement a été arrêté.

Si vous avez réglé l'enregistreur en mode STOP, l'appareil arrête l'enregistrement lorsque la carte SD est pleine. Changez la carte SD industrielle ou sélectionnez le mode BOUCLE pour écraser les données les plus anciennes.

16.9. Rétablissement des réglages usine

En dernier recours, il est parfois nécessaire d'annuler tous les paramètres utilisateur. La fonction RESET permet de remettre tous les paramètres aux réglages usine. Vous effacez ainsi tous les paramètres effectués jusqu'à là. Les options d'achat activées resteront bien sûr maintenues.

Le système est ainsi réglé sur une condition définie. Les interventions de l'utilisateur qui pourraient fausser l'évaluation des valeurs mesurées, comme par exemple une calibration qui a mal tourné, sont effacées.

Index

Symboles

Commutation 0/4-20mA56

A

Dimensions

Add-ons *Voir options*

Action (relais alarme)52

Alarme *Voir Relais alarme*

Relais alarme 51

 Liste d'actions52

 Fonction52

Entrée analogique (mesure) 31

Caractéristiques de communication.....58

Schéma de raccordement..... 17

Mise hors service 79

Verrouillage automatique..... 30, 45

B

Utilisation.....20

 Appareil à touches.....20

 Appareil à écran tactile.....22

Élargissement de l'échelle56

Heures de fonctionnement.....48

Raccordement bus.....57

Adresse bus57

C

Code..... 29, 30

 Niveau de calibration30

 Niveau expert.....30

D

Enregistrement des données53

 Évaluation des données enregistrées.....55

 Réglages53

 Intervalle.....54

 Mode55

Sauvegarde des données55

Bureau.....20

Fichier de diagnostic

 Sauvegarde du fichier diagnostique.....41

Entrées digitales.....35

 Événement35

 Contact.....35

E

Mode Eco45

Réglages

 Relais alarme51

 Utilisation.....20

 Enregistrement des données53

 Affichage45

 Chargement39

 Chargement et sauvegarde79

 Sauvegarde.....38

 Vue48

Économie d'énergie *Voir Mode Éco*

Élimination..... 79

Aide aux événements..... 9, 47

Messages événement82

Message pop-up	86	Contraste	44
Journal événements.....	48		
F		L	
Courant de défaut	56	Charger	
Activation de fonctions	50	Réglages	37
Fonction (relais alarme)	50	Logiciel	37
Fonctions (synoptique).....	9	Chargement des réglages	37
		Log Réglages (enregistrement de données).....	53
		Log Para (enregistrement de données)	53
G			
Verrouillage de l'appareil	30	M	
Garantie	7	mA hors échelle.....	85
		mA hors échelle.....	85
I		Dimensions.....	12
ID.....	48	Aperçu des menus	26
Info		Mesure	31
Menu	33	Modbus RTU	57
Intervalle (test de sonde automatique)	54	Caractéristiques de communication.....	58
		Raccordement bus	57
K		Adresse bus	57
Cal		Paramètres de communication	58
Écran tactile	45	Registre	59
Niveau calibration (code)	30	Montage en tableau	13
Calibration		Montage mural	14
Écran tactile	45		
Activation des options d'achat	50	N	
Pas de sonde	31	Pas d'appli.....	87
Erreur de communication.....	86		
Paramètres de communication	58	P	
Contact		Niveau expert (code).....	30
Données interlocuteur.....	46		
Entrées digitales	35		

Index

Q			
Sensibilités croisées	76	Sortie courant	56
		Alarme 22mA	56
		Échelle.....	56
		Échelle mini/maxi	56
R		Fonctions système	42
Registre	59	T	
Plage d'enregistrement (sortie courant).....	56	Appareil à touches	20
Données brutes.....	82	Caractéristiques techniques.....	11
Aperçu des valeurs brutes	48	Menu Test.....	36
		Texte sur l'affichage	45
S		Appareil à écran tactile	22
Carte SD	37	Calibration de l'écran tactile	45
Erreur de carte SD	86	Dépannage	81
Test de sonde	31		
Automatique.....	78	U	
M1/M2	84	Vue	48
Manuel	78	Horloge.....	43
Numéro de série	48	Module de mesure inconnu.....	86
Logiciel		W	
Chargement	40	Maintenance.....	76
Version de logiciel.....	48	Réglages usine.....	49
Mise à jour de logiciel... . Voir Chargement du			
logiciel		Z	
Mémoire	37	Temps	43
Sauvegarder			
Fichier de diagnostic	41		
Réglages	37		
Sauvegarde - réglages.....	37		
Langue	42		
Extension	56		

