

**Conductimètres
Série T-711
Mode d'emploi**



Modèle	T-711L	T-711H	T-711P	T-711C
Référence	705701	705702	705703	705704

NOTICE D'UTILISATION

Sommaire

Règles de sécurité	3
Chapitre 1 - Introduction	4
1.1 Description	4
1.2 Interface utilisateur	4
Chapitre 2 - Utilisation	5
2.1 Boitier standardisé série T-700	5
2.2 Interface de commande	5
2.3 Réglages système	6
2.4 Fonctions conductimètres	10
Chapitre 3 –Mesures de conductivité	15
Chapitre 4 –Instructions sur la calibration	15
Chapitre 5 –Recommandations	16
Chapitre 6 –Caractéristiques techniques	16

Règles de sécurité

Afin d'éviter des dommages aussi bien au niveau de l'appareil que des utilisateurs ou des systèmes connectés, prenez le temps de lire les règles de sécurité qui suivent.
Utilisez cet appareil de mesure en accord avec les instructions du mode d'emploi.

- **Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer la maintenance ainsi que la réparation du produit.**
- **Câble d'alimentation d'origine.** Utilisez uniquement le type d'adaptateur secteur recommandé pour l'usage dans votre pays.
- **Ne jamais dépasser les valeurs maxima indiquées.**
- **Votre conductimètre est à usage intérieur**
- **Ne pas utiliser l'appareil avec son boîtier ouvert.**
- **Ne pas utiliser l'appareil en cas de suspicion de dommage ou de panne avant l'intervention d'un personnel qualifié.**
- **Ne pas travailler en milieu humide ou explosif. Garder le conductimètre propre et sec.**

Messages et symboles de sécurité

Terminologie utilisée

Attention : Identifier les situations dangereuses pour l'utilisateur

Avertissement : Identifier les situations susceptibles de causer des dommages à l'oscilloscope

Symboles d'avertissements utilisés :



Danger



Risque de choc électrique



Courant alternatif



Courant continu

Chapitre 1 – Introduction

1.1 Contrôle au déballage

1) Contrôler l'emballage

Si vous remarquez un emballage carton endommagé, assurez vous que l'appareil n'ai pas également souffert mécaniquement ou électriquement.

2) Contrôler les accessoires

Retirer soigneusement le conductimètre et chacun de ses composants de l'emballage.

Les composants inclus varient en fonction du modèle (La cellule de conductivité sera différente selon le modèle choisi).

Conserver l'emballage pour assurer un stockage et un transport sûrs. Veuillez lire le manuel complètement avant d'installer et d'utiliser le conductimètre pour éviter des opérations incorrectes.

Votre conductimètre est livré avec :

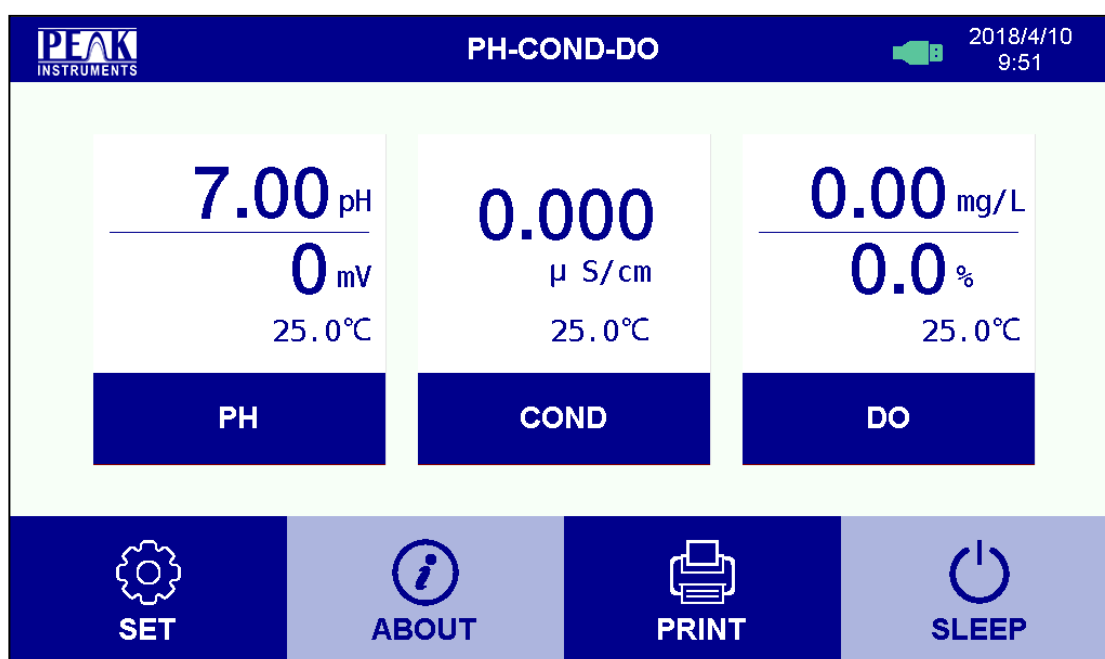
- un adaptateur secteur 230 VAC 50Hz
- une cellule de conductivité K=1 pour le T-711L et le T-711H, K=0,1 pour le T-711P et K=10 pour le T-711C
- un support d'électrode
- une clé USB contenant le logiciel d'exploitation ainsi que le mode d'emploi en anglais

3) Contrôle extérieur du boîtier du conductimètre

En cas de dommage, veuillez contacter votre fournisseur.

1.2 Interface utilisateur

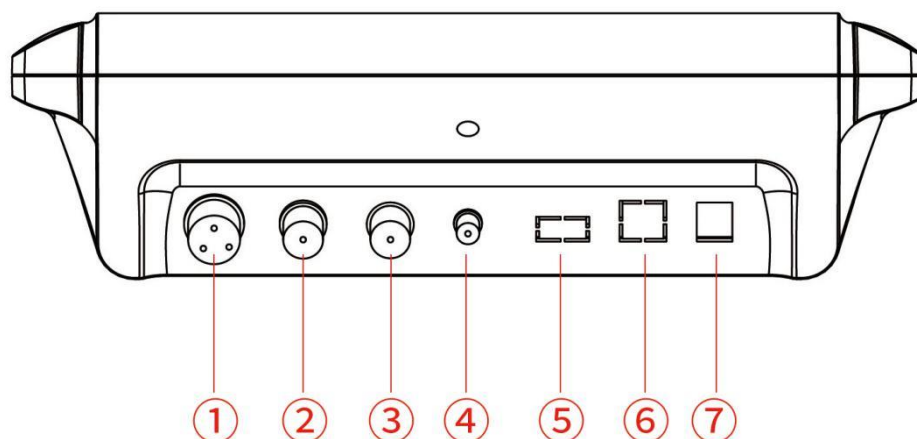
Contrôles tactiles : l'écran tactile permet un accès rapide à toutes les fonctions.



Chapitre 2 – Utilisation

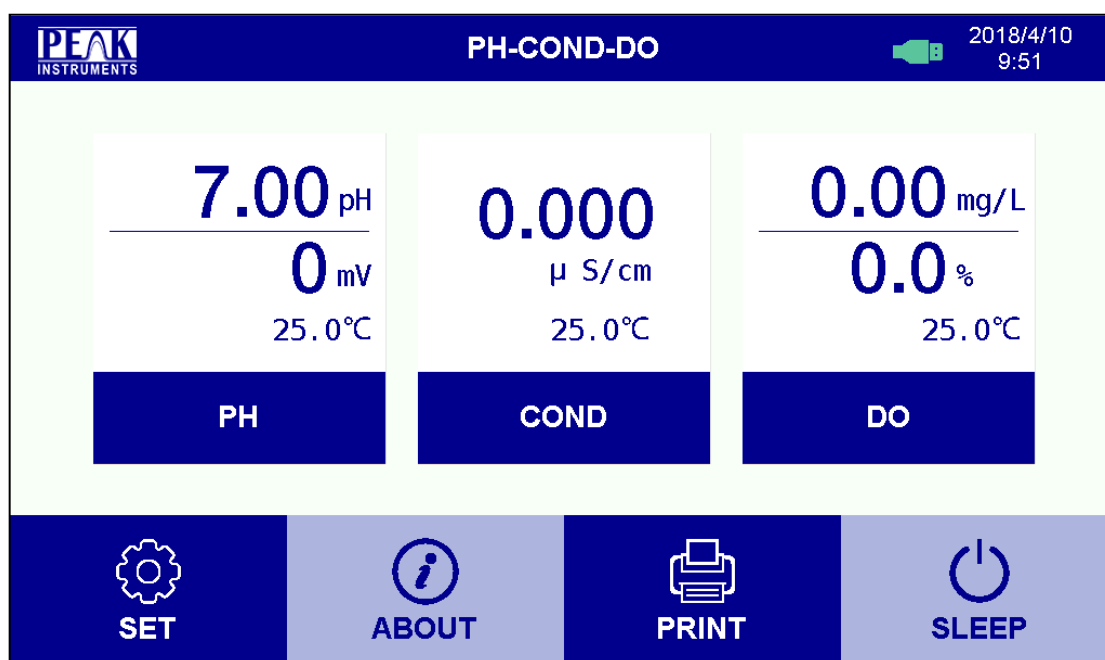
2. 1 Boîtier standardisé série T-700

La connectique disponible dépendra de la fonction de l'appareil (mode de mesure) dans lequel vous avez investi.




- 1 – Connexion pour cellule de conductivité
- 2 – Connection pour électrode de pH
- 3 – Connexion pour l'électrode DO (oxygène dissous)
- 4 – Connexion pour sonde de température
- 5 – Port USB pour transfert de données
- 6 – Port USB pour connexion PC
- 7 – Alimentation

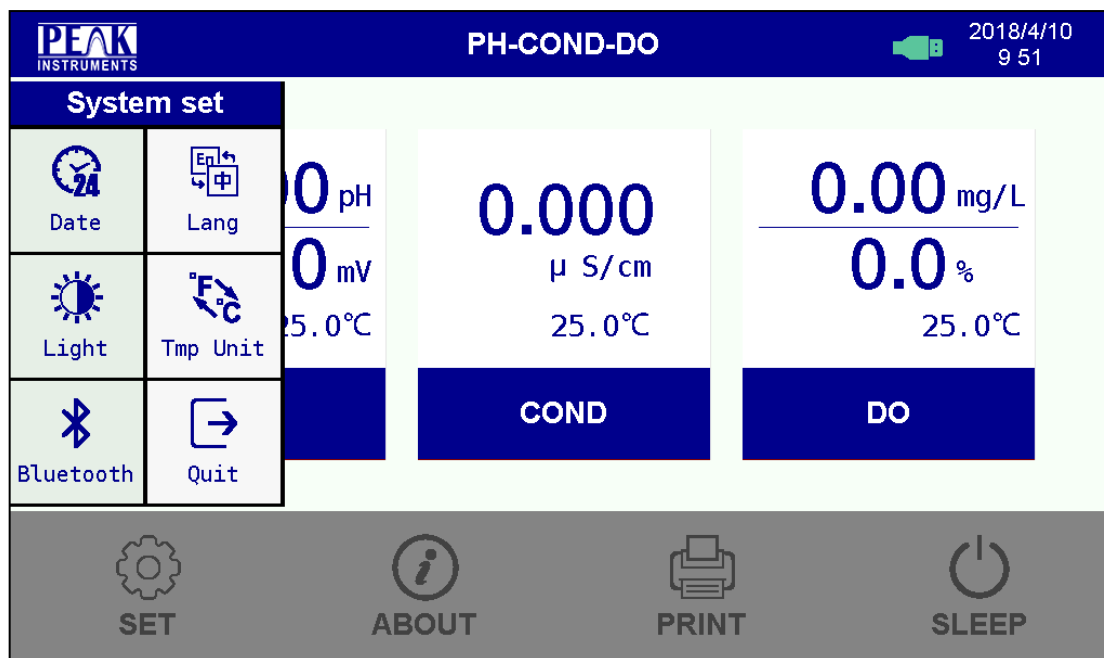
2. 2 Interface de commande






Selon la fonction de l'appareil (mode de mesure), certaines zones seront grisées et donc inaccessibles. Par exemple, pour un conductimètre la commande « COND » est accessible

2. 3 Réglages système

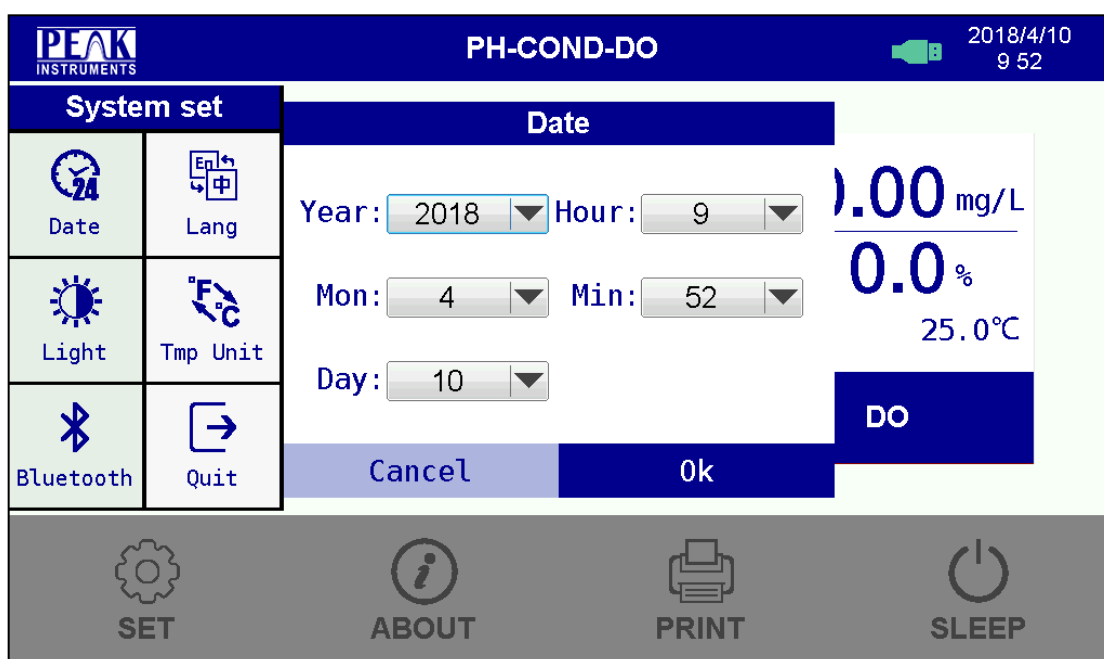
Appuyer sur  pour accéder aux réglages système.




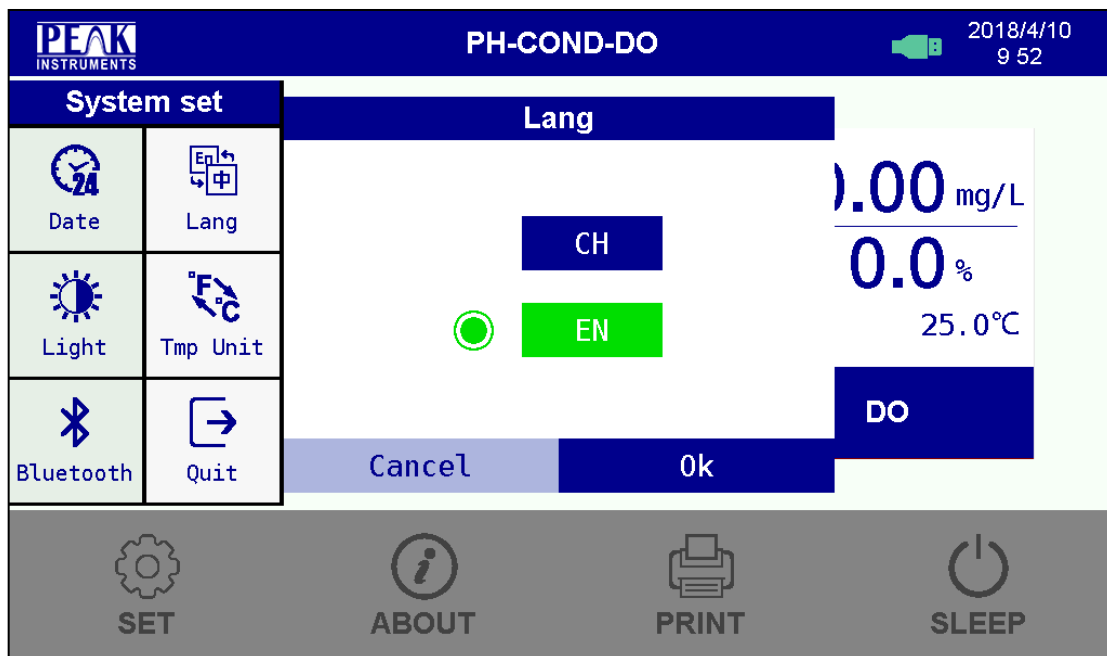
Appuyer sur  pour définir la date et l'heure. Dans ce menu, vous pouvez modifier la date et l'heure



actuelles en appuyant sur la flèche «  ». Appuyer ensuite sur  pour enregistrer les modifications

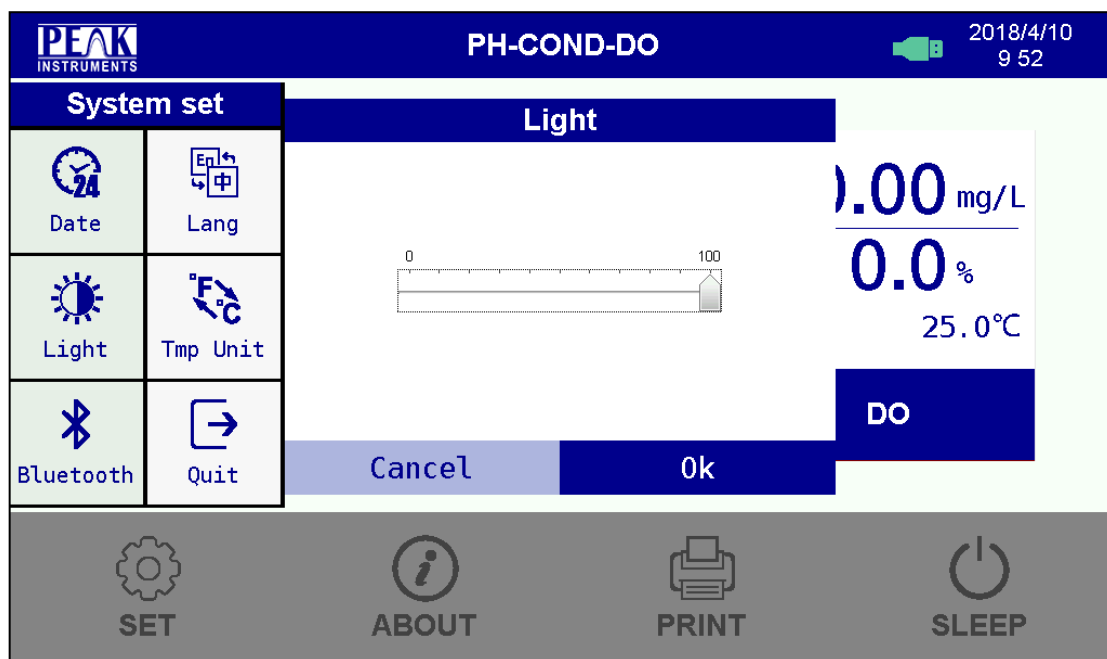
ou appuyer sur  pour revenir en arrière.



La touche  permet de choisir le langage : Anglais ou Chinois. Appuyer ensuite sur **Ok** pour confirmer votre choix puis **Cancel** pour sortir de ce menu.



Appuyer sur  pour ajuster la luminosité de l'écran grâce au curseur  puis sauvegarder votre Réglage en appuyant sur **Ok** et **Cancel** pour sortir de ce menu.



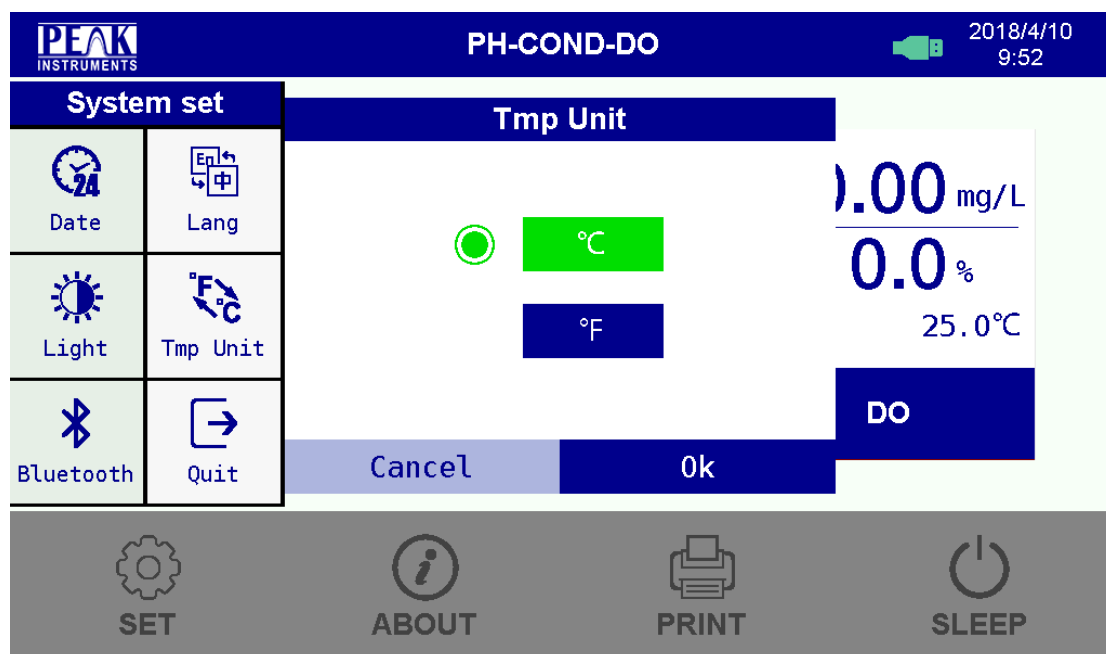


Tmp Unit

Permet de changer l'unité de température : °C ou °F. Choisir votre unité puis appuyer sur

Ok

et **Cancel** pour sortir de ce menu



Bluetooth

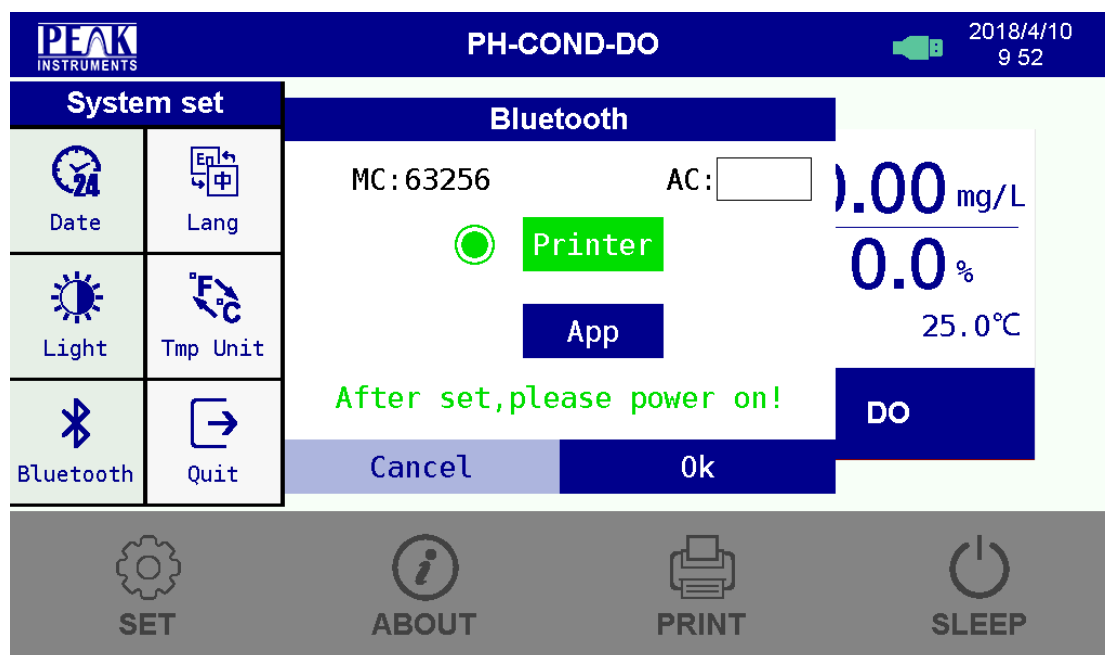
Permet la connexion avec l'imprimant Bluetooth en option (SD-BTP002 réf 705707) ou bien

l'application smartphone (option non disponible). Appuyer sur

Ok

et **Cancel**

pour sortir de ce menu.



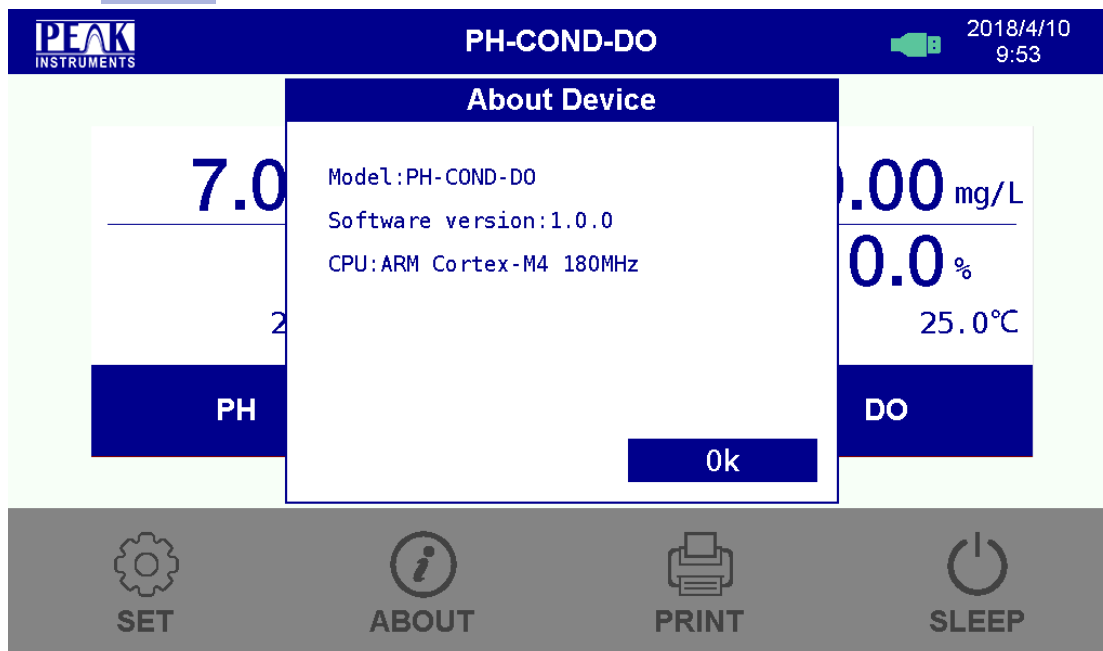


Pour un retour au menu principal.

La fonction



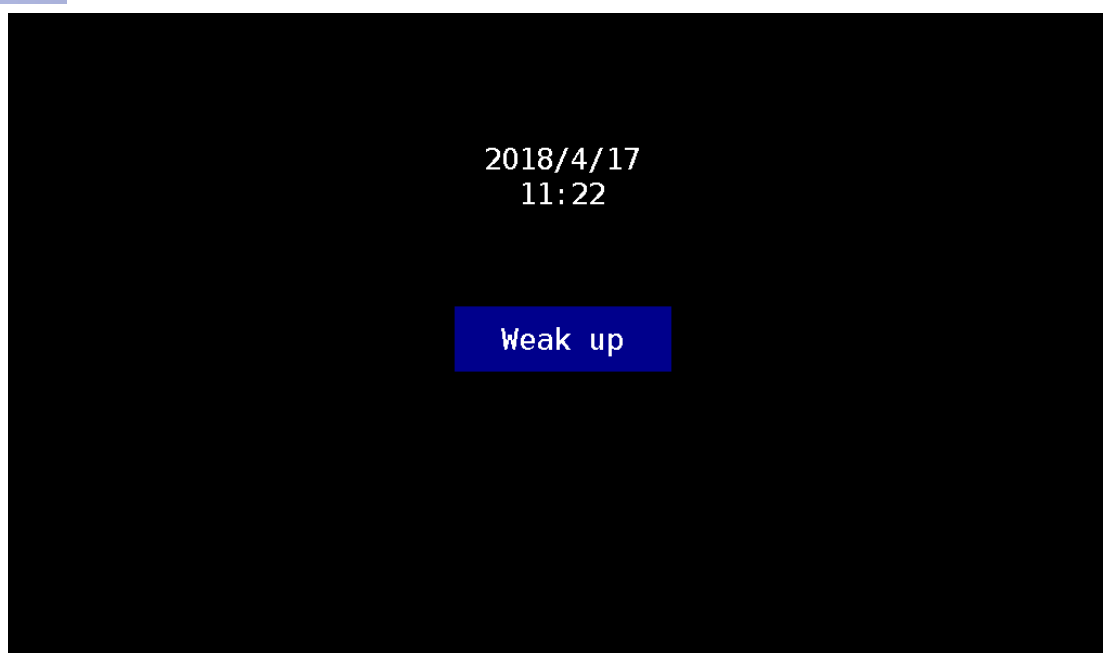
vous donne les informations constructeurs : Modèle, firmware et CPU utilisé.



Imprimer la donnée affichée sur l'écran



Mettre l'appareil en veille



Pour rallumer le conductimètre, presser sur « Weak up »

2. 4 Fonctions conductimètre

Activer le mode conductimètre en appuyant sur

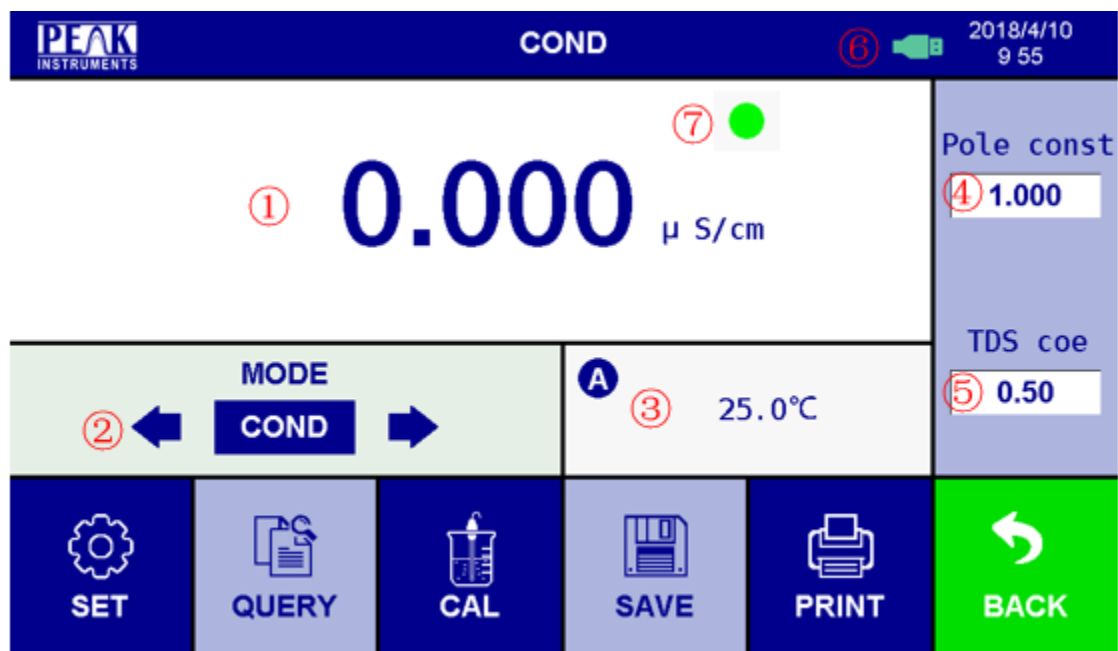
0.000

μ S/cm

25.0°C

COND

Ce menu donne accès à 5 fonctions visible en bas de l'écran



- 1- Mesure affichée
- 2- Permet de switcher entre les mesures COND, RES, TDS et SAL
- 3- Mesure de température. A signifie en mode automatique, M en mode manuel.
- 4- Constante de la cellule de conductivité (1,000 par défaut)
- 5- Coefficient TDS
- 6- Icône de stockage
- 7- Symbole de stabilisation de la mesure

Réglage système

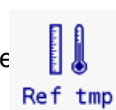


Appuyer sur « SET » pour accéder aux différents paramètres.

PEAK INSTRUMENTS			COND		2018/4/10 9 55	
SET			<div>0.000 μ S/cm</div> <div>25.0°C</div>		Pole const	
Ref tmp	Clear	Tmp src			1.000	
Std	Tmp coe	Tmp			TDS coe	
Reset	Export	Quit			0.50	
SET	QUERY	CAL	SAVE	PRINT	BACK	

Température de référence

Il existe trois températures de référence possible : 18°C, 20°C et 25°C. Appuyez sur la température choisie.




, puis

Valider en appuyant sur **Ok** puis **Cancel** pour retourner au menu précédent

PEAK INSTRUMENTS			COND		2018/4/10 9 55	
SET			Ref tmp		Pole const	
Ref tmp	Clear	Tmp src	18 °C		1.000	
Std	Tmp coe	Tmp	20 °C		TDS coe	
Reset	Export	Quit	25 °C		0.50	
			Cancel		Ok	
SET	QUERY	CAL	SAVE	PRINT	BACK	


Effacement des données enregistrées

La commande  efface toutes les données enregistrées. Appuyer sur **Clear** pour valider, puis sur **Cancel**

PEAK INSTRUMENTS			COND		2018/4/10 9:56	
SET			Clear			
 Ref tmp	 Clear	 Tmp src	Record num 3		Pole const 1.000	
 Std	 Tmp coe	 Tmp			TDS coe 0.50	
 Reset	 Export	 Quit	Cancel Clear			
 SET	 QUERY	 CAL	 SAVE	 PRINT	 BACK	

Compensation en température

Il existe deux modes de compensation en température : automatique ou manuel.

Appuyer sur  pour ouvrir la fenêtre, choisir votre mode et valider en appuyant sur **Ok**

Puis sur **Cancel** pour sortir du menu

PEAK INSTRUMENTS			COND		2018/4/10 9:56	
SET			Tmp Src			
 Ref tmp	 Clear	 Tmp src	AUTO MANUAL		Pole const 1.000	
 Std	 Tmp coe	 Tmp			TDS coe 0.50	
 Reset	 Export	 Quit	Cancel Ok			
 SET	 QUERY	 CAL	 SAVE	 PRINT	 BACK	




Coefficient de compensation de température : vous pouvez entrer la valeur du coefficient de compensation de température. Appuyez sur OK pour enregistrer le réglage ou sur Annuler (CANCEL)



Température manuelle. Vous devez régler la température manuelle si vous choisissez la compensation de température manuelle.

Solutions standards de calibration

Il existe deux standards, Chine ou USA (NIST), appuyez sur , sélectionner votre choix, Confirmer avec **Ok**, puis **Cancel**, pour sortir du menu.

Remarque : pour un usage en Europe, choisir le standard USA (NIST)

SET			Std		2018/4/10 9 56	
Ref tmp	Clear	Tmp src	<input checked="" type="radio"/> CH <input type="radio"/> USA		Pole const	1.000
Std	Tmp coe	Tmp			TDS coe	0.50
Reset	Export	Quit			Cancel	Ok
SET	QUERY	CAL	SAVE	PRINT	BACK	



Pour restaurer les paramètres par défaut et supprimer tous les enregistrements.




Pour exporter les données et les sauvegarder sur la clé USB.
Remarque : Le format sera en .XML qui peut s'ouvrir directement depuis votre tableur Excel.




Appuyez sur cette icône pour revenir à l'interface de mesure.



Pour afficher toutes les données enregistrées, y compris la valeur mesurée, le mode de test, la température et la date



COND

 2018/4/10
9:56

Record query				
NO	VALUE	MODE	TMP	DATE
1	0.000 μ S/cm	COND	25.0 °C	2018/3/29 14:45
2	0.000 μ S/cm	COND	25.0 °C	2018/3/30 11:54
3	0.000 μ S/cm	COND	25.0 °C	2018/3/30 16:30


Clear
Pre page
1/1
Next page
Quit


Pole const


1.000


 TDS coe


0.50



SET


QUERY


CAL


SAVE


PRINT


BACK



Appuyer sur ce bouton pour enregistrer les données de mesure actuelles, y compris la valeur, le mode, la température et la date. Ce n'est que lorsque le résultat du test est stable (l'indicateur de stabilité est vert) que vous pouvez l'enregistrer.



Pour imprimer les données de test actuelles via une imprimante Bluetooth sans fil. Assurez-vous que le Bluetooth est connecté à l'imprimante (réglage par défaut) avant l'impression. Allumer l'imprimante et rapprocher-la du conductimètre



Appuyer sur cette touche pour revenir à l'interface principale.

Chapitre 3 – Mesures de conductivité

Nettoyer la cellule de conductivité et la sécher puis ensuite la mettre dans la solution, secouer et laissez-la statique, puis attendre que la lecture soit stable et que le symbole devienne vert, puis la valeur de la conductivité va s'afficher.

Une pression courte sur  ou  en mode  permet de visualiser les valeurs de résistivité, TDS et salinité.

Chapitre 4 – Instructions sur l'étalonnage

Cet instrument dispose des deux séries de solutions d'étalonnage suivantes dans le système.

CH

Série chinoise : 146.6µs/cm, 1408µs/cm, 12.85ms/cm, 111.3 ms/cm

USA

Série américaine : 84µs/cm, 1413µs/cm, 12,88 ms/cm, 111,9 ms/cm

Cet instrument a une fonction unique d'étalonnage d'un point, vous pouvez choisir une solution pour calibrer selon le principe que la conductivité de l'échantillon liquide est aussi proche de la solution d'étalonnage que possible. La solution d'étalonnage couramment utilisée est de 1408 µs/cm. L'électrode noire de platine DJS-1(K=1) étalonnée par la solution d'étalonnage de 1408 µs/cm peut être utilisée dans une plage inférieure à 100 ms/cm. Veuillez consulter le tableau suivant.

Gamme de mesure	0.05 ~ 20µs/cm	0.5µs/cm ~ 200ms/cm		
Constante d'électrode	K=0.1cm ⁻¹ (flow test)	K=1.0cm ⁻¹		
Solution de calibration	84µs/cm	84µs/cm	1413µs/cm	12.88ms/cm 111.9ms/cm

Il existe deux méthodes pour l'étalonnage de l'électrode de conductivité, la solution d'étalonnage standard et la constante d'électrode de configuration. La méthode d'étalonnage dans « Étalonnage de l'instrument (méthode de solution standard) » est l'étalonnage de la solution standard. Tant que la solution standard est précise, elle peut garantir la meilleure précision. Par conséquent, la méthode d'étalonnage de la solution standard est préférée. Si l'utilisateur est habitué à la méthode de réglage constant, il peut le régler selon la constante marquée sur la cellule de conductivité (la constante de nouvelles cellules de conductivité ont déjà été étalonnées, les clients peuvent être assurés d'utiliser, si elle n'est pas utilisée pendant une longue période ou contaminée, afin d'assurer la précision, puis nettoyer les cellules de conductivité d'abord et les calibrer avec une solution standard.

Le coefficient de compensation de température de l'instrument est à l'origine de 2,00 %/°C, mais le coefficient de température de conductivité de différents types de solutions avec des concentrations différentes est différent. L'utilisateur peut se reporter au tableau ci-dessous. Dans une eau de haute pureté inférieure à 10 µs/cm, l'instrument compense automatiquement la température non linéaire.

Solution	Temperature compensation coefficient
NaCl solution	2.12%/°C
5% NaOH solution	1.72%/°C
Dilute ammonia solution	1.88%/°C
10% Hydrochloric acid solution	1.32%/°C
5% Sulfuric acid solution	0.96%/°C

Chapitre 5 – Recommandations

1. La cellule de conductivité a été étalonnée avant de quitter l'usine, sa valeur constante est marquée sur celle-ci, et le client peut définir la constante, inutile de la recalibrer.
2. Normalement, il est recommandé d'étalonner la cellule de conductivité une fois par mois ou après un certain temps.
3. Garder la cellule de conductivité propre. Lavez-la dans de l'eau pure et sécher la avant et après la mesure, de préférence rincer avec la solution testée.
4. La surface de la cellule de conductivité de la série DJS est recouverte d'une couche de noir platine pour réduire la polarisation de la cellule et élargir sa plage de mesure, de sorte que la surface de la cellule ne puisse pas être essuyée, ni secouée sauf dans l'eau pour le nettoyage, ceci afin d'éviter d'endommager le revêtement. La contamination organique sur la surface de l'électrode peut être nettoyée avec de l'eau chaude contenant des détergents ou de l'alcool.
5. La cellule de conductivité peut être introduite dans de l'eau pure avant utilisation pour préserver le noir de platine. Si l'électrode a une défaillance, plongez-la dans une solution d'acide nitrique à 10% ou une solution d'acide chlorhydrique à 10% pendant 2 minutes, puis rincez-la à l'eau pure, si l'état ne s'améliore pas, le noir de platine doit être remplacé.
6. Lorsque l'instrument a un comportement anormal, le remettre en réglage d'usine, l'étalonner et le tester à nouveau.

Chapitre 6 – Caractéristiques techniques

MODELE	T-711L	T-711H	T-711P	T-711C
Usage	Général	Haute précision	Eau haute pureté	Forte concentration
Gamme de mesure Conductivité	(0,00-20,00) µS/cm (20,00-200,0) µS/cm (200-2000) µS/cm (2,00-20,00) mS/cm (20,00-200,00) mS/cm		(0,00-20,00) µS/cm (20,00-200,0) µS/cm (200-2000) µS/cm (2,00-20,00) mS/cm (20,00-200,00) mS/cm (200-2000) mS/cm	
Résolution	0,01 – 0,1 – 1 µS/cm et 0,01 – 0,1 mS/cm selon le calibre employé			
Résistivité	0 à 100 MΩ.cm			
TDS	De 0 à 100g/l			
Salinité	De 0 à 100 ppt			
Mesure de Température	De -10°C à +110°C avec une résolution de 0,1°C			
Précision en température	+/-0,5°C	+/-0,3°C		
Sonde de Conductimétrie livrée	K = 1		K= 0,1	K =10
Précision de l'électrode	+/-1% pleine échelle	+/-0,5% pleine échelle		
Précision de l'appareil	+/-1,5% pleine échelle	+/-1% pleine échelle		
Compensation en température	Automatique de 0 à 100°C			
Affichage	Ecran couleur 7 pouces tactile capacitif			
Horodatage	Oui			
Dimensions	Hauteur 70 mm – Largeur 240 mm – Profondeur 170 mm			
Masse	0,6 kg			
Communication	Port USB (A) pour transfert de données en format .xls et impression à distance (bluetooth)			
Alimentation	Alimentation DC 12V/1A avec adaptateur secteur fourni 230V +/-10%- 50Hz			
Conditions d'utilisations	En intérieur, entre 5 et 35°C et une humidité < 85%			
Norme CE	Cat II, degré de pollution 2			
Référence	705701	705702	705703	705704

Etat de livraison :

- Un conductimètre
- Une cellule de conductivité
- Un adaptateur secteur 230V/50Hz
- Une clé USB avec mode d'emploi en anglais*
- Un support de sonde



www.jeulin.com

N'HÉSITEZ PAS À CONTACTER NOTRE RÉSEAU COMMERCIAL.
POUR PLUS D'INFORMATIONS OU CONSEILS

► N°Cristal 09 69 32 02 10

APPEL NON SURTAXE