



Multitec[®] 545/540

Série

Type/version	• Multitec 545: 066 13
	• Multitec 540: 066 12

Certificats

Certificat	TÜV 07 ATEX 553353 X
	• II 2G Ex db eb ib IIB T4 Gb appareil de base sans étui en cuir pour : ◦ CH ₄ , C ₃ H ₈ , C ₄ H ₁₀ , C ₉ H ₂₀ , H ₂ S, CO
	• II 2G Ex db eb ib IIC T4 Gb appareil de base avec étui en cuir pour : ◦ CH ₄ , C ₃ H ₈ , C ₄ H ₁₀ , C ₉ H ₂₀ , H ₂ S, CO, H ₂

Données de l'appareil

Dimensions (l × P × H)	148 x 57 x 205 mm environ 148 x 57 x 253 mm environ avec poignée
Poids	1000 g environ, en fonction de l'équipement

Équipement

Affichage	Monochrome 320 x 240 pixels
Bip	• Fréquence : 2,4 kHz • Volume : 80 dB (A) / 1m
Lampe d'alarme	Rouge
Pompe	• Dépression : > 250 mbar • Débit volume : 50 l/h typique ±20 l/h • Erreur pompe (F100) dépendant du débit-volume : ◦ ≤ 20 l/h F100 sûr ◦ > 20 l/h – ≤ 35 l/h F100 possible
Interface	USB 2.0
Mémoire de données	8 Mo
Élément de commande	• Touche Marche/Arrêt • 3 touches de fonction • Molette
Capteurs	• IR pour gaz inflammables (CH ₄) • IR pour CO ₂ En option : • EC pour CO, H ₂ , H ₂ S, O ₂

Conditions d'utilisation*

Température de fonctionnement	-20 – 40 °C
Humidité de l'air	5 – 90 % h.r., sans condensation
Pression ambiante	800 – 1100 hPa
Pression à l'arrivée de gaz	-175 – 65 hPa
Indice de protection	IP54
Position d'utilisation	Au choix

*Les capteurs en option peuvent influencer les conditions d'utilisation de l'appareil.

Conditions de stockage

Température de stockage	-25 – 60 °C Les températures supérieures à 40°C réduisent la durée de vie des capteurs
-------------------------	---

Alimentation électrique

Alimentation électrique	4 cellules type Mignon AA, au choix : • Batteries : NiMH • Piles : alcalines
Durée de fonctionnement caractéristique	Au moins 6 h
Capacité des piles	2000 mAh
Temps de charge	3 h environ (charge complète), en fonction de la capacité
Température de charge	0 – 35 °C
Tension de charge	12 V CC (max. 1 A)

Transmission des données

Communication	USB
---------------	-----

Types de gaz

Par défaut	CH ₄ , CO ₂
En option	CO, H ₂ , H ₂ S, O ₂

Capteurs

Remarque :

Les sondes allongent les temps de réaction indiqués.

Remarque pour les capteurs EC :

En cas de température inférieure à 0 °C, les temps de réaction et les durées de diminution peuvent augmenter.

Méthane CH₄ (application Espace membranaire)

Type	Capteur infrarouge (IR)	
Utilisation	Multitec 545/540	
Plage de mesure	0 ppm – 1,00 %GAZ	
Plage d'affichage	0 ppm – 2,5 %GAZ	
Résolution	• 50 ppm (0 – 950 ppm) • 0,01 %GAZ (0,10 – 2,50 %GAZ)	
Temps de réaction	t ₅₀ < 9 s	t ₉₀ < 17 s
Temps de chauffage	< 60 s	
Plage de température	-20 – 40 °C	
Erreur de mesure	±15 % de la valeur mesurée (linéarité), au moins ±100 ppm	
Sensibilité transversale connue	Tous les hydrocarbures C _x H _y	
Durée de vie prévue	5 ans	
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre sans hydrocarbures • CH₄ : 1 %GAZ, utilisable 0,50 – 1,00 %GAZ	

Méthane CH₄ (application Mesure concentration)

Type	Capteur infrarouge (IR)	
Utilisation	Multitec 545/540	
Plage de mesure	0 – 100 %GAZ	
Résolution	• 0,1 %GAZ (0 – 79,9 %GAZ) • 1 %GAZ (80 – 100 %GAZ)	
Temps de réaction	t ₅₀ < 9 s	t ₉₀ < 17 s
Temps de chauffage	< 30 s	
Plage de température	-20 – 40 °C	
Erreur de mesure	±1,5 % de la valeur mesurée, au moins ±0,5 %GAZ	
Sensibilité transversale connue	Tous les hydrocarbures C _x H _y	
Durée de vie prévue	5 ans	
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre sans hydrocarbures • CH₄ : ◦ 100 %GAZ ◦ Mélange de gaz 60 %GAZ CH₄ / 40 %GAZ CO₂	

Dioxyde de carbone CO₂

Type	Capteur infrarouge (IR)
Utilisation	Multitec 545/540
Plage de mesure	0 – 100 %GAZ
Résolution	1 %GAZ (0 – 100 %GAZ)
Temps de réaction	t ₉₀ < 20 s
Temps de chauffage	< 30 s
Plage de température	-20 – 40 °C
Erreur de mesure	±1,5 %GAZ
Écart par rapport au point zéro	0,04 %GAZ
Sensibilité transversale connue	Aucune
Humidité de l'air	5 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.
Durée de vie prévue	5 ans
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre sans dioxyde de carbone • CO ₂ : ◦ 100 %GAZ ◦ Mélange de gaz 60 %GAZ CH ₄ / 40 %GAZ CO ₂

Oxygène O₂

Type	Capteur électrochimique (EC)
Utilisation	Multitec 545/540
Plage de mesure	0 – 25 %GAZ
Plage d'affichage	0 – 30 %GAZ
Résolution	0,1 %GAZ
Temps de réaction	t ₉₀ < 30 s
Temps de chauffage	Jusqu'à 90 s
Plage de température	-20 – 40 °C
Erreur de mesure	• Linéarité : ≤ 1,5 % de la valeur mesurée, au moins ≤ 0,3 %GAZ • Stabilité à long terme : ≤ 0,2 %GAZ (3 mois)
Dérive	< 2 % sur 3 mois
Sensibilité transversale connue	Aucune
Humidité de l'air	5 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.
Durée de vie prévue	2 ans
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : ◦ Air sans oxygène ◦ 100 %GAZ N ₂ ◦ 100 % GAZ CH ₄ • O ₂ : 20,9 %GAZ, p. ex. air propre

Monoxyde de carbone CO

Type	Capteur électrochimique (EC)	
Utilisation	Multitec 545/540	
Plage de mesure	0 – 500 ppm • Limite inférieure : ◦ 0 – 100 ppm : 4 ppm ◦ > 100 ppm : 11 ppm	
Plage d'affichage	0 – 600 ppm	
Résolution	1 ppm	
Temps de réaction	t ₉₀ < 30 s	
Durées de diminution	t ₁₀ ≤ 25 s	
Temps de chauffage	Jusqu'à 90 s	
Plage de température	-20 – 40 °C	
Erreur de mesure	◦ ±3 %, au moins ±3 ppm (±3 chiffres) ◦ Stabilité à long terme ◦ Gaz d'essai : ≤ 4 % de la valeur mesurée ◦ Point zéro (air propre) : ≤ 1 ppm	
Dérive	< 10 % sur 6 mois	
Écart par rapport au point zéro	• 0 – 100 ppm : 3 ppm • > 100 ppm : 13 ppm	
Sensibilité transversale connue	À 20 °C : • C ₂ H ₂ 100 ppm : 90 ppm CO env. • C ₂ H ₄ 100 ppm : 96 ppm CO env. • Cl ₂ 15 ppm : 1 ppm CO env. • H ₂ 200 ppm : 30 ppm CO env. • H ₂ S 50 ppm : 1 ppm CO env. • NH ₃ 50 ppm : 0 ppm CO env. • NO 50 ppm : 15 ppm CO env. • SO ₂ 20 ppm : 0 ppm CO env.	
Humidité de l'air	15 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.	
Durée de vie prévue	3 ans	
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre • CO : 40 ppm, utilisable 10 – 150 ppm	

Hydrogène H2

Type	Capteur électrochimique (EC)
Utilisation	Multitec 545/540
Plage de mesure	0 – 1000 ppm
Plage d'affichage	0 – 1200 ppm
Résolution	5 ppm
Temps de réaction	$t_{90} < 60$ s
Durées de diminution	$t_{10} \leq 60$ s
Temps de chauffage	Jusqu'à 90 s
Plage de température	-20 – 40 °C
Erreur de mesure	± 10 %, au moins ± 15 ppm (± 3 chiffres)
Dérive	< 10 % sur 6 mois
Écart par rapport au point zéro	± 10 ppm (± 2 chiffres)
Sensibilité transversale connue	À 20 °C : • CO 200 ppm 150 ppm H2 env. • H2S 25 ppm -0,5 ppm H2 env. • N2O 20 ppm -1 ppm H2 env. • NO 50 ppm 20 ppm H2 env. • S2O 20 ppm -1 ppm H2 env.
Humidité de l'air	15 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.
Durée de vie prévue	3 ans
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre • H2 : 1000 ppm, utilisable 100 – 1000 ppm

Sulfure d'hydrogène H₂S

Type	Capteur électrochimique (EC)
Utilisation	Multitec 545
Plage de mesure	0 – 5000 ppm • Limite inférieure : 1 ppm
Plage d'affichage	0 – 6000 ppm
Résolution	• 1 ppm (0 – 100 ppm) • 2 ppm (100 – 998 ppm) • 0,02 %GAZ /200 ppm (0,10 – 0,5 %GAZ)
Temps de réaction	t ₉₀ < 60 s
Durées de diminution	t ₁₀ < 90 s
Temps de chauffage	Jusqu'à 120 s
Plage de température	-20 – 40 °C
Erreur de mesure	• ±3 % ou ±3 ppm (±3 chiffres) • ±3 ppm (stabilité à long terme)
Dérive	< 10 % sur 6 mois
Écart par rapport au point zéro	2 ppm
Sensibilité transversale connue	À 20 °C : • CO 200 ppm : 2 ppm env. • SO ₂ 20 ppm : 3 ppm env. • NO ₂ 200 ppm : -30 ppm env. • H ₂ 100 ppm : 2 ppm env.
Humidité de l'air	15 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.
Durée de vie prévue	2 ans
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre • H ₂ S : 180 ppm, utilisable 10 – 1200 ppm

Sulfure d'hydrogène H₂S

Type	Capteur électrochimique (EC)
Utilisation	Multitec 540
Plage de mesure	0 – 2000 ppm • Limite inférieure : 1 ppm
Plage d'affichage	0 – 2400 ppm
Résolution	• 1 ppm (0 – 100 ppm) • 2 ppm (100 – 998 ppm) • 0,02 %GAZ /200 ppm (0,10 – 0,2 %GAZ)
Temps de réaction	t ₉₀ < 60 s
Durées de diminution	t ₁₀ < 90 s
Temps de chauffage	Jusqu'à 120 s
Plage de température	-20 – 40 °C
Erreur de mesure	• ±3 % ou ±3 ppm (±3 chiffres) • ±3 ppm (stabilité à long terme)
Dérive	< 10 % sur 6 mois
Écart par rapport au point zéro	2 ppm
Sensibilité transversale connue	À 20 °C : • H ₂ 2 %GAZ : 150 ppm H ₂ S env. • Isopropanol 1 %GAZ : 0 ppm H ₂ S env. • NH ₃ 1000 ppm : 0 ppm H ₂ S env.
Humidité de l'air	15 – 90 % h.r., sans condensation • Transitoire : 0 % h. r.
Durée de vie prévue	2 ans
Ajustage	Concentration de gaz d'essai : • Point zéro : air propre • H ₂ S : 180 ppm, utilisable 10 – 1200 ppm

Services d'EURO-INDEX

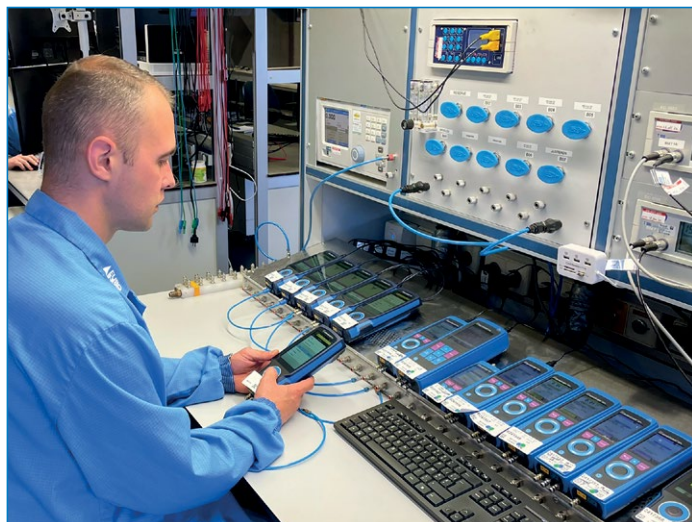
EURO-INDEX est le fabricant de la gamme LIGNE BLEUE et l'importateur/distributeur de diverses marques A d'instruments de test et de mesure. Nous proposons également un large éventail de services visant à optimiser l'utilisation de ces instruments dans le cadre de vos activités. Cela comprend la maintenance, la réparation et l'étalonnage des instruments, mais aussi le partage de connaissances via l'EURO-INDEX Academy et la location d'instruments.

Centre de Service Agréé

EURO-INDEX est un Centre de Service Agréé pour la plupart des marques de sa gamme. Cela signifie que vos instruments sont pris en charge par des techniciens formés par le fabricant et disposant des outils et logiciels adéquats. Seules des pièces d'origine sont utilisées et la garantie de votre instrument, ainsi que les certifications (ATEX, EN50379, etc.) restent intactes.

Laboratoire d'étalonnage

Notre laboratoire de service et d'étalonnage est accrédité BELAC conformément à la norme EN-ISO/IEC 17025. L'accréditation s'applique aux grandeurs et aux plages de mesure mentionnées dans l'annexe certifiée portant le numéro de certificat [760-CAL](#).



MQS®

MQS® est une formule d'étalonnage pour vos instruments de test et de mesure, comprenant un entretien et un étalonnage périodiques à un coût fixe et avantageux. Vos certificats d'étalonnage sont disponibles au format numérique via Mon MQS (portail web et application gratuits) et en scannant le code QR sur l'autocollant d'étalonnage de l'instrument.

Location d'instruments de mesure

Il existe plusieurs situations dans lesquelles la location est pratique :

- Vous avez temporairement besoin d'appareils supplémentaires.
- Votre propre instrument de mesure est en cours d'entretien et/ou d'étalonnage.
- Vous devez effectuer une mesure occasionnelle.

EURO-INDEX Academy

- Formations, sessions d'informations et workshops
- Vidéos de démonstration et d'instruction
- Notes d'application



Comptoir de service



Entretien, réparation et calibrage



Formations et séminaires



Laboratoire d'étalonnage

Sous réserve de modifications EURO-INDEX® FR 26001



BELGIQUE

C chaussée de Louvain 607
1930 Zaventem
T: 02 - 757 92 44

sales@euro-index.be
www.euro-index.be

PAYS-BAS

Rivium 2e straat 12
2909 LG Capelle a/d IJssel
T: +31 - (0)10 - 2 888 000

verkoop@euro-index.nl
www.euro-index.nl

