



## Le résistivimètre pour béton le plus précis au monde

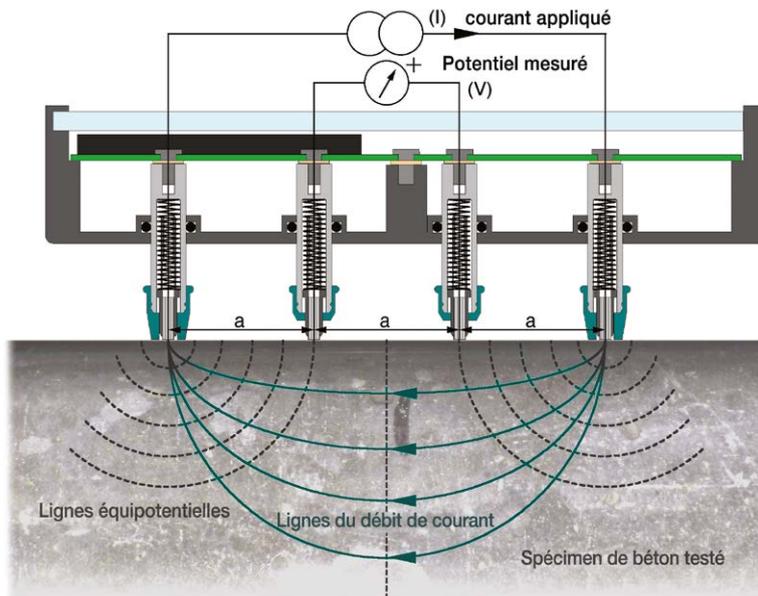
Les mesures de résistivité de surface fournissent des informations extrêmement utiles sur l'état de la structure des bétons. Il a non seulement été prouvé qu'elle est directement liée à la probabilité d'existence de la corrosion et au taux de corrosion, mais des études ont également révélé qu'il existe une corrélation directe entre la résistivité et le taux de diffusion des chlorures. La polyvalence de la méthode peut être constatée dans ces exemples d'application :

- Estimation de la probabilité d'existence de la corrosion
- Indication du taux de corrosion
- Corrélation avec la perméabilité aux chlorures
- Evaluation sur site de l'efficacité du durcissement
- Détermination des exigences zonales pour les systèmes de protection cathodique
- Identification des zones humides et sèches dans les structures en béton
- Indication des variations des rapports eau/ciment dans les structures de béton
- Identification des zones d'une structure les plus sensibles à la pénétration des chlorures
- Corrélation avec la perméabilité à l'eau de la roche

Resipod est une sonde Wenner à 4 points complètement intégrée, conçue pour mesurer la résistivité électrique des bétons par une méthode non-destructive. Il s'agit de l'instrument le plus précis du marché, extrêmement rapide et stable, il est intégré dans un boîtier robuste et étanche lui permettant de fonctionner dans les environnements les plus sévères.



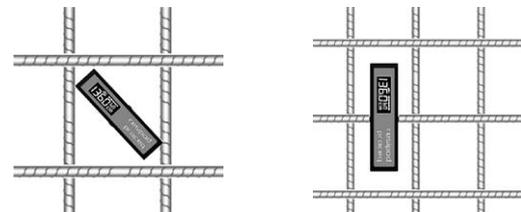
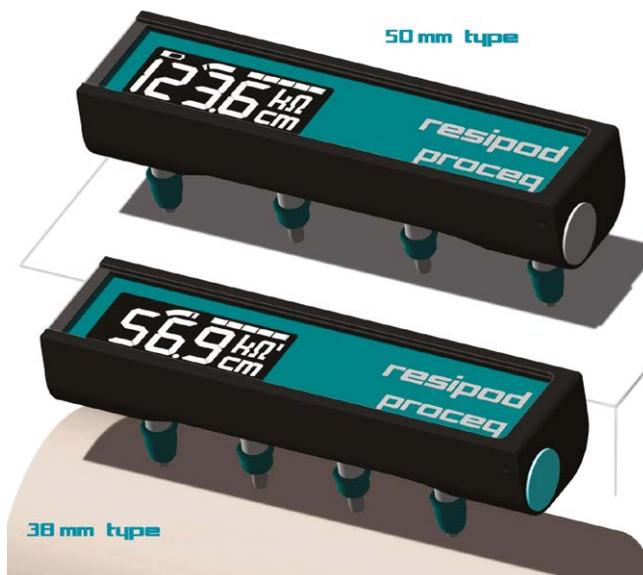
## Principe de mesure



Utilisant le principe de la sonde Wenner, le Resipod est conçu pour mesurer la résistivité électrique des bétons ou de la roche. Un courant est appliqué aux deux sondes externes et la différence de potentiel est mesurée entre les deux sondes internes. Le courant est transporté par des ions dans le liquide se trouvant dans les porosités. La résistivité calculée dépend de l'espacement des sondes.

$$\text{Résistivité } \rho = 2\pi aV/I \text{ [k}\Omega\text{cm]}$$

## Modèles de Resipod et espacement de sonde



Un espacement de sonde important fournit une mesure plus consistante lorsque le matériau mesuré n'est pas homogène, comme le béton p. ex. Cependant, si l'espacement est trop important, le risque de voir la mesure influencée par les aciers d'armature augmente. L'espacement de sonde de 50 mm, standard industriel, est considéré comme étant un bon compromis.

Le modèle 38 mm (1,5") est spécifiquement conçu pour être conforme à la norme AASHTO T 358 "Indication de la résistivité de surface relative à la capacité des bétons à résister à la pénétration des ions chlorures".

La mesure de la résistivité de surface (RS) est une mesure très rapide et très facile permettant d'évaluer la perméabilité des bétons. Il s'agit d'une méthode éprouvée et mature pouvant remplacer les autres tests de perméabilité aux chlorures plutôt laborieux.

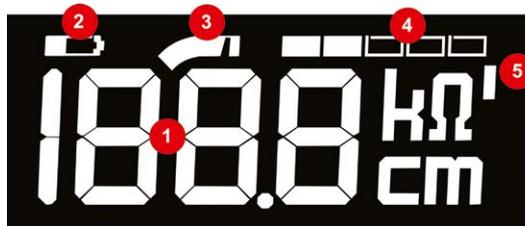
## Des caractéristiques inégalées

Bien qu'il soit extrêmement facile à utiliser, le Resipod propose des caractéristiques uniques pour un instrument de mesure de la résistivité de surfaces des bétons.

- Appareil de mesure de résistivité de surfaces complètement intégré
- Importante plage de mesure (de 0 à env. 1000 kΩcm)
- Mise à disposition rapide et précise des résultats des mesures
- La résolution est la plus élevée du marché des résistivimètres
- Cet instrument satisfait à la norme AASHTO T 358 (38 mm, espacement de sonde de 1,5")
- Indication du débit de courant et des contacts électriques faibles
- Fonction maintenir, enregistrer et supprimer dans mémoire intégrée
- Connexion USB et logiciel pour PC dédié
- Conçu pour flotter (étanche avec indice de protection IP67)
- Il permet de régler rapidement l'espacement de sonde
- Il permet de remplacer les pointes standards par des accessoires

## L'afficheur du Resipod

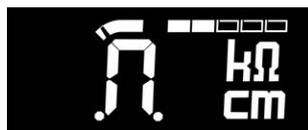
L'afficheur du Resipod affiche toutes les informations nécessaires pendant l'acquisition des données sur site.



1. La résistivité mesurée
2. Etat de charge de la batterie
3. Indication de la gamme
4. Indication du courant  
20%, 40%, 60%, 80%, 100%
5. Indication de mesure graduée

## Indication d'une connexion faible

Une bonne connexion entre l'instrument et la surface du béton est le facteur le plus important pour obtenir une mesure fiable. Le Resipod détecte automatiquement une connexion faible et en informe l'utilisateur.



Pas de contact des sondes internes



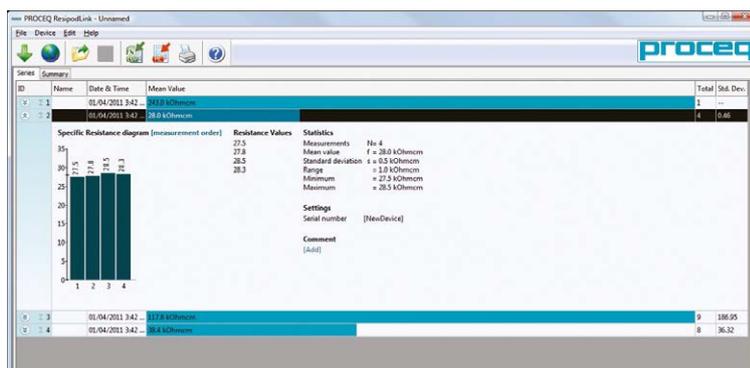
Indication dépassement



"Ligne ouverte"

## Le logiciel ResipodLink

Les valeurs mesurées collectées peuvent être confortablement analysées avec l'outil pour PC Resipod Link PC.



## Informations technique sur le Resipod

Intervalle	0.1 – env. 1000 kΩcm (dépend de l'espacement de sonde)
Résolution (courant nominal 200 μA)	± 0,2 kΩcm ou ± 1 % (valeur la plus grande)
Résolution (courant nominal 50 μA)	± 0,3 kΩcm ou ± 2 % (valeur la plus grande)
Résolution (courant nominal < 50 μA)	± 2 kΩcm ou ± 5 % (valeur la plus grande)
Fréquence	40 Hz
Mémoire	Non volatile, env. 500 valeurs mesurées
Alimentation électrique	> 50 heures d'autonomie
Connexion du chargeur	USB type B, (5 V, 100 mA)
Dimensions	197 x 53 x 69,7 mm (7,8 x 2,1 x 2,7 pouces)
Poids	318 g (11,2 onces)
Température de service	De 0° à 50°C (de 32° à 122°F)
Température de stockage	De -10° à 70°C (de 14° à 158°F)
Classification IP	IP67

## Informations techniques sur le logiciel Resipod Link

Exigences système : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, prise USB

Une connexion internet est nécessaire pour les mises à jour du logiciel et du micrologiciel (avec Pqupgrade) si disponibles.

## Informations de commande

Unités	Description
381 10 000	Resipod, espacement de sonde de 50 mm, bande de test, tampons de contact en mousse, chargeur avec câble USB, bretelle de transport, documentation et mallette.
381 20 000	Resipod, 38mm (1,5") d'espacement de sonde, bande de test, tampons de contact en mousse, chargeur avec câble USB, logiciel, bretelle de transport, documentation et mallette.
Pièces et accessoires	
381 01 050	Câble de rallonge
381 01 043S	Tampons de contact en mousse de rechange (20 pièces)
381 01 038	Bande de test
381 01 014	Capuchon prise USB
391 80 110	Bretelle
341 80 112	Chargeur USB, global

## Informations sur le service-après vente et la garantie

Proceq s'engage à fournir une assistance complète pour l'instrument de mesure Resipod grâce à notre service après-vente global. Chaque instrument est également couvert par la garantie standard Proceq de 2 ans et par des options d'extension de garantie.

### Garantie standard

Partie électronique de l'appareil : 24 mois

Partie mécanique de l'appareil : 6 mois

### Extension de garantie

Lors de l'achat d'un Resipod, 3 ans supplémentaires de garantie peuvent être acquis (pour la partie électronique de l'instrument). La garantie supplémentaire doit être demandée au moment de l'achat ou dans les 90 jours suivant l'achat.

Sujet à modification sans préavis. Toutes les informations contenues dans cette documentation sont présentées de bonne foi et tenues pour exactes. Proceq SA n'assume aucune garantie et exclut toute responsabilité quant à l'intégrité de la précision des informations. Pour l'utilisation et l'application de produits fabriqués et/ou vendus par Proceq SA, il est expressément fait référence aux notices d'utilisation applicables.

### Siège social

#### Proceq SA

Ringstrasse 2  
CH-8603 Schwerzenbach  
Suisse  
Tél. : +41 (0)43 355 38 00  
Fax : +41 (0)43 355 38 12  
info@proceq.com  
www.proceq.com



# proceq