

# SDEC

SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES POUR L'ENVIRONNEMENT

DISTRIBUTEUR OFFICIEL

# IMKO

MICROMODULTECHNIK GMBH

# SONO-WZ

## SONDE PORTABLE DE MESURE D'HUMIDITÉ POUR BÉTONS FRAIS



## RAPIDITÉ & PRÉCISION

*Grâce à la maniabilité de la sonde Sono-WZ associée à son boîtier de lecture SonoDis et à la technologie exclusive TDR Trime, mesurez rapidement et précisément le taux d'humidité de tout type de béton frais directement sur le terrain.*

TÉLÉPHONE : 02 47 94 10 00 EMAIL : [INFO@SDEC-FRANCE.COM](mailto:INFO@SDEC-FRANCE.COM) WEB : [SDEC-FRANCE.COM](http://SDEC-FRANCE.COM)

# SONO-WZ ET TECHNOLOGIE TDR

Enfin une solution de mesure rapide et simple à mettre en oeuvre

## L'importance de la qualité du béton frais

La qualité du béton frais est cruciale pour la stabilité et la durabilité des bâtiments en béton. Teneur en eau et rapport eau / ciment sont les deux paramètres à prendre en compte afin d'obtenir la qualité exigée.

Jusqu'à présent, ce contrôle était long et fastidieux ; les échantillons devaient être séchés au four et le rapport eau / ciment devait être déterminé à l'aide de journaux d'enregistrements des matériaux.

## Technologie TDR : le contrôle qualité en 2 minutes seulement !

La SONO-WZ est capable de mesurer toutes les variétés de béton directement sur le terrain : grâce à la technologie TDR Trime, la SONO-WZ évalue la qualité du ciment utilisé en détectant la conductivité électrique, une des premières valeurs d'analyse du béton.

Le champ de mesure de la sonde pénètre au coeur du matériau et permet de déterminer la teneur en eau, directement sur le terrain.

La détermination de la conductivité électrique par technologie radar TDR Trime permet une évaluation du type de ciment utilisé. Il suffit de placer la lance de la sonde dans du béton liquide ou plastique dont les valeurs au test d'affaissement dépassent les 30mm pour obtenir des résultats de mesure fiables en 1 à 2 minutes.

Pendant ces 2 minutes, la sonde réalise une moyenne automatique à partir des 4 à 5 points de mesure effectuées par l'opérateur, délivrant ainsi une valeur représentative de l'ensemble de l'échantillon mesuré.

Cette méthode, simple à mettre en oeuvre, permet d'augmenter la sécurité des opérations de contrôle du béton avant qu'il ne soit trop tard.

## Compatibilité avec tous types de bétons

Bétons auto-compactant, de parement, léger, lourd...

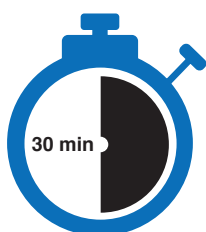
Tous les types de bétons, quels que soient les adjuvants présents sont pris en charge par la sonde Sono-WZ

## Comparatif méthode traditionnelle VS Technologie TDR Sono-WZ

**Séchage au four**

Quantité de béton contrôlé

**3 kg**



**SONO-WZ**

Quantité de béton contrôlé

**20 kg**





- **Une mesure précise de la quantité d'eau des bétons frais**

Mesurez la valeur en pourcentage d'humidité, mais aussi la teneur en eau mesurée en litre par m<sup>3</sup> suivant la masse volumique saisie manuellement sur le lecteur SONO-DIS.

- **Une caractérisation du type de ciment utilisé**

Vérifiez rapidement le type de ciment utilisé ainsi que sa conformité à la classe d'exposition prévue.

- **Calibration universelle pré-configurée**

La sonde intègre un calibrage universel qui fournit des résultats fiables pour la plupart des types de béton utilisés.

- **Conçu pour durer**

Les normes de fabrication IMKO garantissent une construction durable et une étanchéité de la sonde Sono-WZ comme du boîtier de lecture Sono-DIS pour une manipulation sûre, quelles que soient les conditions météorologiques.

## Données techniques

CONCEPTION CAPTEUR ET BOITIER DE LECTURE	DIMENSIONS DE LA SONDE
Tête de sonde Sono-WZ : Acier inoxydable 1.4301 avec fenêtre en céramique. Boîtier de lecture Sono-DIS : Boîtier robuste en aluminium.	Capteur : 154 x 60mm (longueur x largeur) Convient pour des températures allant jusqu'à 50°C.
PLAGE DE MESURE TENEUR EN EAU	PLAGE DE MESURE CONDUCTIVITÉ
Le capteur couvre des plages de teneur en eau de différents types de béton avec des valeurs d'affaissement > 30 mm. Précision : jusqu'à 1-3 litres/m <sup>3</sup>	La conductivité radar EC TRIME peut être mesurée dans une plage de 0 à 50mS/cm, selon le type de béton ou de ciment.
ALIMENTATION ELECTRIQUE	EXTENSION DU CHAMP DE MESURE
Batterie intégrée 4.8V-DC, 2000mAh La capacité de la batterie permet un maximum de 500 mesures par charge.	Environ 40 - 80 mm, en fonction du matériau et de l'humidité.
CALIBRATION	ANALYSE STATISTIQUE
Sono-WZ intègre une calibration universel qui fournit des résultats fiables pour la plupart des types de béton utilisés. Il est possible d'ajuster le Sono-DIS avec une valeur de correction pour mesurer des types de béton spéciaux comme le béton fibré.	La sonde Sono-DIS effectue une analyse statistique interne pendant les mesures d'humidité individuelles. Une valeur moyenne et l'écart type StdDev sont calculés et affichés avec des valeurs de mesure individuelles. Ceci garantit une déclaration qualitative et représentative dès la procédure de mesure.

# PROTOCOLE DE MESURE SONO-WZ

3 étapes simples pour une mesure rapide et fiable

## Le boîtier de lecture innovant SonoDis

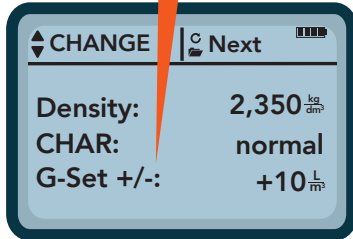
Simple et robuste avec une disposition claire des boutons et une utilisation facile.



## 1. Paramétrage

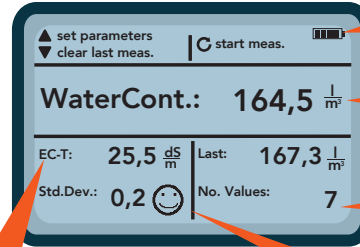
Après avoir entré les paramètres réglables, le SONO-DIS peut être basculé en mode mesure.

Ajustez simplement le Sono-DIS à la densité brute correcte



## 2. Mesure

Plongez la tête de sonde Sono-WZ dans le béton frais et effectuez des mesures individuelles.



Niveau de batterie

La teneur en eau déterminée est affichée en l/m³

Nombre de valeurs

La Conductivité Electrique Trime permet d'interpréter le type et la quantité de ciment

La spécification de l'écart-type permet de s'assurer de la représentativité de la mesure

## 3. Résultat

Réduction du risque de non-conformité lors de la fabrication de bétons et des risques de vieillissement prématuré des ouvrages.



# SDEC

## DÉPARTEMENT INDUSTRIES

## Instrumentation de mesure pour la Surveillance Environnementale

Depuis près de 30 ans, SDEC France imagine, conçoit et distribue une large gamme d'instruments de mesure, d'analyse et de monitoring, en radioprotection, en recherche et expérimentation agricole ainsi qu'en surveillance environnementale.

SDEC est le revendeur exclusif de la société IMKO en France, proposant des sondes portables et de process de mesure d'humidité des matériaux pour l'industrie du béton, ainsi que divers secteurs industriels et agro-alimentaire.

## ILS NOUS FONT CONFIANCE

CONSOLIS  
BONNA SABLA

LafargeHolcim

cnrs

EIFFAGE  
CONSTRUCTION

CEMEX

COLAS

edf

MARINE  
NATIONALE

TÉLÉPHONE : 02 47 94 10 00 EMAIL : [INFO@SDEC-FRANCE.COM](mailto:INFO@SDEC-FRANCE.COM)

WEB : [SDEC-FRANCE.COM](http://SDEC-FRANCE.COM)