

swat

Manuel d'Utilisation



SOUS VIDE CONSULTING

Gutenbergstr. 10 • 73760 Ostfildern • Allemagne

+49 (0)15903034727 info@sousvideconsulting.com

Félicitation ! Vous avez fait un excellent choix en faisant l'acquisition du SWAT (Sous Vide Accurate Thermometer). Nous vous remercions pour votre confiance.

Ce manuel d'utilisation a été réalisé pour vous aider à comprendre et assimiler les fonctionnalités du SWAT.

Pour une utilisation optimale de toutes les fonctions du SWAT nous vous recommandons, avant toute utilisation, une lecture approfondie du présent manuel.

Index

1 SÉCURITÉ.....	4
1.1 GÉNÉRALITÉS.....	4
1.2 UTILISATION CONFORME DU SWAT.....	4
1.3 PERSONNEL QUALIFIÉ.....	5
1.4 SYMBOLES.....	5
1.5 UTILISATION NON ADAPTÉE DU SWAT.....	5
1.6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	5
2 DESCRIPTION DU SWAT.....	6
2.1 CONTENU DU THERMOMÈTRE SWAT.....	6
2.2 UTILISATION ET MAINTENANCE.....	6
3 FONCTIONNEMENT DU SWAT.....	7
3.1 ECRAN.....	7
1.1 BOUTONS.....	7
1.2 CONNEXIONS.....	8
4 MISE EN MARCHÉ.....	8
5 MESURE DE TEMPÉRATURE - ERREURS POSSIBLES.....	8
5.1 PROFONDEUR D'IMMERSION.....	8
5.2 TEMPS DE RÉPONSE DE LA SONDE.....	8
6 SONDE DE TEMPÉRATURE DU SWAT.....	9
1.3 PRÉCISION DE LA SONDE.....	9
1.3.1 Sonde de pénétration pour cuisson sous vide (Ø 1,5 mm).....	9
1.3.2 Sonde pour four (Ø 3 mm).....	9
7 CONFIGURATION.....	10
8 REMPLACEMENT DES BATTERIES.....	12
1.4 OUTILLAGE NÉCESSAIRE: TOURNEVIS CRUCIFORME PHILLIPS PH1.....	12
9 MESSAGES D'ERREUR.....	13
10 RETOUR AU FABRICANT ET RECYCLAGE.....	14
10.1 RETOUR AU FABRICANT.....	14
10.2 RECYCLAGE.....	14
11 SPÉCIFICATION TECHNIQUES.....	15
11.1 BOITIER/THERMOMÈTRE.....	15
11.2 SONDE.....	16

1 Sécurité

1.1 Généralités

Le présent manuel d'utilisation décrit l'installation, la manipulation et la maintenance du SWAT. Il sert de source d'informations et d'ouvrage de référence.

La connaissance et l'observation de toutes les consignes de sécurité et des instructions mentionnées dans le manuel d'utilisation sont la condition sine qua non d'une utilisation sûre et correcte du SWAT.

De plus, il convient de respecter les dispositions générales de sécurité propres à votre pays, notamment en matière de sécurité alimentaire.

1.2 Utilisation conforme du SWAT

Le SWAT a été conçu pour prendre la température de liquides et d'aliments.

Vous pouvez connecter au SWAT deux types de sondes Pt1000: l'une dédiée à la cuisson sous vide l'autre pour un four. Le choix de votre sonde doit être guidé par l'utilisation que vous voulez en faire.

Vous trouverez ci-dessous un récapitulatif des spécifications techniques pour ces 2 sondes.

Sonde de température	Application	Propriétés
Sonde pour four: Ø 3 mm (câble blindée métallique)	<ul style="list-style-type: none"> • Produits mous • Produits juteux 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapté à une utilisation prolongée jusqu'à 400 °C • Sonde non étanche au-delà de la sonde métallique proprement dit (tube en métal). Le câble blindé ne doit pas être immergée dans l'eau
Sonde de pénétration fine pour cuisson sous vide: Ø 1,5 mm (câble en silicone)	<ul style="list-style-type: none"> • Produits mous et durs (surgelés) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adapté à une utilisation dans l'eau, la sonde est étanche • N'est pas adaptée pour des températures supérieures à 110°C, ne pas utiliser dans un four

Sous Vide Consulting ne pourrait être tenu responsable, et la garantie ne pourrait invoquée, en cas d'utilisation inappropriée du SWAT ou pour un usage autre que celui pour lequel il a été conçu, en cas de non prise en compte du manuel d'utilisation, d'utilisation par un personnel non qualifié ou en cas de modification non autorisée du SWAT.

1.3 Personnel qualifié

Toutes les instructions du présent manuel doivent être comprises et appliquées par l'utilisateur du SWAT. En cas de doute, afin d'éviter toute mauvaise interprétation de la lecture de la température, l'utilisateur du SWAT doit impérativement rechercher des informations complémentaires au présent manuel. L'utilisateur du SWAT est le seul responsable de tout dommage résultant d'une mauvaise interprétation de lecture de la température résultant d'un manque de connaissance ou d'information.

1.4 Symboles



Danger! Ce symbole prévient d'un danger imminent. En cas de non respect des consignes ce danger peut conduire à des blessures graves pouvant entraîner la mort ou à des dommages matériels importants.



Attention! Ce symbole prévient d'un danger ou situation dangereuse qui, en cas de non respect des consignes, peut provoquer un dommage au SWAT ou à son environnement.



Note! Ce symbole attire l'attention sur des informations et conseils pouvant directement ou indirectement influencer l'utilisation du SWAT. En cas de non prise en compte de ces conseils des mesures de température incorrectes pourraient être relevées.

1.5 Utilisation non adaptée du SWAT



Le SWAT ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif!

Ne pas utiliser le SWAT dans le cadre d'un processus où l'éventuelle panne du SWAT pourrait impliquer des dommages corporels ou matériels. Le non respect de cette recommandation pourrait causer la mort, des blessures sérieuses et des dommages matériels.



Le SWAT ne doit pas être utilisé à des fins médicales et notamment comme aide au diagnostic d'un patient.

1.6 Consignes de sécurité

Le SWAT a été conçu et testé conformément aux règles de l'art en matières de sécurité relatives aux appareils électroniques. Cependant, son fonctionnement et sa fiabilité ne peuvent être garantis qu'à la condition que les mesures de sécurité standard et les consignes de sécurité spécifiquement données dans ce manuel sont appliquées lors de l'utilisation du SWAT.



Le SWAT ne doit pas être utilisé dans des zones potentiellement explosives! L'utilisation du SWAT dans des zones potentiellement explosives augmente le risque de déflagration, d'explosion ou d'incendie dû à la formation d'étincelles.



Si l'utilisation du SWAT peut présenter un danger pour un bien ou une personne, de quelque importance qu'il soit, il doit être immédiatement mis hors tension et étiqueté de telle sorte qu'il ne soit plus redémarré.

La sécurité de l'utilisateur du SWAT peut être compromise dans les cas suivants:

- dommages visibles à l'appareil
 - l'appareil ne fonctionne pas comme spécifié
 - l'appareil a été stocké dans des conditions inappropriées pendant une période prolongée.
- En cas de doute, veuillez renvoyer le SWAT au fabricant pour réparation ou maintenance.



En raison du caractère particulièrement pointu des sondes du SWAT (et notamment de la sonde sous vide), il existe un risque de blessure par ponction.



Le bon fonctionnement et la fiabilité du SWAT ne peuvent être garantis que si le SWAT n'est pas soumis à des conditions de température et d'hygrométrie autres que celles indiquées dans la section 11 Spécification. Le fait d'exposer successivement le thermomètre SWAT dans un environnement froid puis chaud peut provoquer une panne du SWAT. Dans ce cas, maintenez « au repos » quelques heures le SWAT afin que ses composants s'adaptent à la température ambiante, puis redémarrez le SWAT.



Mesures à prendre en compte lors de la prise de température d'aliments :

Conformément au règlement (EG) 1935/2004, le tube en acier inoxydable de la sonde de température est conçu pour un contact permanent avec les aliments.

La poignée de la sonde, le câble de connexion et le boîtier du SWAT ne sont pas conçus pour un contact permanent avec les aliments.

2 Description du SWAT

2.1 Contenu du thermomètre SWAT

Le matériel fournit comprend:

- Le thermomètre SWAT avec 2 batteries de type AA
- Une sonde de température Pt1000 pour cuisson sous vide Ø 1,5 mm
- Le manuel d'utilisation
- Une sonde de température Pt1000 pour four Ø 3 mm (Option)
- Un système de fixation par aimant et ventouse (Option)
- Une valise de protection pour les éléments ci-dessus (Option)

2.2 Utilisation et Maintenance

Lorsque la batterie du SWAT est faible, le contour du symbole de la batterie (vide) située sur l'écran se met à clignoter. Le SWAT continuera néanmoins à fonctionner pendant un certain temps. Lorsque la batterie est vide alors le message "BAT" apparaît dans l'écran principal.

Pour remplacer la batterie: Voir Chapitre 8 Remplacement des batteries.



Manipulez le thermomètre et la sonde avec précaution. Le SWAT ne doit pas faire de chute ni subir de chocs. La prise de la sonde de température ne doit pas être exposée à l'eau.

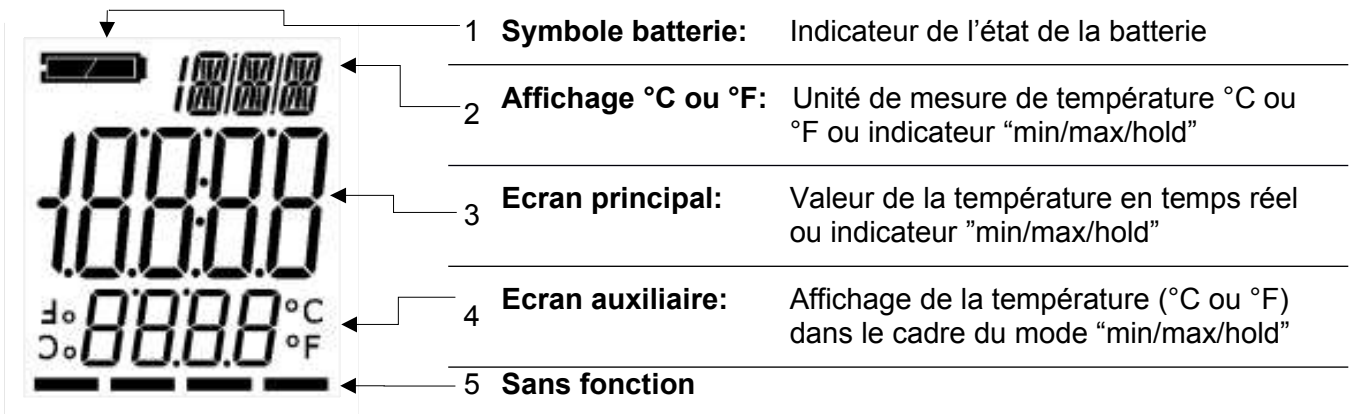


La batterie doit être retirée lorsque le SWAT est stocké à des températures supérieures à 50°C.

Nous recommandons de retirer la batterie du SWAT lorsque le SWAT n'est pas utilisé pendant une longue période.

3 Fonctionnement du SWAT

3.1 Ecran



1.1 Boutons



"Inversion de l'écran"



Bouton marche/arrêt, rétro-éclairage

pression rapide: le SWAT s'allume
marche/arrêt du rétro-éclairage

pression longue: arrêt du SWAT

Dans le menu, pression longue:
annulation modification des paramètres
arrêt du SWAT



Bouton paramètres

pression courte : la valeur mesurée reste figée « HLd »

pression courte : retour à l'écran de mesure de la température en temps réel

pression longue: accès au menu des paramètres « Conf »

Dans le menu:

pression courte: sélection du paramètre suivant

pression longue: sauvegarde des paramètres
sortie du menu (« Stor »)



Boutons haut/bas: utilisation hors menu paramètres

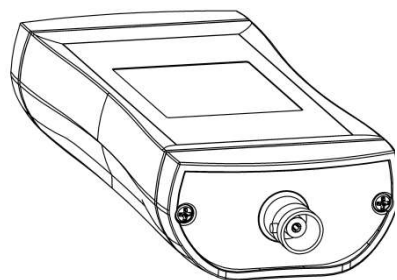
pression courte: *permet de figer la température de l'écran principal sur la base d'une mesure "min." ou "max.". L'écran auxiliaire indique la température en temps réel.*



pression longue: *réinitialisation « CLR », l'écran auxiliaire disparaît et l'écran principal indique en temps réel la température.*

Rotation de l'écran à 180° : Vous pouvez à tout moment inverser l'écran. Pour cela pressez les deux boutons haut/bas jusqu'à la rotation de l'écran (qui sera automatiquement sauvegardée).

1.2 Connexions



Prise BNC:
connexion pour la sonde de température pt1000



Utilisation de la prise BNC:



La fermeture ou l'ouverture de la prise se fait par la rotation de la bague métallique située sur la prise.



La prise BNC n'est pas étanche à l'eau!

4 Mise en marche

Assurez vous que des batteries conformes à celles spécifiées pour le SWAT (type AA) ont été insérées (**voir chapitre 8 Remplacement des Batteries**).

Allumez le SWAT en pressant le bouton marche/arrêt.

Le SWAT effectue un test d'affichage.

Le SWAT est maintenant prêt à mesurer la température.

5 Mesure de température - Erreurs possibles

5.1 Profondeur d'immersion

Pour mesurer la température d'un liquide la sonde doit être immergée suffisamment profondément. Prévoyez au moins 20 mm pour la sonde du four (\varnothing 3 mm) et 10 mm pour la sonde dédiée à la cuisson sous vide (\varnothing 1,5 mm). La sonde doit être agitée pour une prise de température correcte du liquide.

5.2 Temps de réponse de la sonde

Avant de lire la valeur mesurée par le SWAT, il est nécessaire d'attendre environ 4 secondes pour que la température se stabilise.

6 Sonde de température du SWAT

1.3 Précision de la sonde

Le SWAT peut être équipé de 2 sondes de température différentes et interchangeables.



Ne pas toucher la sonde de température pendant la cuisson ou après l'avoir sorti du four ou du bain marie. Vous risqueriez de vous brûler!

1.3.1 Sonde de pénétration pour cuisson sous vide (Ø 1,5 mm)



Cette sonde est étanche, fine, précise avec un temps de réponse très rapide. Cette sonde est adaptée pour la prise de température de liquides et l'insertion dans une poche sous vide contenant un aliment. Cette sonde est adaptée à un contact prolongé avec des aliments.

Cette sonde, et notamment son câble en silicone, ne sont PAS adaptés pour une utilisation dans un four. L'utilisation de cette sonde doit être limitée à une température maximale de 95°C.

1.3.2 Sonde pour four (Ø 3 mm)




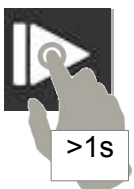



Cette sonde et son câble sont adaptés pour une utilisation prolongée dans un four jusqu'à 400°C. La sonde métallique est adaptée pour un contact prolongé avec des aliments.



La présence d'eau ou d'humidité sur le câble de la sonde dédiée au four peut causer des erreurs de mesure de température. Ce problème peut être corrigé en rinçant le câble avec de l'eau déminéralisée et après séchage.

7 Configuration

Affichage du menu	Paramètre suivant	Sélection au sein du paramètre à modifier	Confirmation des paramètres	Annulation des modifications
				

Pressez longuement le bouton paramètres « **ConF** » jusqu'à l'affichage du premier paramètre « **AL.** » sur l'écran auxiliaire.

Puis, pressez rapidement le bouton paramètres pour sélectionner le paramètre suivant.

Le paramètre peut être modifié en pressant le bouton « haut/bas ».

Après avoir fait défiler le dernier paramètre (« Init ») ou en pressant longuement sur le bouton paramètres, les paramètres sont enregistrés « **Stor** ». La sortie du menu paramètres est alors automatique.

Lorsque vous êtes dans le menu paramètres, il est possible, à tout moment, d'annuler les paramètres modifiés en éteignant le SWAT. Lorsque vous allumerez le SWAT, les paramètres de la précédente configuration seront maintenus.



Lorsque la valeur "YES" est sélectionnée pour le paramètre "INiT" et confirmée par la pression du « Bouton paramètres », alors le SWAT sera réinitialisé et avec les paramètres de sortie d'usine.
Si le « Bouton paramètres » n'est pas validé après 2 minutes, alors la réinitialisation est annulée (l'écran affiche « END »).

Paramètre	Valeur	Signification
Alarme		
AL	off	Alarme désactivée
	on	Alarme active: visuelle, audio ou lumière flash rétroéclairée
	bEEP	Alarme visuelle et audio activée
	LitE	Alarme visuelle et lumière flash rétroéclairée activée
AL.Lo (Alarm Low)	0.0	Alarme température Min. L'alarme se déclenche dès que la température est inférieure à la limite minimale sélectionnée. Remarque : pour la cuisson sous vide il est intéressant d'avoir une alarme pour la température cible, à coeur de l'aliment. L'alarme « AL.LO » n'est donc pas pertinente (sauf si vous souhaitez mesurer la phase de refroidissement de la poche). Nous vous recommandons de paramétrer cette valeur à 0,0°C (température inférieure au produit à la sortie du réfrigérateur). Ainsi vous ne serez pas dérangé par cette alarme.
AL.Hi (Alarm High)	54°C, par exemple	Alarme température Max. L'alarme se déclenche dès que la température est supérieure à la limite maximale sélectionnée. Ce paramètre est important en cuisson sous vide. Il vous permet de déclencher l'alarme lorsque la température cible, à

		coeur de l'aliment est atteinte ou dépassée.
Fonction de mise hors tension automatique		
PoFF (Power Off)	oFF	La fonction de mise hors tension automatique du SWAT est désactivée. Le SWAT reste allumé jusqu'à ce que l'utilisateur éteigne manuellement le SWAT.
	15, 30, 60, 120, 240	Désactive automatiquement le SWAT lorsque aucun bouton n'est sélectionné pendant la durée de cuisson (en minutes) sélectionnée.
Rétro-éclairage		
LitE	oFF	Rétro-éclairage désactivé
	15, 30, 60, 120, 240	Désactive automatiquement le rétro-éclairage lorsque aucun bouton n'est sélectionné pendant la durée (en minutes) sélectionnée
	on	Le rétro-éclairage sera activé et maintenu pendant toute la période où le SWAT restera allumé.
Unité de température		
Unit	°C	Affichage de la température en °C
	°F	Affichage de la température en °F
Restauration des paramètres d'usine		
Init	no	Conservation de la configuration actuelle
	yES	Chargement des paramètres d'usine (affichage: "INiT DONE")

Après validation du dernier paramètre, "STOR" s'affiche sur l'écran pour confirmer que les paramètres ont été enregistrés.

8 Remplacement des batteries



L'utilisation d'une batterie endommagée ou non adaptée peut provoquer un échauffement de la batterie, sa détérioration et son explosion.



Avant de changer les batteries, merci de lire avec attention les instructions suivantes et de les suivre étape par étape. Le non-respect des instructions peut affecter l'étanchéité du SWAT (eau, poussière) et causer par la suite des dommages irréremédiables au SWAT. Evitez toute ouverture inutile du SWAT!



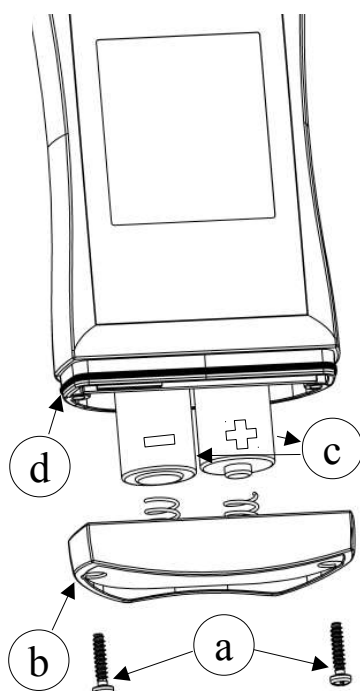
Un démontage inutile du SWAT peut endommager l'étanchéité du SWAT et doit donc être évité.



N'utilisez pas différents types de batteries ou des batteries neuves avec des batteries usagées. Nous vous recommandons d'utiliser des piles alcalines neuves et de haute qualité.

1.4 Outillage nécessaire: tournevis cruciforme Phillips PH1

- 1) Dévissez les deux vis (a) à l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips PH1 et retirez le couvercle (b).
- 2) Echangez les deux batteries (type: AA alcaline) (c) en faisant bien attention de respecter les polarités indiquées dans le boîtier. Les batteries doivent glisser dans le boîtier sans résistance.
- 3) Vérifiez que le joint (d) est en bon état et propre. Vérifiez également que la cavité du joint est propre et sans poussière. Afin de faciliter la fermeture du boîtier il est possible de graisser le joint avec une graisse pour joint silicone.
- 4) Remettre le boîtier en place. Le SWAT s'allume automatiquement.
Note : assurez-vous que le joint est bien entré dans sa cavité et qu'il n'est pas coincé.
- 5) Remettre en place les 2 vis (a).



9 Messages d'erreur

	Description	Que faire?
L'écran de s'affiche pas ou caractères confus. Les boutons ne répondent plus.	Batterie faible ou vide	Remplacer les batteries (voir Chapitre 8 Remplacement des batteries)
	Erreur système	Pour réinitialiser le SWAT: ouvrez le boîtier du SWAT, retirez les batteries (vérifiez qu'elles sont en bon état). Attendez 1 minutes puis insérez à nouveau les batteries dans le SWAT. Repositionner et revissez le capot du SWAT (voir Chapitre 8 Remplacement des batteries)
	Appareil défectueux	Retourner le SWAT au fabricant
ERR.1	La température mesurée est supérieure à la température maximale mesurable par le SWAT	Vérifiez si la température du liquide ou de l'aliment ne dépasse pas la limite maximale mesurable (450°C)
	Sonde défectueuse	Retournez la sonde et le thermomètre au fabricant
ERR.2	La température mesurée est inférieure à la température maximale mesurable par le SWAT	Vérifiez si la température du liquide ou de l'aliment n'est pas inférieure à la limite minimale mesurable (-200°C)
	Sonde défectueuse	Retournez la sonde et le thermomètre au fabricant
SYS ERR	Erreur Système	Eteignez et allumez à nouveau le SWAT. Si nécessaire, réinitialiser le SWAT: ouvrez le boîtier du SWAT, retirez les batteries (vérifiez qu'elles sont en bon état). Attendez 1 minutes puis insérez à nouveau les batteries dans le SWAT. Repositionner et revissez le capot du SWAT. Si le problème n'est pas résolu : retournez le SWAT au fabricant
BAT ----	La batterie est vide	Voir Chapitre 8 Remplacement des batteries
	Le SWAT ne peut afficher une valeur de température	
	• la sonde n'est pas compatible avec le SWAT	Vérifiez si la sonde PT1000 est compatible avec le SWAT.
	• la plage de mesure de température est dépassée	Vérifiez si la sonde n'est pas utilisée à -200 ou +450°C
	• sonde défectueuse	Retournez la sonde et le thermomètre au fabricant

10 Retour au fabricant et recyclage

10.1 Retour au fabricant



En cas de retour du SWAT au fabricant, le SWAT doit être exempt de tout résidu présent lors des mesures de température et autres substances dangereuses.

Pour des raisons d'hygiène il est recommandé de positionner le boîtier du thermomètre le plus loin possible des aliments dont vous prenez la température.



Utilisez un emballage de transport adéquat pour la réexpédition. Assurez-vous que le SWAT et sa sonde sont suffisamment protégés dans du papier bulle. Ajoutez au colis le formulaire de réexpédition demandé préalablement au fabricant ainsi que le n° de RMA (Return Merchandise Authorisation)

10.2 Recyclage



Jetez les piles usagées dans un lieu de collecte prévu à cet effet.

Le symbole présent sur l'appareil ou sur la documentation qui l'accompagne indique que ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit par conséquent être remis à un centre de collecte des déchets chargé du recyclage des équipements électriques et électroniques.

Pour obtenir de plus amples détails au sujet du traitement, de la récupération et du recyclage de cet appareil, veuillez vous adresser au bureau compétent de votre commune ou à votre déchetterie locale.

11 Spécification techniques

11.1 Boitier/Thermomètre

Température mesurable minimale et maximale	-200.0 ... +450.0 °C (-328.0 ... +842.0 °F). Note: la sonde pour la cuisson sous vide ne doit pas être utilisée à des températures supérieures à 95°C !	
Précision du système de mesure du SWAT	De -20 à +100 °C: $\pm 0,1$ °C Au delà: $\pm 0,2$ %	
Cycle de mesure de la température	Environ 2 cycles par seconde	
Fonctions additionnelles	Alarme Min/Max/Hold (optique et acoustique)	
Boitier	Boitier ABS incassable	
Classe de protection	Le SWAT n'est pas étanche s'il n'est pas connecté à sa sonde	SWAT connecté avec sonde: Étanche IP67 et IP65
dimensions L*P*H [mm]	108 x 54 x 28 mm sans la sonde 130 g y compris la batterie et sans la sonde	
Température ambiante d'utilisation du SWAT	-20 à 50 °C Taux humidité : 0 à 95 % (avec la sonde)	
Température de stockage	-20 à 50 °C	
Batterie	2 x piles alcaline haute qualité AA	
Consommation	Environ 0,4 mA, avec rétro-éclairage environ 2 mA	
Durée de vie des piles	Durée de vie > 5000 heures avec piles alcaline (sans rétro-éclairage)	
Indicateur de batterie	Affichage de l'état de la batterie en 4 étapes. Les batteries doivent être changées lorsque l'indicateur "BAT" apparait	
Fonction de mise hors tension automatique	Si activée, le SWAT s'éteindra selon le paramètre de temps sélectionné	
Directives et normes	Le SWAT est conforme aux Directives Européennes suivantes : 2014/30/EU EMV directives 2011/65/EU RoHS Normes harmonisées appliquées : EN 61326-1:2013 niveau d'émission: classe B immunité aux émissions selon le tableau 2 Risque d'erreur: < 0.5 % FS EN 50581:2012	

11.2 Sonde

		Sonde pour cuisson sous vide	Sonde pour four
Capteur		Pt1000 2 fils	Pt1000 2 fils
Plage de mesure		-70 ... +250 °C	-70 ... +450 °C
Qualité du tube de la sonde		1.4404 (V4A)	1.4404 (V4A)
Connecteur		BNC avec connecteur EPDM résistance à 75°C	BNC avec connecteur EPDM résistance à 75°C
Classe de protection		étanche IP67 protection contre les jets d'eau IP65	Pas étanche à l'eau
Précision	Déviatiion max.	±0,3 °C	±0,3 °C
	Plage de température	-50 à +250 °C	-50 à +400 °C