

Mesureur de humidité par microondes PCE-MWM 240-A
mesureur d'humidite pour une mesure d'humidité en continu dans des marchandises en vrac
(réservoirs / silos)

Ce mesureur d'humidité par microondes a été spécialement conçu pour la mesure des marchandises en vrac. Ce mesureur d'humidite par microondes est monté dans des réservoirs, silos, tonneaux, distributeurs et bandes transporteuses. Les matériaux qui sont présentés comme marchandise en vrac ou masse courante, comme par exemple des fibres, graviers, sciure, cendres volatiles (minérales), copeaux (surface de jusqu'à 5 cm²), fourrages, graines, farine, pâtes, etc., peuvent être mesurés d'une façon continue et non destructive.



Ce mesureur d'humidité utilise aussi le principe de mesure d'ondes dans la bande VHF. Le mesureur microondes se compose d'une boîte avec l'unité électronique et le propre mesureur d'humidité. La pièce du mesureur est fabriquée en deux variantes. Les deux sont construites en acier inoxydable AISI321 (diamètre du tube: 15 ... 30 mm). Cependant, elles se différencient par leur forme de construction.

Variante 1 (PCE-MWM 240-A): Mesureur planche (longueur: 200 mm)

Sa forme de planche lui fait robuste contre les coups et l'actionnement mécanique. Elle est montée sur les murs de réservoirs et de silos grâce à des adaptateurs.

Variante 2 (PCE-MWM 240-B): Mesureur baguette (longueur: 500 ... 1500 mm)

Elle est vissée comme s'il avait une connexion entre les deux murs d'un réservoir.

Les deux types de mesureur d'humidité doivent être complètement couverts par la marchandise en vrac (100 mm), car cela garantit une haute précision dans la mesure. Pour cette raison, le mesureur de baguette est installé normalement dans des entonnoirs. Dans le cas du mesureur de plaque, les plaques de conductivité additionnelles d'habitude sont recouvertes suffisamment avec le matériel à mesurer. La régulation correspondante d'une bande transporteuse peut aussi être suffisante pour avoir le mesureur d'humidité toujours recouvert. Cela est surtout important pour maintenir la densité du matériel à mesurer le plus constante possible.

Spécifications techniques

| | |
|---|---|
| Plage | 0 ... 100 % |
| Erreur maximale permise (absolue) | $\Delta = 0,02 + 0,025 \cdot W$ |
| Plage de température opérationnelle | -20 ... +145 °C |
| Mode de travail | Fonctionnement en continu |
| Taux de mesure | 1 s |
| Alimentation | 24 V DC |
| Intensité absorbée | 200 mA |
| Temps d'échauffement (mise en oeuvre) | 30 min |
| Sorties | RS-485 (Modbus RTU), 4-20 mA - RS-485: longueur max. du câble: 1000 m - 4-20 mA: longueur max. du câble 100 m (longueur maximale du câble jusqu'au contrôleur) |
| Entrées | 2 x digitales 24 V DC |
| Dimensions Mesureur baguette | Longueur: 500 ... 1000 mm, Ø 15 ... 30 mm |
| Dimensions Mesureur plaque | Longueur: 200 mm, Ø 15 ... 30 mm |
| Dimensions (unité électronique) | 255 x 170 x 60 mm |
| Type de protection (mesureur) | IP 65 |
| Type de protection (unité électronique) | IP 54 |
| Poids | |
| Mesureur baguette | 2 ... x kg (selon longueur) |
| Mesureur plaque | 3 kg |
| Unité électronique | 2 kg |