

Manuel d'utilisation

PCE-JR 911 | Thermomètre infrarouge



Les manuels d'utilisation sont disponibles dans les suivantes langues : anglais, français, italien, espagnol, portugais, hollandais, turque, polonais, russe, chinois.

/ous pouvez les télécharger ici : www.pce-instruments.com.

Dernière modification : 10 août 2022 v1.0

© PCE Instruments



Sommaire

Information de sécurité	. 1
Spécifications techniques	2
Contenu de livraison	2
Fonctions	3
Mesure unique	. 3
Mesure rapide avec mémoire	. 3
Enregistrement de données	. 3
Imprimante thermique	. 4
Remplacement des piles	. 4
Écran / Clavier	5
Mesure et réglage	5
Programmation	6
Logiciel	9
Installation	. 9
Écran principal	10
Barre du menu	11
Symboles	12
Liste de groupe de données	12
Sauvegarder les données	13
Imprimer la liste de groupes de données	13
Nommer les groupes de données 1 à 4	13
Garantie1	4
Recyclage	4
	Information de sécurité



1 Information de sécurité

Veuillez lire ce manuel d'utilisation attentivement et dans son intégralité, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Cet appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié. Les dommages causés par le non-respect des mises en garde des instructions d'utilisation seront exclus de toute responsabilité.

- Cet appareil ne doit être utilisé que de la façon décrite dans ce manuel d'utilisation. Dans le cas contraire, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'utilisez cet appareil que si les conditions ambiantes (température, humidité, etc.) respectent les valeurs limites indiquées dans les spécifications. N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à une exposition directe au soleil, à une humidité ambiante extrême ou ne le placez pas dans des zones mouillées.
- N'exposez pas l'appareil à des chocs ou à des vibrations fortes.
- Seul le personnel qualifié de PCE Instruments peut ouvrir le boîtier de cet appareil.
- N'utilisez jamais cet appareil avec les mains humides ou mouillées.
- N'effectuez aucune modification technique dans l'appareil.
- Cet appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ni à base de dissolvants.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires ou les pièces de rechange équivalentes proposés par PCE Instruments.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le boîtier de l'appareil ne présente aucun dommage visible. Si tel était le cas, n'utilisez pas le dispositif.
- N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères explosives.
- La plage de mesure indiquée dans les spécifications ne doit jamais être dépassée.
- Le non-respect des indications de sécurité peut provoquer des lésions à l'utilisateur et des dommages à l'appareil.

Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs d'impression ou de contenu de cette notice. Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente*.

Pour toute question, veuillez contacter PCE Instruments, dont les coordonnées sont indiquées à la fin de ce manuel.



2 **Spécifications techniques**

Plage de mesure	-40 +500 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	±2 % de la valeur ou ±2 °C -20 +200 °C ±3 % de la valeur ou ±3 °C Autres plages
Degré d'émissivité	0,3 1,0 (réglable)
Optique	10 : 1
Temps de réponse	0,2 s
Mémoire	12 000 valeurs
Interface	USB
Fréquence d'enregistrement	Réglable
Imprimante	Imprimante thermique intégrée Largeur 38mm Pour papier thermique de 28 x 30mm
Écran	LCD, 45 x 26 mm
Alimentation	4 x piles de 1,5 V, type AA Optionnel : Adaptateur secteur
Conditions opérationnelles	0 +50 °C / <80 % H.r.
Conditions de stockage	-20 +50 °C / <90 % H.r.
Dimensions	208 x 70 x 53 mm
Poids	280 g (sans piles, sans rouleau de papier)

3 Contenu de livraison

- 1 x Thermomètre infrarouge PCE-JR 911
- 1 x Logiciel 1 x Câble USB
- 1 x Rouleau de papier thermique
- 4 x Piles de 1,5 V, type AA
- 1 x Mallette de transport
- 1 x Manuel d'utilisation



Fonctions 4

4.1 Mesure unique

Dans ce mode vous pouvez déterminer d'une facon rapide la température superficielle des corps. Pour cela, vous devrez allumer le thermomètre infrarouge avec la touche « ON » et la maintenir appuyée. Dirigez le thermomètre vers l'objet correspondant (avec le rayon laser).

Lisez la température sur l'écran. Si vous cessez d'appuyer sur la touche « ON », la dernière valeur mesurée apparaîtra sur l'écran.

4.2 Mesure rapide avec mémoire

Dans ce mode on peut utiliser 4 unités de mémoire. Dans chaque unité on peut garder jusqu'à 99 groupes de données (avec registre, numéro de place de mesure, désignation de place de mesure et valeur de mesure de température). Les unités de mémoire s'identifient comme #1 - #4. Ce mode sert à effectuer des mesures et garder données d'une facon rapide, par exemple pour vérifier les produits dans l'envoi de marchandises.

4.3 Enregistrement de données

Dans ce mode il y a quatre variétés à choisir (désignées avec #5 - #8). Les possibilités de réglage commencent avec « Begin date » (Début date), ensuite, il suit « End date » (Date de finalisation), après « Start Time » (Début heure) et pour conclure « Suspend Time » (Heure de finalisation). En plus, vous pouvez introduire « Rate » (Fréquence d'enregistrement). La fréquence d'enregistrement indique la fréquence avec laguelle l'appareil enregistre et garde les données (par exemple, tous les 20 secondes).

Dans la fonction enregistreur de données vous pouvez garder dans chaque une des guatre mémoires un maximum de 99 groupes de données avec le numéro de la place de mesure, la désignation de la place de mesure et la valeur de mesure de température sans devoir être présent pendant la mesure. Dans ce mode de mesure l'appareil offert d'une facon automatique le nom de groupe de données et la désignation de la place de mesure.

Fonction	Mesure rapide	Enregistrement de données
No. de fonction à choisir	#1 #4	#5 #8
Désignation groupe de donnés	À introduire par l'utilisateur	Non possible
Nom de la place de mesure	À introduire par l'utilisateur ou automatique *	Automatique **
Mesure / Enregistrement de données	Mesure en appuyant sur la touche « ON » / Enregistrement de la valeur de mesure en appuyant la touche « ENTER »	Mesure automatique et enregistrement de données dans l'appareil (selon la fréquence d'enregistrement prédéfinie) ***
Groupes de données	99	99

Si l'utilisateur n'introduit pas un nom, le thermomètre l'induira d'une facon automatique.

Le thermomètre introduit la désignation du point de mesure automatique avec la date/heure actuelle.

*** La fonction d'enregistrement de données commence à partir de la date et heure réglé et garde les données dans le taux de mesure programmé jusqu'à l'atteinte de l'heure de finalisation (/la date de finalisation) ou les 4 mémoires sont pleines avec 99 groupes de données chaque une. La fonction de logger s'arrête aussi si vous appuyez deux fois sur la touche "0" d'une façon consécutive.



4.4 Imprimante thermique

Le thermomètre infrarouge permet d'imprimer directement des valeurs de mesure actuelles et l'impression des valeurs gardées. Pour pourvoir utiliser l'imprimante, placez le papier joint dans l'envoi de la façon décrite ci-dessous. Pour cela, vous devez ouvrir le couvercle du compartiment à papier de l'imprimante (attention : le couvercle a un butoir). Extrayez le rouleau de papier de l'intérieur. Retirez avec attention la pellicule protectrice. Coupez un « drapeau » en pointe dans le papier comme montrée sur l'image contiguë et glissez le papier en pointe dans la rainure étroite du couvercle jusqu'à que la pointe sort de la rainure de la marge inférieur de la carcasse. Placez le rouleau dans son compartiment et refermez le couvercle.



4.5 Remplacement des piles

Retirez le couvercle du compartiment des batteries dans la partie postérieure de l'appareil et placez les 4 piles de 1,5 V, type AA. Faites pression à nouveau sur le couvercle du compartiment des batteries. Le symbole de batterie apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran : sa capacité est trop baisse. Cela signifie que vous devez les remplacer et aussi quand dans le procès d'impression apparaît « Low Power! Please change the battery ».

Remarque Si vous allez imprimer des séries de données d'une extension considérable ou vous allez transférer les valeurs de mesurer à un PC on vous recommande utiliser un composant du réseau.

5 Écran / Clavier



PCE

6 Mesure et réglage

Allumez le thermomètre infrarouge avec la touche « ON » et maintenez-la appuyée. Dirigez le thermomètre à l'objet correspondant (avec l'aide du rayon laser) et lisez la température sur l'écran. Si vous cessez d'appuyer sur la touche "ON" la dernière valeur mesurée permanait sur l'écran (pendant 10 secondes, ensuite le thermomètre infrarouge s'éteint de façon automatique).

Allumage/Éteinte du rayon laser

En appuyant la touche « ON » et la touche ▼ au même temps vous désactivez de façon automatique le rayon laser. Si vous cessez d'appuyer sur la touche ▼ le rayon laser permanait actif. Si vous appuyez à nouveau sur la touche « ON » et la touche ▼ au même temps, le rayon se réactivera.

Imprimer

Appuyez sur la touche « PRINT » et le thermomètre infrarouge imprimera la valeur de mesure actuelle.



Pour aller à la sélection de fonctions vous devriez appuyez sur la touche « PROC ». Vous verrez l'image suivante :

#1:

02:

03: 04·

04.

05.

Si vous appuyez sur la touche « SET » vous pourriez remettre à la première position le numéro de procédure souhaitée (désignation de la série de données de mesure : par exemple, entrepôt 1). Maintenant vous pourrez introduire un nom. La barre grise situé derrière le numéro sert de domaine d'introduction. Appuyez sur la touche « ENTER » et le curseur commencera à clignoter. La fonction d'édition est maintenant active. Introduisez le nom avec l'aide du clavier alphabétique (similaire à un SMS avec un téléphone portable). Si vous souhaitez introduire un espace vide (symbole libre), utilisez le « 0 » ou appuyez sur la touche ▼ pour avancer et la touche ▲ pour reculer. Une fois vous avez déjà introduit le nom de la mesure appuyez sur la touche « ENTER » pour confirmer et enregistrer l'introduction.

Désignation de la place de mesure (possibilité de 0 ... 99)

lci vous pouvez introduire les noms des places de mesures spécifiques ou désignations pour les produits à mesurer (par exemple dans le contrôle d'entrée 1 = volailles, 2 = tomates, etc. ou boîte 1, boîte 2, etc.).

Appuyez sur la touche ▼ ou la touche ▲ pour trouver la position d'introduction désirée (1 ... 99). Introduisez un nom comme vous avez fait avec la désignation de séries de données de mesure (décrite ci-dessus). Si vous n'introduisez rien ici, l'appareil introduit une désignation de façon automatique.

Enregistrer les données de mesure avec la date et l'heure dans la position désirée

Appuyez sur la touche « ON » pour garder la valeur. Sur l'écran il apparaît :

#3: 01: 11-22 07:54:33 23,2 °C 02:----.°C 03:----.°C 03-11-22 07:54:33

Si vous souhaitez imprimer les données introduites et gardées (désignations) vous devrez appuyer sur la touche « PRINT ». Le symbole « PRINT » apparaîtra sur l'écran. Une fois l'impression des données soit effectué appuyez à nouveau sur la touche « PRINT » pour revenir au mode normal. Si vous voulez revenir au mode de programmation appuyez sur la touche « PROC ».



Élimination de données

Maintenez appuyée la touche « PROC » pendant 2 secondes minimum pour effacer de la mémoire les noms introduits, les désignations et les valeurs de mesure.

Programmation de l'enregistreur de données

Appuyez sur la touche « LOG » pour aller au mode d'enregistrement de données. Dans ce mode il y a 4 mémoires libres pour le logger (#5 ... #8). Appuyez sur la touche « SET » pour sélectionner l'espace de la mémoire souhaitée. Sur l'écran il apparaîtra :

(Date de début, Date de finalisation, Heure de début, Heure de finalisation, Fréquence d'enregistrement, « ¿Commencer maintenant ? ») :

#7:	
Begin:	03-01-01
End:	99-12-31
Start:	00:00:00
Suspend:	23:59:59
Rate:	1
Start Now?	Yes

#7	LOGGING
01: 11-22	08:05:00
02: 'F	
03: ⁻ F	
03-11-22	08:07:30

Les paramètres dans le mode d'enregistrement sont établis de la façon suivante :

Appuyez sur la touche ▼ ou la touche ▲ pour trouver la position souhaitée. Avec l'aide du clavier alphanumérique vous pourrez modifier les paramètres. Pour initier l'enregistrement de données et pour établir les paramètres des valeurs, appuyez sur la touche « ENTER » quand vous serez sur « YES ». Le thermomètre infrarouge enregistre la date, l'heure actuelle et la valeur de mesure de température quand l'enregistreur de données est activé. Si vous souhaitez arrêter la fonction d'enregistrement appuyez deux fois sur « 0 ». Si vous n'appuyez pas sur aucune touche, l'enregistrement de données s'arrêtera de façon automatique quand les 99 groupes de données ont été enregistrés (dans les 2 espaces de mémoire = max. 396 groupes de données).

Si vous appuyez sur la touche « PRINT » il apparaîtra le symbole « PRINT » sur l'écran. Si vous appuyez à nouveau la touche « PRINT » le thermomètre infrarouge commencera à imprimer les données enregistrées. Appuyez sur la touche « LOG » pour revenir à la fonction d'enregistrement de données. Si vous appuyez sur le « 0 », vous pourrez arrêter l'impression. Observez qu'il n'y a pas d'autres fonctions quand l'appareil est sur le mode d'enregistrement.





Single Print

L'impression unique s'effectue de la façon indiquée sur l'image de la page antérieure. Si vous souhaitez ajouter des autres informations à l'impression (par exemple le nom de votre entreprise) vous devrez appuyez deux fois sur la touche « SETID ».

Si vous maintenez appuyée la touche « LOG » pendant au moins deux secondes, les valeurs gardées dans la mémoire seront effacées.



Réglages basiques de l'appareil

Si le thermomètre infrarouge est programmé, appuyez sur la touche « SET » pour pouvoir modifier les réglages basiques. Maintenant vous aurez la possibilité d'introduire le contraste de l'écran, le contraste de l'impression, le facteur d'émission, l'unité de mesure, la date, l'heure et l'année. L'image suivante montre ces paramètres dans la succession décrite antérieurement :

LCD Cont:	5
Prn Cont:	5
Emi Rate:	0.95
Unit:	۴
Date:	YY-MM-DD
SetClock:	
YY-MM-DD	hh:mm:ss
03-11-22	08:11:08

Appuyez sur la touche « SET » une fois pour pouvoir effectuer un réglage. Appuyez maintenant sur la touche « ENTER » pour aller au mode de modification. Le paramètre sélectionné commence à clignoter. Introduisez la valeur ou les chiffres correspondantes et appuyez sur la touche « ENTER » pour enregistrer l'introduction réalisée. Si vous appuyez à nouveau sur la touche « SET » vous aurez la possibilité d'introduire le nom de l'entreprise, en plus introduisant « enable » ou « disable » vous aurez la possibilité d'imprimer les réglages basiques de l'appareil chaque fois que vous effectuez une impression (si vous avez sélectionné « enable ») ou de ne pas les imprimer (si vous avez sélectionné « disable »).

8 Logiciel

8.1 Installation

Requis du système d'exploitation

- Windows '95, '98, ME, NT, 2000, XP
- Pentium 233 MHz ou supérieur
- 64 MB RAM (mémoire de lecture)
- Reproducteur de 4 CD ROM o supérieur
- Résolution de l'écran de 800 x 600 ou 1024 x 768

Introduisez le CD ROM dans le reproducteur de CD ROM. L'installation est indiquée de façon automatique, autrement, vous devrez appuyer sur « START » dans la barre et sélectionner « Exécuter ... ». Dans le suivant cadre de dialogue sélectionnez « E:/setup.exe ».

La lettre du reproducteur (E:) se correspond avec la lettre du reproducteur de son CD ROM. Un assistant vous aidera avec l'installation.



8.2 Écran principal

🕡 IR T	hern	nomel	ter					_ [1
jile <u>G</u>	roup	Port	⊆ommand		Menül	eiste	•		
	6	8	Set#:5	•			Symbolleis	ste	
_			Dat	ens	atzliste				
			DESCRI	PTIO	N		TEMP.(C)		
	1	23-01	15:50:00			21.7			L
	2	23-01	15:50:01			21.7			L
	3	23-01	15:50:02			21.7			L
	4	23-01	15:50:03			21.7			L
	5	23-01	15:50:04			21.7			L
	6	23-01	15:50:05			21.7			L
	7	23-01	15:50:06			21.7			L
	8	23-01	15:50:07			21.7			L
	9	23-01	15:50:08			21.7			L
	10	23-01	15:50:09			21.8			L
	11	23-01	15:50:10			21.8			L
	12	23-01	15:50:11			21.8			L
	13	23-01	15:50:12			21.7			L
	14	23-01	15:50:13			21.7			L
	15	23-01	15:50:14			21.7			L
	16	23-01	15:50:15			21.7			L
	17	23-01	15:50:16			21.7			L
	18	23-01	15:50:17			21.7			
	19	23-01	15:50:18			21.7			
	20	23-01	15:50:19			21.6			
	21	23-01	15:50:20			21.6		-	
Com1		Edit							1

Après avoir initié le logiciel, la fenêtre suivante apparaît :



<u>File Group Port Command</u>

File

- New Nouvelle liste de groupes des données
- Load Ouvrir/charger les données enregistrées précédemment

PCE

- Save Garder les données chargées
- Save As Garder les données dans une archive de texte
- Print Imprimer les données chargées
- Exit Sortir du programme

Group

- Set#:1 groupe de données 1 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:2 groupe de données 2 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:3 groupe de données 3 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:4 groupe de données 4 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:5 groupe de données 5 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:6 groupe de données 6 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:7 groupe de données 7 dans la mémoire du thermomètre infrarouge
- Set#:8 groupe de données 8 dans la mémoire du thermomètre infrarouge

Port

Sélection manuel de l'interface pour le PC (COM 1, COM 2, etc.) Command

- Download Current Set Charger les données du thermomètre infrarouge pour le groupe de données sélectionnée
- Download All Sets Charger tous les groups de données du thermomètre infrarouge
- Upload Current Set
 Charger les données du thermomètre infrarouge pour le groupe de données sélectionné seulement disponible pour le groupe de données 1 - 4
- Upload All Sets
 Charger tous les groupes de données du thermomètre infrarouge seulement disponible pour le groupe de données 1 4



Symboles



	Nouvelle liste de groupes de données
	Garder les données chargées
1	Ouvrir / charger données enregistrés à l'avance
8	Imprimer les données chargées
Set#:1 💌	Sélection de groupes de données
	Charger les données du thermomètre infrarouge pour le groupe de données sélectionné seulement disponible pour le groupe de données 1 - 4
Name:	Nommer le groupe de données sélectionné, seulement disponible pour le groupe de données 1 - 4

8.5 Liste de groupe de données

	DESCRIPTION	TEMP.(C)	-
1			
2			
3			

Premier colonne	Nº de groupe de données
Deuxième colonne « DESCRIPTION »	Nommer ou décrire le groupe de données
Troisième colonne « TEMP.(°C) »	Valeur de température



8.6 Sauvegarder les données

Sélectionner « Save As » dans la barre du menu. Il apparaîtra le cadre de dialogue suivant :

s	ave File			? ×
	Directory History:	erte and EcoloMarger (* d	i EquivalentEigene Date	•
	Speichern 📄 Eigene	e Dateien	- 🕂 🗈 🖛	
	🚞 Bestellsystem	🚞 Eigene Musik	🚞 Linkchecker	
	🚞 Bilder	🚞 Eigene Webs	🚞 Mahnungen-BPN	
	🚞 Bilder-Kreditkarten	🚞 FRITZ!data Server	🚞 Messenger	
🗀 Brookhuis-Zubehör 🗟 Eigene Bilder		🚞 Gechützter Bereich		
		🚞 ICQ Lite	🚞 Mysql-Installation	Ĩ
	🚞 Eigene eBooks	🚞 Kern-Demo	🚞 SecureDownload	
	•			▶
	Dateiname:		Speiche	ern
	Dateityp: (*.txt)		Abbreck	ien

Introduisez un nom pour l'archive, sélectionnez le symbole correspondant et faites clic sur « Garder ».

Sélectionnez « Save » dans la barre du menu ou faites clic sur 🛄 . Les données enregistrées dans la dernière archive sont remplacées par les données chargées.

8.7 Imprimer la liste de groupes de données

Sélectionnez « Print » dans la barre du menu ou faites clic sur 🕮. La liste de groupes de données s'imprimera pour le groupe de données sélectionné.

8.8 Nommer les groupes de données 1 à 4

Les groupes de données 1-4 peuvent être accompagnés d'un nom. Introduisez le nom dans le champ suivant

Name:

et sélectionnez « Upload Current Set » dans la barre du menu ou faites clic sur 🛄 . Comme ça, vous transférez le nom pour le groupe de données sélectionné pour le thermomètre infrarouge, ou sélectionnez « Upload All Sets » dans la barre du menu et les noms pour tous les groupes de données seront transférés



9 Garantie

Vous trouverez nos conditions de garantie dans nos *Conditions générales de vente* sur le lien suivant: <u>https://www.pce-instruments.com/french/terms</u>.

10 Recyclage

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage.

Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.

Vous pouvez l'envoyer à PCE Instruments France EURL 23, rue de Strasbourg 67250 Soultz-Sous-Forêts France

RII AEE – Nº 001932 Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008



Tous les produits de marque PCE sont certifiés CE et RoH.

Coordonnées de PCE Instruments

Allemagne

PCE Deutschland GmbH Im Langel 26 D-59872 Meschede Deutschland Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0 Fax: +49 (0) 2903 976 99 29 info@pce-instruments.com www.pce-instruments.com/deutsch

États Unis

PCE Americas Inc. 711 Commerce Way suite 8 Jupiter / Palm Beach 33458 FL USA Tel.: +1 (561) 320-9162 Fax: +1 (561) 320-9176 info@pce-americas.com www.pce-instruments.com/us

Pays Bas

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede Nederland Tel.: +31 (0)53 737 01 92 info@pcebenelux.nl www.pce-instruments.com/dutch

Turquie

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti. Halkalı Merkez Mah. Pehlivan Sok. No.6/C 34303 Küçükçekmece - İstanbul Türkiye Tel: 0212 471 11 47 Faks: 0212 705 53 93 info@pce-cihazlari.com.tr www.pce-instruments.com/turkish

France

PCE Instruments France EURL 23, rue de Strasbourg 67250 Soultz-Sous-Forêts France Tel. +33 (0) 972 35 37 17 Fax: +33 (0) 972 35 37 18 info@pce-france.fr www.pce-instruments.com/french

Royaume Uni

PCE Instruments UK Ltd Unit 11 Southpoint Business Park Ensign Way, Southampton Hampshire United Kingdom, SO31 4RF Tel.: +44 (0) 2380 98703 0 Fax: +44 (0) 2380 98703 9 info@pce-instruments.co.uk www.pce-instruments.com/english

Chine

PCE (Beijing) Technology Co., Limited 1519 Room, 6 Building Zhong Ang Times Plaza No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District 102300 Beijing, China Tel: +86 (10) 8893 9660 info@pce-instruments.cn www.pce-instruments.cn

Espagne

PCE Ibérica S.L. Calle Mayor, 53 02500 Tobarra (Albacete) España Tel. : +34 967 543 548 Fax: +34 967 543 542 info@pce-iberica.es www.pce-instruments.com/espanol

PCE

Italie

PCE Italia s.r.l. Via Pesciatina 878 / B-Interno 6 55010 Loc. Gragnano Capannori (Lucca) Italia Tel.: +39 0583 975 114 Fax: +39 0583 974 824 info@pce-italia.it www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd. Unit J, 21/F., COS Centre 56 Tsun Yip Street Kwun Tong Kowloon, Hong Kong Tel: +852-301-84912 jyi@pce-instruments.com www.pce-instruments.cn