testo 110 – Thermomètre pour CTN et Pt100

0563 0111
0563 0112

Mode d’emploi



DOMINIQUE DUTSCHE

DOMINIQUE DUTSCHE

Sommaire

1 Concernant ce document 3
2 Sécurité et élimination 3
2.1 Sécurité 3
2.2 Élimination 4
3 Remarques spécifiques au produit 5
4 Utilisation conforme 5
5 Description du produit 6
5.1 Aperçu de l'appareil 6
5.2 TopSafe 6
6 Prise en main 8
6.1 Mise en place / Remplacement des piles 8
6.2 Se familiariser avec le produit 9
6.2.1 Insérer l'appareil de mesure dans l'étui TopSafe 9
6.2.2 Raccorder des sondes 9
6.2.3 Allumer et éteindre l'appareil 9
6.2.4 Allumer et éteindre l'éclairage de l'écran 9
6.3 Établir la connexion Bluetooth® 10
6.3.1 Établir une connexion Bluetooth® à l'App testo Smart 11
7 Utiliser le produit 12
7.1 Commande sur l'appareil de mesure 12
7.1.1 Configuration 13
7.1.2 Ouvrir le mode de configuration 14
7.1.3 Régler l'unité 14
7.1.4 Régler les seuils d'alarme 15
7.1.5 Régler l'alarme sonore 15
7.1.6 Réinitialiser les menus de configuration 15
7.1.7 Réinitialiser l'appareil de mesure 15
7.2 Effectuer des mesures 16
7.2.1 Conserver la valeur de mesure, afficher la valeur minimale / maximale 16
7.2.2 Remettre à zéro les valeurs maximales / minimales 16
7.2.3 Déterminer la moyenne multipoints 17
7.2.4 Déterminer la moyenne temporelle 17
8 Commande par l'App testo Smart 19
8.1 Aperçu Food Safety 19
8.2 Aperçu de la page de configuration points critiques de température (CP/CCP) 20

DOMINIQUE DUTSCHER

8.3 Aperçu des éléments de commande ... 21
8.4 Options de l'App ... 22
8.4.1 Régler la langue ... 22
8.4.2 Afficher l'info sur l'App ... 22
8.4.3 Afficher le tutoriel ... 22
8.5 Menus d'application ... 23
8.5.1 Sélectionner un menu d'application ... 23
8.5.2 Définir des favoris ... 23
8.5.3 Afficher les informations sur une application ... 23
8.6 Configuration des appareils de mesure ... 24
8.6.1 Configurer le menu de l'appareil de mesure ... 25
8.6.2 Régler la fonction Auto Off ... 26
8.6.3 Activer l'atténuation ... 26
8.6.4 Configurer les alarmes ... 26
8.6.5 Régler la compensation superficielle ... 27
8.7 Affichage des valeurs de mesure ... 27
8.8 Réglage de l'affichage ... 28
8.9 Configuration des points critiques pour la maîtrise ... 28
8.10 Mesurer les points critiques pour la maîtrise ... 29
8.11 Exportation des valeurs de mesure ... 31
8.12 Mise à jour du firmware ... 31
9 Entretien du produit ... 33
9.1 Mise en place / Remplacement des piles ... 33
9.2 Nettoyage de l'appareil ... 33
10 Données techniques du testo 110 ... 34
11 Conseils et dépannage ... 36
11.1 Questions et réponses ... 36
11.2 Accessoires et pièces de rechange ... 37
11.2.1 Sonde alimentaire ... 37
11.2.2 Sondes CTN compatibles ... 37
11.2.3 Sondes Pt100 (numériques) compatibles ... 38

DOMINIQUE DUTSCHE

1 Concernant ce document

- Le présent mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil.
- Conservez cette documentation à portée de main afin de pouvoir y recourir en cas de besoin.
- Utilisez toujours la version originale complète de ce mode d'emploi.
- Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec le produit avant toute utilisation.
- Remettez ce mode d'emploi aux utilisateurs ultérieurs de ce produit.
- Respectez tout particulièrement les consignes de sécurité et avertissements afin d'éviter toute blessure et tout dommage au produit.

2 Sécurité et élimination

2.1 Sécurité

Consignes générales de sécurité

- Utilisez toujours le produit conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques.
- Ne faites pas usage de la force.
- Ne jamais mettre cet appareil en service s'il présente des dommages au niveau du boîtier ou des câbles connectés.
- Les objets à mesurer ou environnements de mesure peuvent également être la source de dangers. Lors de la réalisation de mesures, respectez les dispositions de sécurité en vigueur sur site.
- Ne stockez jamais le produit avec des solvants.
- N'utilisez pas de produits déshydratants.
- Ne procédez qu'aux travaux d'entretien et de maintenance décrits dans le présent document. Respectez les étapes indiquées.
- Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine de Testo.

Piles et accumulateurs

- L'utilisation inappropriée de piles et d'accumulateurs peut entraîner la destruction des piles et accumulateurs, causer des blessures par électrocution ou encore provoquer des incendies ou des fuites de liquides chimiques.
- N'utilisez les piles et accumulateurs fournis que conformément aux instructions du mode d'emploi.
- Ne court-circuitez pas les piles et accumulateurs.
- Ne démontez pas les piles et accumulateurs et ne les modifiez pas.

DOMINIQUE DUTSCHE

- N’exposez pas les piles et accumulateurs à des chocs importants, à l'eau, au feu ou à des températures supérieures à 60 °C.
- Ne stockez pas les piles et accumulateurs à proximité d'objets métalliques.
- En cas de contact avec le liquide des piles / accumulateurs : rincez soigneusement les zones touchées à l'eau et, le cas échéant, consultez un médecin.
- N'utilisez jamais de piles ou d'accumulateurs non étanches ou endommagés.

Avertissements

Respectez toujours les informations marquées par les signaux d'avertissement suivants. Appliquez les mesures de précaution indiquées !

⚠ DANGER

Danger de mort !

⚠ AVERTISSEMENT

Indique des risques éventuels de blessures graves.

⚠ PRUDENCE

Indique des risques éventuels de blessures légères.

ATTENTION

Indique des risques éventuels de dommages matériels.

2.2 Élimination

- Éliminez les accus défectueux et les piles vides conformément aux prescriptions légales en vigueur.
- Au terme de la durée d'utilisation du produit, apportez-le dans un centre de collecte sélective d'équipements électriques et électroniques (respectez les règlements locaux en vigueur) ou renvoyez-le à Testo en vue de son élimination.



N° d'enreg. DEEE : DE 75334352

DOMINIQUE DUTSCHER

3 Remarques spécifiques au produit

- Ne pas réaliser de mesure sur les pièces sous tension !
- Ne pas exposer les poignées et les câbles à des températures supérieures à 70 °C à moins qu'ils ne soient expressément homologués pour des températures plus élevées. Les températures indiquées sur les sondes/capteurs ne se réfèrent qu'à l'étendue de mesure des capteurs.
- N'ouvrir l'appareil de mesure que pour les travaux de maintenance et d'entretien expressément décrits dans la documentation.

4 Utilisation conforme

Le testo 110 est un appareil de mesure compact conçu pour la mesure des températures. Il est uniquement conçu pour l'usage à l'intérieur.

Ce produit est destiné aux applications / secteurs suivants :

- Domaine agroalimentaire
- Laboratoires

Ne pas utiliser l'appareil dans les environnements suivants :

- dans les zones à atmosphère explosive
- pour les diagnostics médicaux

Les composants suivants du produit sont adaptés au contact permanent avec des produits alimentaires et répondent à la norme (CE) 1935/2004 :

Sonde de mesure de la pointe de mesure jusqu'à 1 cm avant la poignée de la sonde ou le boîtier en plastique. Si indiquées, les informations relatives à la profondeur de pénétration données dans le mode d'emploi ou la/les marque(s) sur la sonde de mesure doivent être respectées.

DOMINIQUE DUTSCHER

5 Description du produit

5.1 Aperçu de l'appareil



1	Touches de commande	**2**	Écran
3	Prise pour sondes de type CTN ou Pt100 avec connecteur TUC	**4**	Haut-parleur pour alarme sonore
5	Compartiment à piles		

Explication des symboles

	Observer le mode d'emploi

5.2 TopSafe

L'appareil de mesure est livré d'usine avec l'étui de protection TopSafe pour le protéger contre l'humidité (IP65 avec sonde raccordée).

DOMINIQUE DUTSCHER



1	Zones sensitives au-dessus des touches de commande	**2**	Enveloppe transparente au-dessus de l'afficheur de l'appareil
3	Couvercle amovible	**4**	Pied rabattable

Explication des symboles

	Information sur le danger dû à un champ magnétique. Non applicable, car aucun aimant n'est intégré dans cette version du TopSafe.

DOMINIQUE DUTSCHER

6 Prise en main

6.1 Mise en place / Remplacement des piles

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves de l'utilisateur et/ou de destruction de l'appareil.
Risque d'explosion si les piles sont remplacées par un mauvais type de pile.

- **Utiliser uniquement des piles alcalines non rechargeables.**

✓ L'appareil est éteint.

1 Ouvrir le couvercle du compartiment à piles (à l'arrière de l'appareil).

2 Mettre en place ou remplacer les piles (3 piles alcalines AA de 1,5 V).

Attention à la polarité !



3 Refermer le compartiment à piles.

En cas de non-utilisation prolongée : retirer les piles.

Explication des symboles

	Ne pas laisser jouer les enfants de moins de 6 ans avec des piles.
	Ne pas jeter les piles aux ordures ménagères.
	Ne pas charger les piles.
	Ne pas placer les piles à proximité du feu.
	Les piles peuvent être recyclées.

DOMINIQUE DUTSCHER

6.2 Se familiariser avec le produit

6.2.1 Insérer l'appareil de mesure dans l'étui TopSafe

Il est recommandé d'insérer l'appareil de mesure dans l'étui de protection TopSafe pour le protéger contre l'humidité, la saleté et les chocs.

1. Enlever le couvercle en haut de l'étui TopSafe.
2. Insérer l'appareil de mesure dans l'étui TopSafe par le haut.
3. Refermer le couvercle en haut de l'étui TopSafe.

L'indice de protection IP 65 s'applique uniquement si la sonde est raccordée.

Raccorder donc la sonde directement après avoir inséré l'appareil de mesure dans le TopSafe.

6.2.2 Raccorder des sondes

Des sondes de mesure enfichables peuvent être raccordées au(x) connecteur(s) de sonde disposés sur le dessus de l'appareil.

1. Raccorder le connecteur de la sonde à la prise prévue à cet effet sur l'appareil de mesure.

6.2.3 Allumer et éteindre l'appareil

Allumer

1. Appuyer longuement sur la touche **Marche/Arrêt** (2 s).

▸ L'aperçu de mesure s'ouvre :

la valeur de mesure actuelle s'affiche ou ----- apparaît si aucune valeur de mesure n'est disponible.

Éteindre

1. Appuyer longuement sur la touche **Marche/Arrêt** (2 s).

▸ L'écran s'éteint.

6.2.4 Allumer et éteindre l'éclairage de l'écran

✓ L'appareil de mesure est allumé.

DOMINIQUE DUTSCHER

1 Appuyer longuement sur la touche **MENU/ENTER** (2 s).

▸ L'éclairage de l'écran s'allume ou s'éteint.

6.3 Établir la connexion Bluetooth®

L'appareil peut être connecté à **l'App testo Smart** via Bluetooth®

✓ L'appareil de mesure est allumé.

▸ Si nécessaire, pour activer la connexion Bluetooth®, appuyer longuement (env. 2 s) sur la touche ◄.

Pendant que l'appareil essaie d'établir une connexion Bluetooth®, l'icône clignote à l'écran.

Bluetooth® reste activé jusqu'à ce que la connexion soit désactivée manuellement par une pression longue (env. 2 s) de la touche ◄.

L'appareil de mesure enregistre la configuration Bluetooth® et en fonction de cette configuration, il démarrera toujours avec Bluetooth® activé ou désactivé.



DOMINIQUE DUTSCHER

6.3.1 Établir une connexion Bluetooth® à l'App testo Smart

Pour pouvoir établir une connexion via Bluetooth®, vous avez besoin d'une tablette ou d'un smartphone sur lequel l'App testo Smart est déjà installée.

L'App est disponible dans l'AppStore pour les appareils iOS et dans le Play Store pour les appareils Android.

Compatibilité :

Requiert iOS 13.0 ou plus récent / Android 8.0 ou plus récent,
requiert Bluetooth® 4.2.

✓ Bluetooth® est activé dans l'appareil de mesure.

1 Ouvrir l'App testo Smart.

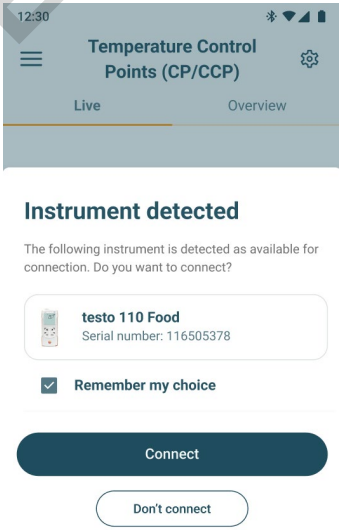
▸ L'App cherche automatiquement les appareils Bluetooth® à proximité et les énumère.

2 Si plusieurs appareils sont trouvés, sélectionner l'appareil souhaité et cliquer sur **Connecter**.

▸ Si besoin est, éteindre et rallumer l'appareil à connecter pour relancer le mode de connexion.

▸ Lorsque la connexion est établie, le symbole Bluetooth® arrête de clignoter et l'appareil s'affiche sous le point de menu **Liste des appareils** dans l'App.

Si l'App testo Smart est connectée à l'appareil de mesure, le symbole s'affiche à l'écran de l'appareil de mesure.



DOMINIQUE DUTSCHER

7 Utiliser le produit

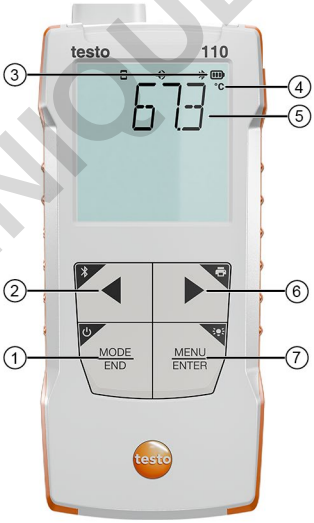
7.1 Commande sur l'appareil de mesure

✓ L'appareil est allumé.

✓ L'**App testo Smart** est installée sur le Smartphone et connectée à l'appareil via Bluetooth®.

▸ Les réglages et la commande se font sur l'appareil ou dans l'App.

Lorsque l'appareil de mesure est connecté à l'**App testo Smart**, les réglages sont uniquement possibles dans l'App. Dans ce cas, l'appareil de mesure reste dans l'aperçu de mesure et d'autres menus, p. ex. la configuration, ne sont pas accessibles.



1		Touche **Marche/Arrêt** / **MODE/END**
2		Touche **Bluetooth®** / ◄
3		Niveau des piles
4		Unité sélectionnée
5		Valeur mesurée actuellement
6		Touche **Imprimer** / ►

DOMINIQUE DUTSCHE

7		Touche **Éclairage** / **MENU/ENTER**

7.1.1 Configuration

Sélectionner, ouvrir et régler les fonctions

1 Appuyer sur la touche souhaitée pour sélectionner une fonction

Deuxième fonction (pression longue)

Toutes les touches avec un coin gris ont une deuxième fonction qui peut être sélectionnée par une pression longue sur la touche (2 s).

Fonctions réglables

Veillez à ce que les réglages soient corrects : tous les réglages sont immédiatement appliqués ; il est impossible d'annuler.

Fonction	Possibilités de réglage / Remarques
Bluetooth® (pression longue) 	Activer ou désactiver la connexion Bluetooth®
Flèche à gauche 	Conserver la valeur de mesure (fonction HOLD), afficher la valeur minimale / maximale. En mode de configuration : réduire la valeur, sélectionner une option
Marche/Arrêt (pression longue) 	Allume ou éteint l'appareil
MODE/END 	Sélectionner ou terminer le calcul de la moyenne multipoints ou temporelle.
Éclairage de l'écran (pression longue) 	ÉTEINT (éclairage de l'écran inactif) ou ALLUMÉ (éclairage de l'écran actif)

DOMINIQUE DUTSCHER

Fonction	Possibilités de réglage / Remarques
MENU/ENTER 	Pour les mesures de CP /CCP : envoyer la valeur de mesure à l'App Ouvrir le mode de configuration Procéder à une mesure chronologique / enregistrer des valeurs de mesure ponctuelles (fonction disponible directement sur l'appareil de mesure même s'il est connecté à l'App) En mode de configuration : valider une saisie
Impression (pression longue) 	Imprimer les valeurs de mesure par une imprimante externe
Flèche à droite 	En mode de configuration : augmenter la valeur, sélectionner une option

7.1.2 Ouvrir le mode de configuration

✓ L'appareil est allumé et se trouve dans l'aperçu de mesure.

1 Appuyer sur **MENU/ENTER** jusqu'à ce que l'affichage change.

▸ L'appareil se trouve maintenant en mode de configuration.

▸ **MENU/ENTER** permet de passer à la fonction suivante. On peut quitter le mode de configuration à tout moment. Pour ce faire, appuyer sur **MODE/END** jusqu'à ce que l'appareil soit revenu à l'aperçu de mesure. Les modifications réalisées avant en mode de configuration seront alors enregistrées.

7.1.3 Régler l'unité

✓ Le mode de configuration est ouvert, « UNITS » s'affiche.

DOMINIQUE DUTSCHER

1 Sélectionner entre les unités de mesure métriques (« METR ») ou impériales (« IMPER ») à l'aide de ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER**.

▸ L'unité réglée actuellement clignote.

2 Régler l'unité souhaité par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER**.

7.1.4 Régler les seuils d'alarme

✓ Le mode de configuration est ouvert, « min » s'affiche.

1 Régler le seuil d'alarme inférieur par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER** .

▸ « max » s'affiche.

2 Régler le seuil d'alarme supérieur par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER**.

7.1.5 Régler l'alarme sonore

✓ Le mode de configuration est ouvert, « » s'affiche.

1 Activer/Désactiver (« ON » / « OFF ») l'alarme sonore par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER**.

7.1.6 Réinitialiser les menus de configuration

✓ Le mode de configuration est ouvert, « M. RES » (menu reset) s'affiche.

1 Sélectionner l'option souhaité par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER** :

- NO : ne pas faire de réinitialisation.
- YES : procéder à la réinitialisation. Après, tous les menus masqués, qui avaient été désactivés dans l'App testo Smart, seront de nouveau affichés.

▸ L'appareil retourne à l'aperçu de mesure.

7.1.7 Réinitialiser l'appareil de mesure

✓ Le mode de configuration est ouvert, « RESET » s'affiche.

DOMINIQUE DUTSCHER

1 Sélectionner l'option souhaité par ◄ / ► et valider par **MENU/ENTER** :
   - NO : ne pas faire de réinitialisation.
   - YES : procéder à la réinitialisation. L'appareil est réinitialisé aux valeurs par défaut.

▸ L'appareil retourne à l'aperçu de mesure.

7.2 Effectuer des mesures

✓ L'appareil est allumé et se trouve dans l'aperçu de mesure.

1 Positionner la sonde et lire les valeurs de mesure.

Lorsque la fonction d'alarme est activée et en cas de dépassement du seuil d'alarme inférieur / supérieur :

- Le symbole d'alarme clignote et un signal sonore retentit jusqu'à ce qu'une touche quelconque est actionnée.
- Le symbole de flèche en bas à gauche indique si le seuil d'alarme supérieur ⭱ ou inférieur ⭳ a été dépassé.

7.2.1 Conserver la valeur de mesure, afficher la valeur minimale / maximale

La valeur de mesure actuelle peut être conservée. Les valeurs maximales et minimales depuis la dernière mise en marche de l'appareil dans la vue standard ou pendant une mesure ponctuelle ou chronologique peuvent être affichées.

1 Appuyer plusieurs fois sur ◄ jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche.

▸ S'affichent en défilé :
   - Hold : valeur de mesure conservée
   - Max : valeur maximale
   - Min : valeur minimale
   - Valeur de mesure actuelle

7.2.2 Remettre à zéro les valeurs maximales / minimales

Les valeurs maximales / minimales de tous les canaux peuvent être remises sur la valeur de mesure actuelle.

1 Appuyer plusieurs fois sur ◄ jusqu'à ce que Max ou Min s'affiche.

DOMINIQUE DUTSCHER

2 Maintenir ◄ enfoncé (env. 2 s).

▸ Toutes les valeurs maximales et minimales sont remises sur la valeur de mesure actuelle.

7.2.3 Déterminer la moyenne multipoints

1 Appuyer sur **MODE/END**.

▸ ◉ clignote.

▸ Le nombre de valeurs de mesure enregistrées s'affiche à la ligne supérieure, la valeur de mesure actuelle s'affiche à la ligne inférieure.

2 Enregistrer les valeurs de mesure (le nombre souhaité) :

appuyer (plusieurs fois) sur **MENU/ENTER**.

3 Terminer la mesure et calculer la moyenne :

appuyer sur **MODE/END**.

▸ ◉ et ∿ clignotent.

Le nombre de valeurs mesurées et la moyenne multipoints calculée s'affichent.

4 Retour à l'aperçu de mesure :

appuyer sur **MODE/END**.

7.2.4 Déterminer la moyenne temporelle

1 Appuyer deux fois sur **MODE/END**.

▸ ◷ clignote.

▸ Le temps de mesure écoulé (mm:ss) s'affiche à la ligne supérieure, la valeur de mesure actuelle s'affiche à la ligne inférieure.

2 Démarrer la mesure :

appuyer sur **MENU/ENTER**.

DOMINIQUE DUTSCHER

3 Interrompre / Continuer la mesure :

appuyer chaque fois sur **MENU/ENTER**.

4 Terminer la mesure et calculer la moyenne :

appuyer sur **MODE/END**.

▶ et clignotent.

La durée de mesure et la moyenne temporelle calculée s'affichent.

5 Retour à l'aperçu de mesure :

appuyer sur **MODE/END**.

DOMINIQUE DUTSCHE

8 Commande par l’App testo Smart

Grâce à l’App testo Smart, vous élargissez l’étendue des fonctions de votre testo 110 et vous pouvez enregistrer les valeurs de mesure sous forme numérique, créer des rapports et procéder à des réglages. Il existe un programme de mesure séparé pour les mesures et la documentation numériques des points critiques pour la maîtrise CP /CCP dans l’App testo Smart.

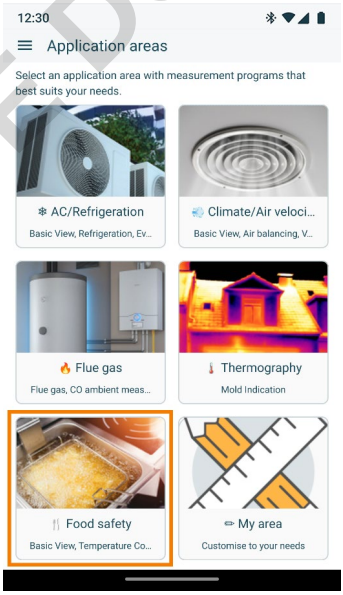
8.1 Aperçu Food Safety

Le domaine d’application **Food safety** regroupe toutes les fonctions nécessaires à la surveillance des points critique de la température.

1. Cliquer sur ☰ dans l’App testo Smart.
2. Sélectionner **Application areas**.
3. Sélectionner **Food safety**.

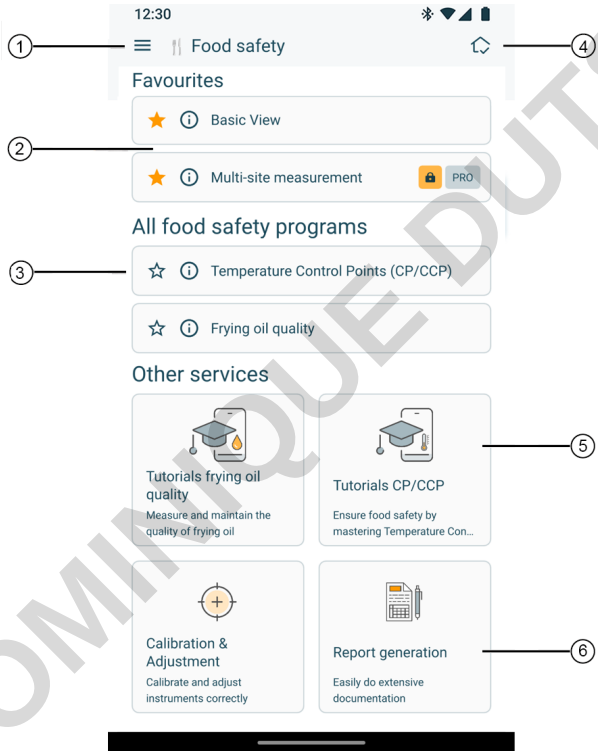
   Il est possible de sélectionner le menu **Food safety** comme page d’accueil de l’App en cliquant sur ⌂.

▸ Lorsque le menu **Food safety** est ouvert pour la première fois, un tutoriel démarre automatiquement pour expliquer les fonctions.



DOMINIQUE DUTSCHER

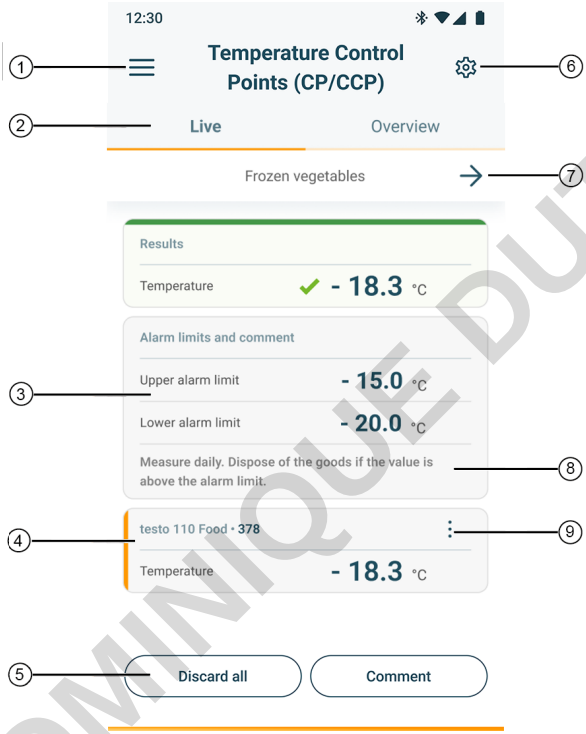
8.2 Aperçu de la page de configuration points critiques de température (CP/CCP)



1	Sélection des applications	**2**	Possibilité de choisir certains programmes de mesure comme favoris
3	Programme de mesure pour les points critiques de température	**4**	Possibilité de choisir la page actuelle comme page d’accueil
5	Tutoriels avec des informations supplémentaires	**6**	Menu pour la création de rapports

DOMINIQUE DUTSCHER

8.3 Aperçu des éléments de commande



1	Sélection des applications	**2**	Passage d'une vue à l'autre : - Live = point critique actuel - Overview = aperçu des points critiques
3	Résultat de la mesure (la valeur mesurée et l'interprétation de l'alarme s'affichent ici après avoir appuyé sur la touche MENU/ENTER de l'appareil)	**4**	Affichage des appareils de mesure connectés
5	Bouton(s) (Comment permet d'enregistrer un commentaire sur la mesure)	**6**	Configuration de la mesure (sélectionner et configurer les points critiques)
7	La flèche permet de passer au point critique suivant	**8**	Affichage du commentaire sur le point critique actuel
9	Configuration de l'unité de mesure		

DOMINIQUE DUTSCHE

8.4 Options de l’App

8.4.1 Régler la langue

1. Cliquer sur ☰.
2. Sélectionner ⚙ **Réglages**.
3. Sélectionner 🌐 **Langue**.

▸ Une liste des options disponibles s’affiche.

4. Sélectionner la langue désirée.

▸ La langue a été modifiée.

8.4.2 Afficher l’info sur l’App

L’info sur l’App vous montre le numéro de version de l’App installée.

1. Cliquer sur ☰.
2. Sélectionner ? **Aide & informations**.
3. Sélectionner **Informations appareil**.

▸ Le numéro de version de l’App et l’ID sont affichés.

8.4.3 Afficher le tutoriel

Le tutoriel vous aide à vous familiariser avec l’utilisation de l’App testo Smart.

1. Cliquer sur ☰.
2. ? Sélectionner **Aide & informations**.

▸ Le tutoriel s’affiche. Balayer l’écran pour afficher la page suivante du tutoriel.

3. Cliquer sur **X** pour terminer le tutoriel.

DOMINIQUE DUTSCHE

De plus, des tutoriels à part pour les mesures des CP/CCP sont disponibles sous **Application areas** | **Food safety**.

8.5 Menus d’application

8.5.1 Sélectionner un menu d’application

1. Cliquer sur ☰.
   - Une liste des menus pour différentes applications est affichée.
2. Sélectionner l’application souhaitée.
   - Votre application sélectionnée est affichée.

8.5.2 Définir des favoris

1. Cliquer sur ☰.
   - Une liste des menus pour différentes applications est affichée.
2. Sélectionner l’application que vous voulez définir comme favorite.
3. Cliquer sur ☆.
   - L’étoile prend la couleur orange : ★.

8.5.3 Afficher les informations sur une application

1. Cliquer sur ☰.
   - Une liste des applications est affichée.
2. Cliquer sur ⓘ.
   - Les informations sur une application sont affichées.

DOMINIQUE DUTSCHER

8.6 Configuration des appareils de mesure

✓ L’appareil de mesure est connecté à l’App testo Smart.

1 Cliquer sur ☰.

▸ Le menu principal s’ouvre.

2 Cliquer sur **Capteurs**.

▸ Le menu **Capteurs** s’ouvre.

3 Cliquer sur l’appareil de mesure souhaité.

▸ Les informations sur le modèle, la référence, le numéro de série et la version du firmware s’affichent.

4 Cliquer sur l’onglet **Réglages**.

▸ Une fenêtre avec la configuration de l’appareil de mesure sélectionné s’ouvre.

Outre la configuration réalisable dans l’appareil de mesure, on peut y procéder à des réglages supplémentaires.

5 Cliquer sur le texte bleu en dessous du titre spécifiant chaque fonction pour activer ou désactiver cette fonction ou pour accéder à une fenêtre permettant de saisir une valeur concrète ou de sélectionner une unité.

Les différentes possibilités de réglage sont détaillées dans les sous-chapitres suivants.

DOMINIQUE DUTSCHER

- Toute modification de la configuration d'un appareil de mesure réalisée dans l'App est directement transférée à l'appareil de mesure concerné. La synchronisation avec l'App est confirmée sur l'appareil de mesure par « SYNC DONE ».



8.6.1 Configurer le menu de l'appareil de mesure

L'App testo Smart permet de régler quels menus de configuration seront directement accessibles dans l'appareil de mesure et lesquels seront masqués.

✓ L'onglet **Réglages** du menu **Capteurs** est ouvert.

1 Activer **Customization instrument menu** et cliquer sur le texte bleu **Change instrument menu list** sous le titre.

- Le dialogue **Customization instrument menu** s'ouvre.
- L'affichage des menus suivants dans l'appareil de mesure peut être activé ou masqué :
  - Configurer les alarmes
  - Alarme sonore activée/désactivée
  - Régler l'unité

2 Décocher la case des menus qu'on ne veut plus afficher directement dans l'appareil de mesure.

- Après la synchronisation suivante, les menus appartenant aux fonctions désactivées ne seront plus affichés dans le menu de l'appareil de mesure.

Ce réglage peut être remis à zéro par la réinitialisation du menu « M.RES » après laquelle tous les menus de

DOMINIQUE PUTSCHER

configuration seront de nouveau affichés dans l’appareil de mesure.

8.6.2 Régler la fonction Auto Off

✓ L’onglet **Réglages** est ouvert.

1 Activer **Auto-Off** à l’aide du curseur.

▸ L’appareil de mesure s’éteindra automatiquement si aucune touche n’est actionnée pendant 10 min.

Exception : une valeur de mesure conservée est affichée (« Hold » s’affiche).

8.6.3 Activer l’atténuation

En cas de fortes variations des valeurs de mesure, une atténuation des valeurs est conseillée.

✓ L’onglet **Réglages** est ouvert.

1 Placer le curseur à droite pour **Activer l’atténuation**.

2 Cliquer sur **Moyenne des valeurs mesurées**.

▸ La fenêtre de la moyenne des valeurs mesurées s’ouvre.

3 Entrer une valeur entre 2 et 20 valeurs de mesure.

▸ Toute modification de la configuration d’un appareil de mesure réalisée dans l’App est directement transférée à l’appareil de mesure concerné. La synchronisation avec l’App est confirmée sur l’appareil de mesure par « SYNC DONE ».

8.6.4 Configurer les alarmes

✓ La vue standard dans l’onglet **LIVE** est ouverte.

1 Cliquer sur ⋮.

2 Sélectionner **Configuration de l’alarme**.

▸ Le menu avec une liste des alarmes activables s’ouvre.

DOMINIQUE DUTSCHER

3 Cocher la case pour activer une alarme déterminée.

4 Cliquer sur **ÉDITER**.

▸ La fenêtre de saisie permettant l'activation et la détermination des seuils d'avertissement et d'alarme inférieurs et supérieurs s'affiche.

5 Cliquer sur **OK** pour valider les réglages.

▸ Toute modification de la configuration d'un appareil de mesure réalisée dans l'App est directement transférée à l'appareil de mesure concerné. La synchronisation avec l'App est confirmée sur l'appareil de mesure par « SYNC DONE ».

8.6.5 Régler la compensation superficielle

Les sondes de contact absorbent de la chaleur de la surface à mesurer dès le premier contact. Ainsi, le résultat de mesure est inférieur à la température superficielle réelle sans la sonde (ou l'inverse sur les surfaces plus froides que la sonde). Cet effet peut être compensé par une valeur de correction exprimée en pourcentage de la valeur de mesure.

✓ L'onglet **Réglages** est ouvert.

1 Activer la **Compensation superficielle** à l'aide du curseur.

2 Entrer la valeur de la compensation superficielle et valider par **OK**.

▸ Les modifications sont transférées à l'appareil de mesure et la synchronisation avec l'App est confirmée sur l'appareil de mesure par « SYNC DONE ».

8.7 Affichage des valeurs de mesure

Les valeurs de mesure existantes peuvent être affichées sous différentes formes.

Pour mesurer les températures critiques pour la maîtrise dans le secteur alimentaire, nous recommandons le menu de mesure **Températures critiques pour la maîtrise (CP/CCP)**.

Pour d'autres mesures (p. ex. mesure de l'évolution dans le temps), on peut utiliser les vues standard.

DOMINIQUE DUTSCHER

- Aperçu en temps réel :
  Les valeurs de mesure transférées par les sondes de mesure peuvent être affichées dans un aperçu en temps réel. Cet écran affiche les valeurs de mesure de toutes les sondes de mesure connectées.
- Aperçu graphique :
  Jusqu’à quatre valeurs de mesure différentes peuvent être représentées sous forme graphique. Taper sur une valeur de mesure au-dessus du diagramme pour sélectionner les valeurs de mesure à afficher.
- Aperçu tableau :
  L’aperçu tableau affiche toutes les valeurs de mesure en continu dans l’ordre de la date et de l’heure. Appuyer sur ◄ ► pour afficher différentes valeurs de mesure des différentes sondes de mesure.

8.8 Réglage de l’affichage

1. Cliquer sur ⋮.
2. Sélectionner **Éditer l’affichage**.

▸ Un aperçu de tous les canaux de mesure et leurs paramètres s’affiche.

3. Décocher un canal de mesure d’un appareil de mesure pour le masquer.
4. Cliquer sur ▼ pour sélectionner l’unité du canal de mesure.
5. Cliquer sur **OK** pour valider les réglages.

8.9 Configuration des points critiques pour la maîtrise

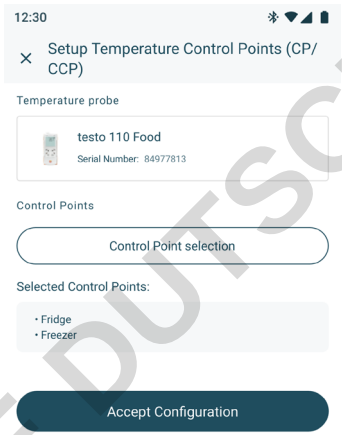
Le programme de mesure **Temperature Control Points (CP/CCP)** permet de créer plusieurs points de mesure qui seront ensuite mesurés les uns après les autres dans le cadre d’une série de mesures.

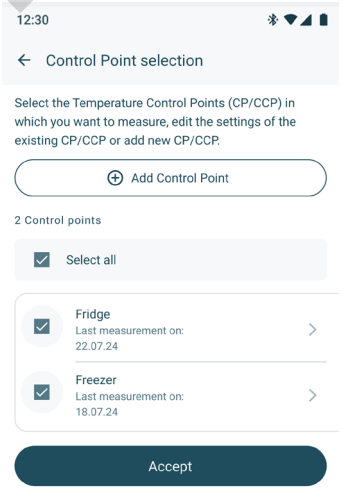
DOMINIQUE DUTSCHE

1. Cliquer sur ☰ dans l’App testo Smart.
2. Sélectionner **Application areas**.
3. Sélectionner **Food safety**.
4. Sélectionner **Températures critiques pour la maîtrise (CP/CCP)**.
5. Sélectionner **[Control Points Selection]**.

   ▸ Le menu **Sélection des points critiques pour la maîtrise** (**Control Points Selection**) s’affiche.
6. Sélectionner **[Ajouter un point critique]** pour créer de nouveaux points critiques pour la maîtrise.

   Pour ce faire, indiquer le **Nom** du point critique ainsi que les **seuil d’alarme supérieur** et **seuil d’alarme inférieur** et enregistrer les entrées par **[Valider]**.
7. Sélectionner les points critiques déjà créés pour la série de mesures et valider la sélection par **[Accepter]**.





8.10 Mesurer les points critiques pour la maîtrise

Le programme de mesure **Temperature Control Points (CP/CCP)** permet de réaliser une série de mesures sur plusieurs points de mesure sélectionnés de suite et de pourvoir les résultats de mesure d’un commentaire et/ou d’une signature.

DOMINIQUE DUTSCHER

1 Cliquer sur ☰ dans l’App testo Smart.

2 Sélectionner **Application areas**.

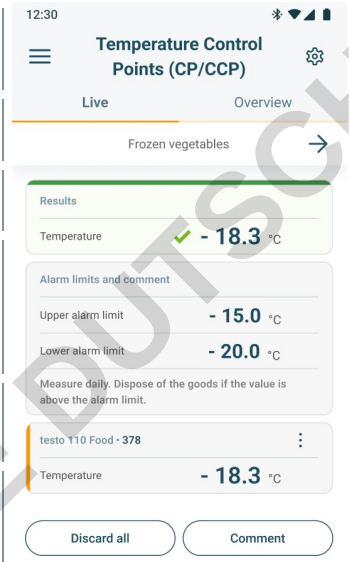
3 Sélectionner **Food safety**.

4 Si nécessaire, modifier la sélection des points critiques de cette série de mesures sous **Control Point Selection**.

5 Commencer la série de mesures par **Accept Configuration**

6 Effectuer la mesure pour le premier point critique et enregistrer la valeur de mesure en pressant la touche **MENU/ENTER**-de l’appareil de mesure.

▸ La fonction **[Comment]** permet de saisir un commentaire relatif à la mesure.

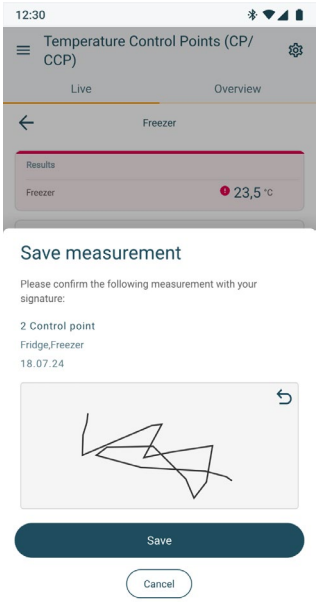


7 Appuyer sur la flèche pour passer au point critique suivant, effectuer la mesure pour ce point et enregistrer la valeur de mesure en pressant la touche **MENU/ENTER**-de l’appareil de mesure.

8 Effectuer les mesures pour tous les points critiques, les uns après les autres.

9 S’il ne reste plus aucun point critique pour la maîtrise à mesurer, sélectionner **[Finalize]**.

▸ Le menu **Save measurement** s’affiche et offre la possibilité d’apposer une signature.



DOMINIQUE DUTSCHER

10 Enregistrer les valeurs de mesure par **[Save]**.

Si nécessaire, apposer la signature avant.

▸ Le menu **Measurement finalized** s'affiche.

Les valeurs de mesure sont maintenant disponibles pour la création d'un rapport.

8.11 Exportation des valeurs de mesure

Les résultats de mesure obtenus peuvent être présentés dans un rapport pour un ou plusieurs points critiques pour la maîtrise et pour des périodes au choix et exportés au format PDF.

1 Cliquer sur ☰ dans l'App testo Smart.

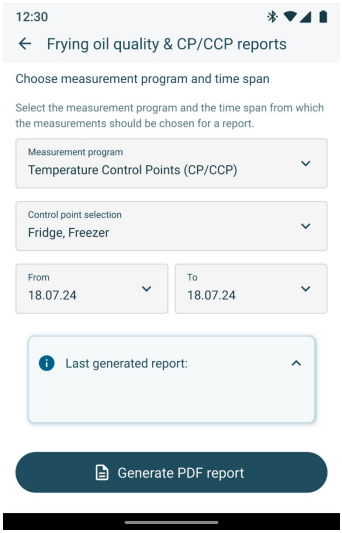
2 Sélectionner **Application areas**.

3 Sélectionner **Food safety**.

4 Sélectionner **Report generation**.

5 Définir les détails du rapport et cliquer sur **[Generate PDF report]**.

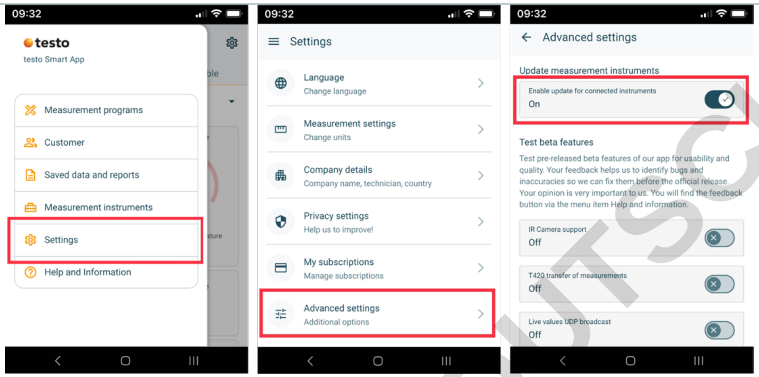
▸ Le rapport souhaité est créé et peut être partagé avec d'autres applications.



8.12 Mise à jour du firmware

Veillez à ce que le curseur **Mise à jour des appareils connectés** sous **Réglages étendus** soit toujours activé.

DOMINIQUE DUTSCHER



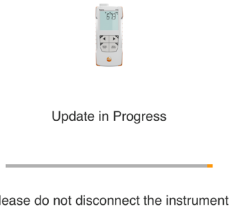
✓ Dès qu’un nouveau firmware est disponible pour votre appareil de mesure, une notification sur la mise à jour s’affiche après la connexion de l’appareil à l’App testo Smart.

1 Cliquer sur **Démarrer la mise à jour** pour réaliser la mise à jour.

Si vous cliquez sur **Plus tard**, la notification de la mise à jour s’affichera de nouveau lors de la connexion suivante.

Il ne faut pas interrompre la connexion Bluetooth lorsqu’une mise à jour de l’appareil est en cours.

La mise à jour doit être effectuée entièrement et dure entre 5 et 10 minutes en fonction du smartphone utilisé.



Après la mise à jour, l’appareil de mesure redémarre.

Le firmware peut être vérifié dans le menu de l’appareil ou via l’App.

Le redémarrage de l’App testo Smart est recommandé après la mise à jour de l’appareil.

DOWNLOAD DEUTSCHE

9 Entretien du produit

9.1 Mise en place / Remplacement des piles

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves de l'utilisateur et/ou de destruction de l'appareil.
Risque d'explosion si les piles sont remplacées par un mauvais type de pile.

- **Utiliser uniquement des piles alcalines non rechargeables.**

✓ L'appareil est éteint.

1 Ouvrir le couvercle du compartiment à piles (à l'arrière de l'appareil).

2 Mettre en place ou remplacer les piles (3 piles alcalines AA de 1,5 V).

Attention à la polarité !



3 Refermer le compartiment à piles.

En cas de non-utilisation prolongée : retirer les piles.

9.2 Nettoyage de l'appareil

1 En cas de salissures, nettoyer le boîtier de l'appareil avec un chiffon humide.

Ne pas utiliser de détergents agressifs ni de solvants ! De l'eau savonneuse ou des produits ménagers doux peuvent être utilisés.

DOMINIQUE DUTSCHER

10 Données techniques du testo 110

Caractéristique	Valeur
Grandeurs de mesure	°C, °F
Précision	CTN : ±0,2 °C ± 1 digit (-20 … +80 °C) ±0,3 °C ± 1 digit (autres plages) Pt100 : selon la sonde numérique
Résolution	CTN : 0,1 °C Pt100 : selon la sonde numérique
Étendue de mesure	CTN : -50 … +150 °C Pt100 : -200 … +800 °C
Température de service	-20 … +50 °C
Température de stockage	-20 … +50 °C
Humidité de fonctionnement	0 … 80 %HR / pour l'usage à l'intérieur uniquement
Classe IP	Appareil de mesure inséré dans TopSafe et sonde raccordée : IP65 Appareil de mesure sans TopSafe : IP20 (IP40 avec sonde raccordée)
Degré d'encrassement	PD2
Altitude d'utilisation max.	≤ 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Puissance nominale	2 W @ 4,5 V DC
Type de pile	3 piles AA de 1,5 V (fournies)
Durée de vie des piles	> 100 h
Dimensions	Appareil de mesure : 135 x 60 x 28 mm TopSafe : 165 x 75 x 46 mm
Poids	Appareil de mesure : 187 g TopSafe : 100 g

Ce produit répond aux directives des normes EN 13485 et NSF avec l'étui Topsafe (0516 0225) et les sondes suivantes :

EN 13485

Réf.	Étendue de mesure
0572 2163	-40 … +85 °C
0615 1212	-40 … +150 °C
0615 1712	-40 … +125 °C
0615 1912	-40 … +150 °C

DOMINIQUE DUTSCHER

Réf.	Étendue de mesure
0615 2211	-40 … +150 °C
0615 2411	-25 … +150 °C
0615 3211	-40 … +140 °C
0615 3311	-40 … +150 °C
0618 0071	-40 … +85 °C
0618 0072	-40 … +85 °C
0618 0073	-40 … +85 °C
0618 0275	-40 … +85 °C

NSF

Réf.	Étendue de mesure
0615 2211	-50 … +150 °C

Aptitude : S, T (stockage, transport)
Environnement : E (thermomètre portable)
Classe de précision : 0.5
Étendue de mesure : voir tableau ci-dessus
Conformément à la norme EN 13485, l'appareil de mesure doit être vérifié et étalonné régulièrement selon les termes de la norme EN 13486 (recommandation : tous les ans).
Contactez-nous pour plus de renseignements : www.testo.com

DOMINIQUE DUTSCHE

11 Conseils et dépannage

11.1 Questions et réponses

Question	Cause possible	Solution possible
s'affiche (en haut à droite à l'écran)	La pile de l'appareil est presque épuisée	Changer la pile de l'appareil
L'appareil s'éteint automatiquement	• La fonction Auto Off est active • La capacité restante de la pile est trop faible	• Désactiver la fonction Auto Off • Remplacer la pile.
L'écran réagit lentement	La température ambiante est très basse	Augmenter la température ambiante
Affichage : -----	Rupture de la sonde	Veuillez prendre contact avec votre revendeur ou le service après-vente Testo.
Affichage : OOOOO	La valeur est supérieure à l'étendue de mesure admissible	Respecter l'étendue de mesure admissible
Affichage : UUUUU	La valeur est inférieure à l'étendue de mesure admissible	Respecter l'étendue de mesure admissible
Affichage : BT Fail	La connexion Bluetooth® ne peut pas être établie	• Contrôler les connexions Bluetooth®. • Redémarrer l'appareil de mesure, redémarrer l'App testo Smart.
Affichage : Print Fail	L'impression a échoué	• Contrôler les connexions Bluetooth®, les désactiver et réactiver le cas échéant. • Arrêter et redémarrer l'imprimante.
Affichage : Probe Fail	Sonde endommagée	Veuillez prendre contact avec votre revendeur ou le service après-vente Testo.
Affichage : OTA Fail	Le processus de mise à jour « over the air » de l'appareil de mesure n'a pas réussi.	Redémarrez l'appareil de mesure et l'App testo Smart et contrôlez la connexion Bluetooth®.

DOMINIQUE DUTSCHE

Question	Cause possible	Solution possible
Affichage : APP Lost	La connexion à l'App testo Smart a été interrompue. Les touches sont bloquées pendant 3 s.	Redémarrez l'appareil de mesure et l'App testo Smart et contrôlez la connexion Bluetooth®.

Si vous n'avez pas trouvé de réponses à vos questions, veuillez vous adresser à un revendeur ou au service après-vente Testo. Vous trouverez les coordonnées au verso de ce document ou à l'adresse : www.testo.com/service-contact.

11.2 Accessoires et pièces de rechange

Description	Réf.
Imprimante Bluetooth®/IRDA	0554 0622
Étui de protection TopSafe	0516 0225
testo 110 kit Food avec sonde en acier inoxydable	0563 0112
Bloc de batteries rechargeables 3*AA	0554 6100

Une liste complète de tous les accessoires et pièces de rechange se trouve dans les catalogues et brochures, ainsi que sur Internet, à www.testo.com

11.2.1 Sonde alimentaire

Description	Réf.
Sonde alimentaire CTN en acier inoxydable (IP65) avec connecteur TUC	0615 2211
Sonde de pénétration alimentaire CTN robuste avec connecteur TUC	0615 2411
Sonde CTN pour produits congelés avec connecteur TUC – à visser	0615 3211
Sonde alimentaire étanche en acier inoxydable (IP67) avec connecteur TUC	0615 3311

11.2.2 Sondes CTN compatibles

Description	Réf.
Sonde d'immersion / de pénétration étanche – avec capteur de température CTN (analogique)	0615 1212
Sonde d'ambiance robuste – avec capteur de température CTN (analogique)	0615 1712
Sonde de température avec Velcro et capteur de température CTN (analogique)	0615 4611
Sonde à pince avec capteur de température CTN – pour les mesures sur les tuyaux (Ø 6-35 mm) (analogique)	0615 5505

DOMINIQUE DUTSCHER

Description	Réf.
Sonde pour tuyau avec capteur de température CTN – pour les mesures sur les tuyaux (Ø 5-65 mm) (analogique)	0615 5605
Sonde de température à tube court (numérique) – avec capteur de température CTN	0572 2162
Sonde de contact CTN étanche avec connecteur TUC	0615 1912

11.2.3 Sondes Pt100 (numériques) compatibles

Description	Réf.
Sonde d'immersion / de pénétration très précise avec capteur de température Pt100	0618 0275
Sonde d'immersion / de pénétration avec capteur de température Pt100	0618 0073
Sonde de température ambiante avec capteur de température Pt100	0618 0072
Sonde d'immersion flexible avec capteur de température Pt100 et tube de sonde PTFE flexible	0618 0071
Sonde de laboratoire avec capteur de température Pt100 dans un tube en verre (Duran 50), résistant aux milieux agressifs	0618 7072
Sonde Pt100 WBGT pour la température ambiante	0618 0070
Sonde Pt100 WBGT pour la température du bulbe humide	0618 0075
Sonde de température filaire avec capteur de température Pt100	0572 2163
Sonde spéciale Pt100	0618 9999

DOMINIQUE DUTSCHER

DOMINIQUE DUTSCHE

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstr. 2
79822 Titisee-Neustadt
Allemagne
Tél. : +49 7653 681-0
E-mail : info@testo.de
www.testo.com

DOMINIQUE DUTSCHE

0974 9110 fr 04 – 11.2025