

Fiche technique produit de la sous-couche SensFloor®

Sous-couche basée sur des capteurs pour l'enregistrement des données de mouvement et de marche

Fonction et domaines d'application

SensFloor est une sous-couche textile de grande surface d'environ 3 mm d'épaisseur, équipée de 16 (LR), 32 (HR) ou 64 (GR) **capteurs de proximité capacitifs** par m². La sous-couche peut être installée sous des revêtements de sol souples tels que le PVC, le linoléum ou la moquette, et sous des revêtements rigides tels que le stratifié, le parquet ou le carrelage.

Les personnes qui marchent sur le sol équipé de SensFloor® déclenchent des signaux de capteurs qui sont transmis par radio à un récepteur et sont évalués.

De cette manière, **la présence de personnes, leur vitesse de marche et leur direction sont détectées**. De même, les capteurs permettent de distinguer les personnes allongées sur le sol des personnes en position debout. Ainsi, le système peut être utilisé, par exemple, pour **la détection et la prévention des chutes**. D'autres caractéristiques importantes du système, notamment pour les **applications de sécurité**, sont la détection de présence et sa capacité à s'auto-tester.

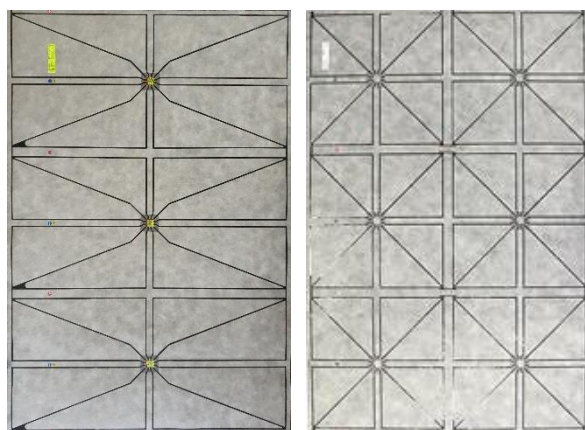


Fig. 1: Patch LR type A (gauche) et HR (droite)

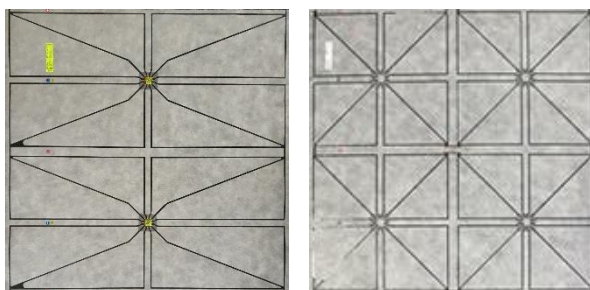


Fig 2: Patch LR type B (gauche) et HR (droite)

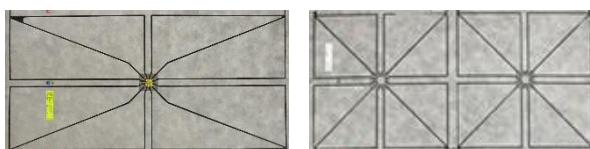


Fig 3: Patch LR type C (gauche) and HR (droite)



Fig 4: Patch GR

Composition

Classe du matériau	Matériau composite multicouche
Méthode d'assemblage	Laminage
Matériel de base	100% non-tissé en polyester
Couche adhésive	Polyamide hotmelt
Couche électro-conductrice	Non-tissé en polyester revêtu de Cu et Sn Résistance électrique spécifique < 10 mOhm/square
Couche protectrice	Aluminium pur, adhésif : adhésif synthétique transparent

Fiche technique produit de la sous-couche SensFloor®				FUTURE SHAPE
Date de création 07.04.2021	ID Document F_Produit_Fiche technique_Sous-couche_v01	Statut public	Version 01 ENTW	

Module radio
Conforme à la Directive européenne RoHS, sans halogène, sans plomb
Encapsulation : adhésif 1K-PU, prépolymères de polyuréthane à groupes isocyanates

Données techniques

Mode de livraison	Patches / bandes
Tailles de livraison (largeur x longueur)	Type A: 1000 +/- 5 mm x 1500 +/- 5 mm Type B: 1000 +/- 5 mm x 1000 +/- 5 mm Type C: 1000 +/- 5 mm x 500 +/- 5 mm GR: 760 +/- 5 mm x 1520 +/- 5 mm
Epaisseur	2.8 +/- 0.4 mm
Poids à l'unité	700 +/- 40 g/m²
Résistance thermique	R = (0.0536 +/- 0.0016) m²K/W
Conditions de stockage	Environnement sec
Température idéale pendant l'installation	15 – 25 °C, température au sol supérieure à 15°C
Module radio	Température de fonctionnement : -10°C - +40°C Tension de fonctionnement : 5-12 VDC, consommation de courant max. 25 mA Fréquence de mesure : 10 Hz Fréquence radio : 868,3 MHz (RED), 920,0 MHz (FCC/IC) Portée radio : 20 m champ libre
Alimentation électrique	Tension CC : 5-12 VDC avec masse fonctionnelle Consommation électrique 25 mA max. par module radio Raccordement électrique avec les bandes de connexion électrique et les bandes d'alimentation électrique de Future-Shape Connexion électrique avec les bandes de contact de Future-Shape

Qualité certifiée



Comportement au feu selon la norme EN 13501-1 : E/EFI, tests d'émissions

Installation

La sous-couche SensFloor® ne remplace aucune couche ou fonction dans la structure du sol, mais sert exclusivement de système connecté. Pour la pose de SensFloor® sous différents revêtements de sol, des informations sur la préparation du sol avant la pose, ainsi que des instructions de pose et des recommandations sur la construction du sol sont disponibles auprès de Future-Shape. Si ces recommandations ne sont pas rigoureusement suivies, la conformité électrique et mécanique de l'ensemble du sol ainsi que le comportement au feu doivent être contrôlés. La conformité mécanique ainsi que le comportement au feu dépendent de la construction du sol et du revêtement de sol et doivent être testés par le fabricant du revêtement de sol. Des valeurs de contrôle sont disponibles pour un certain nombre de revêtements de sol qui ont déjà été testés.

Exemple: La profondeur d'empreinte résiduelle selon la norme EN 433 pour SensFloor® en combinaison avec la couche de stabilisation Mondo Everlay®, obligatoire selon la recommandation de pose, et le revêtement de sol PVC Tarkett IQ Granit® ou IQ Granit Acousticfloor® est de 0,2 mm. La classe de feu de cette construction selon la norme EN 13501-1 est Bfl-s1 pour IQ Granit et Cfl-s1 pour IQ Granit Acousticfloor.

Notes complémentaires

En cas d'utilisation de produits de construction, par exemple adhésifs ou revêtements de sol, qui ne respectent pas la recommandation d'installation, aucune garantie fonctionnelle ne peut être accordée.

SensFloor® est compatible avec les systèmes de chauffage au sol. Veuillez tenir compte de la modification de la résistance thermique de la structure du sol en raison de l'utilisation de SensFloor®.

SensFloor® peut améliorer les propriétés de bruit d'impact du revêtement de sol utilisé. Pour déterminer une éventuelle amélioration du bruit d'impact, une mesure ou une évaluation dans des conditions réelles est recommandée.

Pour l'utilisation de SensFloor® dans des environnements supportant des charges ponctuelles très élevées, telles que les lits d'hôpitaux, Future-Shape propose une recommandation spéciale de construction.

Sécurité, santé au travail et protection de l'environnement

Le produit lui-même ne nécessite aucune mesure particulière de sécurité au travail. Il est nécessaire de respecter les instructions d'utilisation des autres matériaux et outils nécessaires à l'installation. Celles-ci sont jointes aux produits respectifs. Pour protéger la sous-couche contre tout dommage, il faut porter des sur-chaussures pendant la pose du SensFloor®.

Le matériel d'emballage à la livraison (sachets en plastique) est composé de PE standard, pour lequel aucune mesure spéciale de traitement des déchets n'est requise.