



DELTA X-Hs

Surveillance de teneur en eau volumique du sol



Le DELTA X-Hs est un capteur connecté équipé d'une sonde électronique. Cet ensemble permet de mesurer la variation d'humidité du sol, avec une grande précision et de manière autonome.

Le DELTA X-Hs, enterré au pied des ouvrages, fournit des données clés pour le diagnostic RGA et peut aussi s'installer derrière un mur pour mesurer la saturation en eau.



Compact & Résistant
IP66



Précis
1%



Plug & Play
Facile à utiliser
et à installer



Autonome
Batterie 3,6 V - 17 Ah



Connecté
Radio LPWAN
ou Bluetooth



01
Ligne de transmission fermée

02
Lame de capteur

03
Tête de capteur avec carte de
circuit imprimé fermée

04
Connecteur pour
DELTA X

Fonctionnalités

Pile 3,6 V - 17 Ah - Autonomie 1 à 7 ans*	Boîtier protection IP66	T° de fonctionnement -25 °C à +70 °C
Résolution 1 %	Connexion Bluetooth & Radio LPWAN	Plage de mesure 0 à 60% vwc (jusqu'à 100% avec précision limitée)
Précision 3% jusqu'à 50 vwc** **(Volumetric Water Content)	Espacement de mesures de 10 min à 24 h	Mesure de T° extérieure
Mémoire interne de 250 000 mesures	Sonde longueur du câble 10 m	Sonde 18.2 cm x 3 cm x 1.2 cm

*suivant la fréquence, l'exposition du capteur et le mode de transfère des données (bluetooth, LPWAN, ...).

SOMMAIRE

01

Liste de colisage

P04_ Contenu du pack

02

Conseil

P05_ Conseil pour la fixation

03

Démarrage du capteur

P06_ Branchement de la pile

04

L'application

P07_ Télécharger l'application

P08_ Connecter votre capteur

05

Installer votre capteur

P09_ Installation sur site

06

Webmonitoring

P10_ Accès webmonitoring

P10_ Connexion à distance

07

Cas d'usage

P11_ Mise en situation

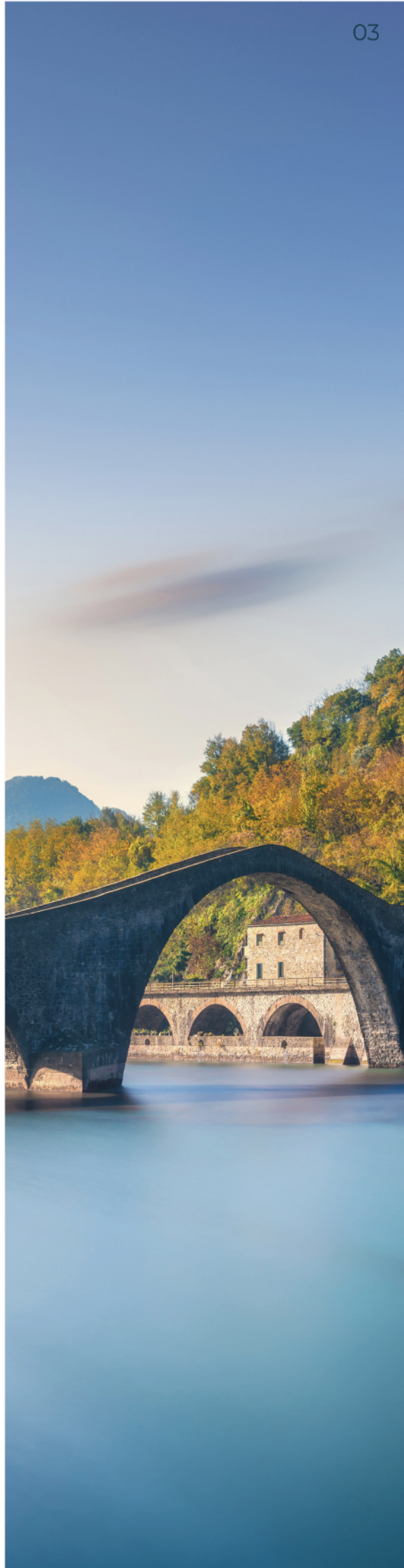
P11_ RGA

08

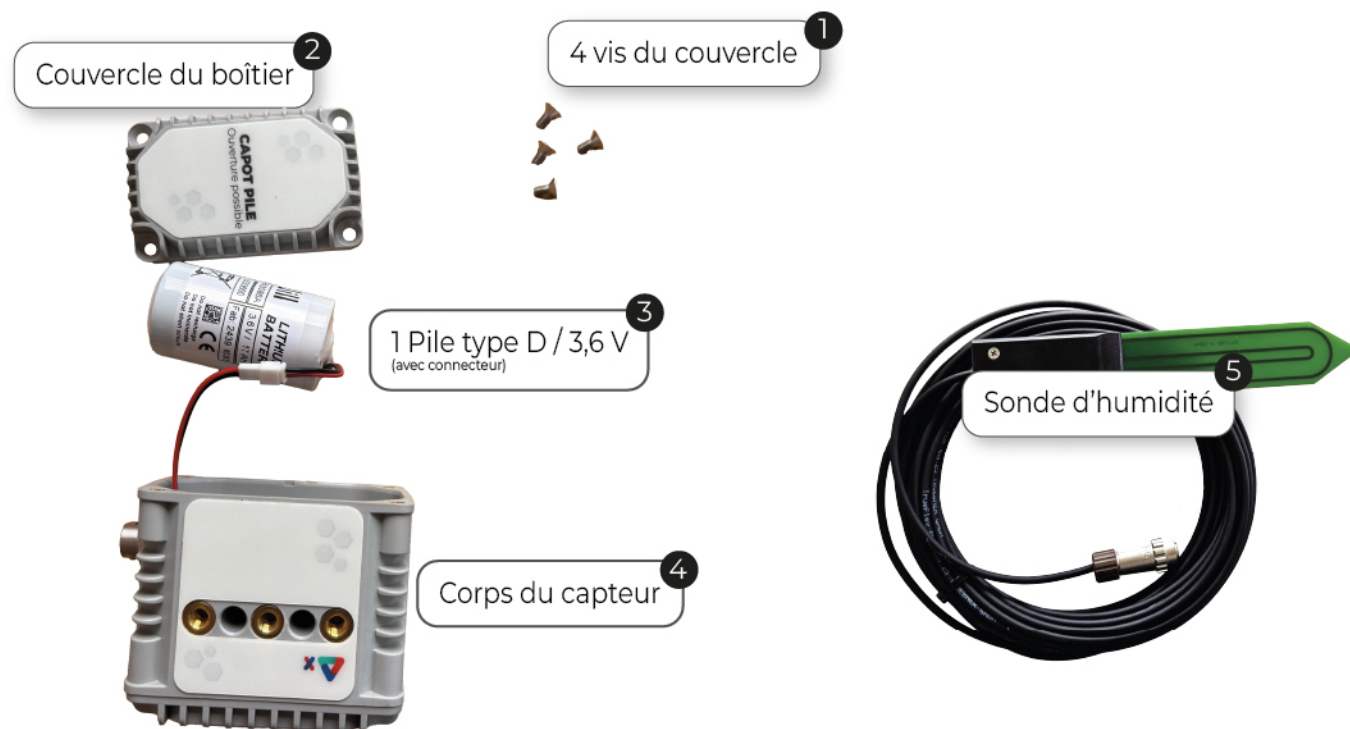
Informations utiles

P12_ La garantie

P12_ FAQ

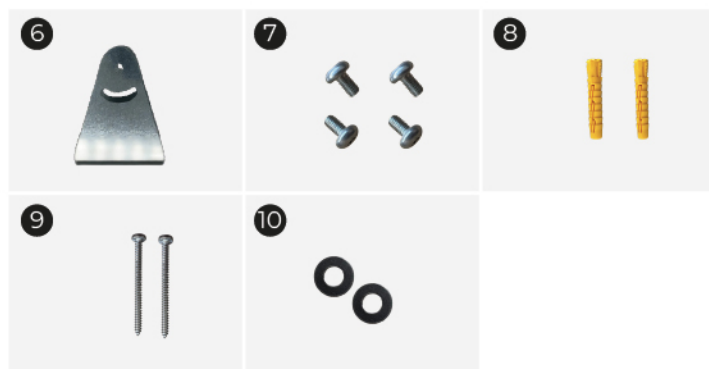


01 Liste de colisage



Fixations

(béton, brique pleine, pierre...)



- 6 1 équerre de fixation murale galvanisée
- 7 4 vis M6
- 8 2 chevilles nylon multi-matériaux
- 9 2 vis inox A2 5,5 x 70 mm
- 10 2 rondelles inox A2 Ø6 mm

02 Conseil



Cette notice d'installation est disponible en vidéo

Voir la vidéo d'installation du DELTA X-Hs

Conseil pour fixation

- Tournevis TORX T20
- Perçage Ø10 mm pour cheville nylon
- Tournevis TORX T30 pour vis de maintien
- Tournevis cruciforme PH3



03 Démarrage du capteur



Nous vous conseillons fortement de connecter et de paramétrer en bluetooth votre capteur avant de vous rendre sur le lieu de votre chantier. Il est impératif de préparer son matériel avant son chantier 48 à 72 heures avant et de tester la connectivité Bluetooth.

Etape 1

Avant d'installer votre capteur, vous devez connecter la pile

Veillez à suivre les numéros indiqués en vert, ils correspondent aux éléments de la liste de colisage



Pour commencer, retirez le couvercle du DELTA X (2) en dévissant les 4 vis (1) avec un tournevis TORX T20.

⚠ Attention : ne retirez surtout pas le couvercle marqué « Onde radio » - ne pas ouvrir.



Retirez la pile puis connectez-la. (3)

⚠ Utilisez le détrompeur pour le branchement, sans tenir compte des couleurs des fils.



Notez soigneusement le **numéro de série** (situé derrière la pile) : il vous sera nécessaire pour connecter le capteur à l'application.



Remplacez le couvercle (2) en vérifiant que le joint torique est correctement positionné avant de refermer.

⚠ Attention au positionnement du capteur, un détrompeur est prévu pour vous aider (flèche orange)



Appuyez sur le couvercle (2) puis remplacez les vis (1).



Vissez sans forcer.

⚠ Utilisez une graisse siliconée (non fournie) pour lubrifier le joint lors du remontage et assurer l'étanchéité. Revissez sans forcer, les vis servant uniquement à maintenir le couvercle.



Votre capteur est presque prêt à être installé sur site.

Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ préparé

04 Télécharger l'application

Pour connecter votre capteur, installez l'application mobile FEELBAT :



Téléchargez
l'application FEELBAT
sur le store de votre
smartphone.



Acceptez toutes les
demandes d'accès pour
profiter de l'application.



Inscrivez-vous, puis un
e-mail de confirmation
vous sera envoyé.

Si vous rencontrez un problème, contactez-nous sur : (peut apparaître dans vos spams)
SAV@feelbat.fr



04 Connecter votre capteur

Après votre inscription, **ouvrez l'application FEELBAT**.
Vous serez guidé pas à pas pour ajouter et paramétrer votre premier capteur.



Restez à proximité !

Lorsque vous connectez votre capteur, il doit être proche de vous afin de capter le signal Bluetooth.

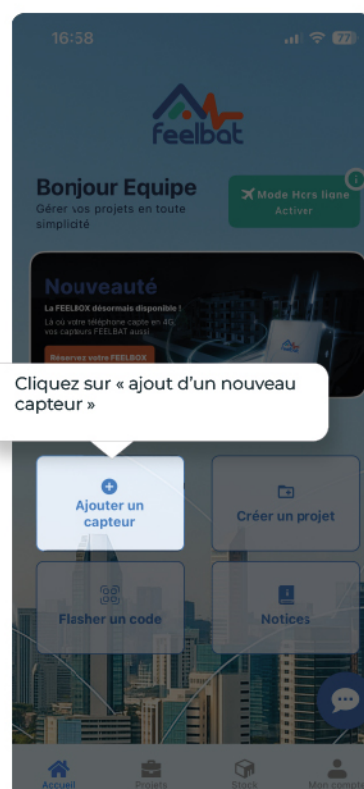
Positionnez-vous à une distance maximale de 30 à 40 mètres du capteur, en champ libre (sans obstacle entre vous et lui).

Sans jeton LINKFEEL, vous ne pourrez pas réceptionner les données à distance et donc les synchroniser uniquement par Bluetooth.

Si vous souhaitez activer la connexion à distance, vous devez disposer d'au moins 10 crédits. Pour cela, contactez votre conseiller ou écrivez-nous.



N'oubliez pas d'activer le Bluetooth sur votre téléphone.



05 Installer votre capteur



01

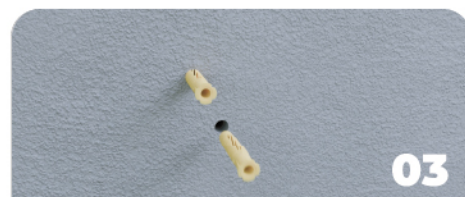
Vous pouvez utiliser l'équerre (5) pour tracer vos points de repère.



02

A l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 10 mm, **percez sur les repères** (≈6 cm de profondeur).

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



03

Positionnez les chevilles (8) fournies avec le capteur.



04

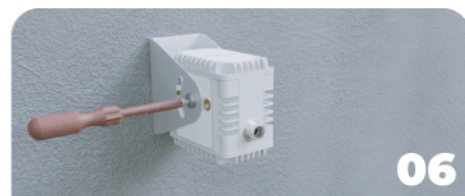
Enfoncez les chevilles à l'aide d'un marteau.



05

Puis placez l'équerre droite, puis les rondelles (9) ainsi que les vis (10).

Vissez à l'aide d'un tournevis T25 et serrez jusqu'à ce que les chevilles soient correctement ancrées.



06

Placez votre capteur puis insérer les vis (7) dans les emplacements prévus en serrant avec le tournevis cruciforme T30.

⚠ Orientez l'étiquette « Ne pas ouvrir » vers le haut afin d'optimiser la réception.



07

Connectez la sonde au capteur.



08

Enroulez le câble de la sonde autour du capteur pour éviter de l'abîmer.



09

Insérez la sonde dans le trou que vous avez fait au préalable (environ 1 m).



10

Rebouchez le trou pour que la sonde soit complètement sous terre.



11

Pensez à réinitialiser vos données avant de quitter le chantier en cliquant sur connexion -> configuration -> action -> réinitialiser les données.

Votre capteur est désormais

- ✓ connecté,
- ✓ paramétré
- ✓ préparé
- ✓ installé



Si vous n'avez pas encore activé votre jeton LINKFEEL, il n'est pas trop tard !

Cliquez sur Connexion, sélectionnez Activation LINKFEEL et réalisez un test réseau. **Vous devez impérativement être connecté en Bluetooth pour activer le jeton.** Une fois activé, le capteur communiquera sous quelques secondes à 4 h selon l'exposition du site. Il est conseillé d'activer le jeton 24 h avant la mission.

[Voir la vidéo](#)

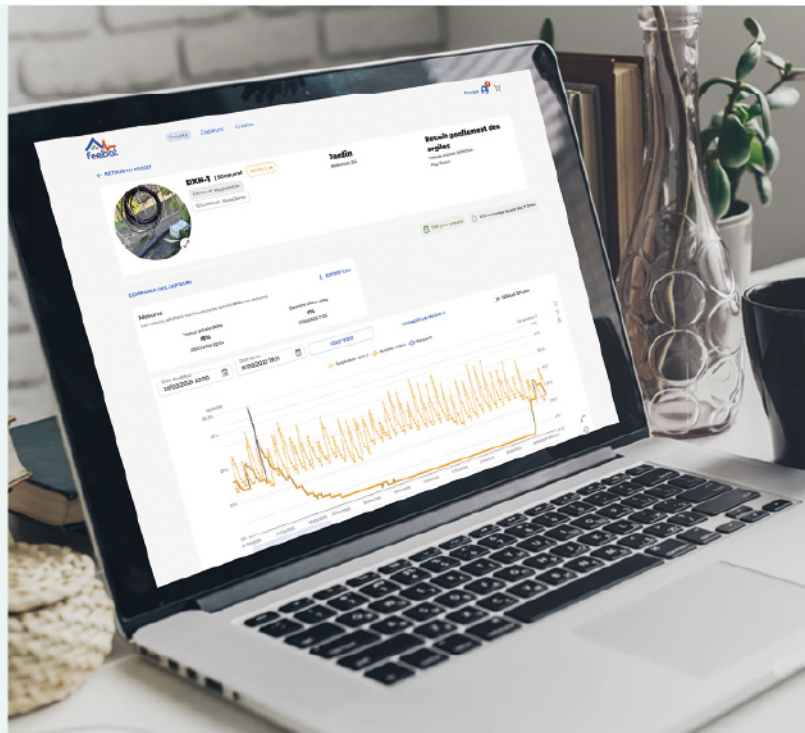
06 Webmonitoring

Pour aller plus loin !

Toutes les fonctionnalités disponibles sur l'application sont également accessibles via le web, afin de faciliter l'analyse et la comparaison des graphiques.

- ✓ GESTION DE PROJETS SIMPLIFIÉE
- ✓ VISUALISATION DES ZONES
- ✓ ANALYSE DES COURBES
- ✓ GÉNÉRATION DE RAPPORTS PDF

Accéder à l'application Web



Bouton de test

Le bouton testeur **permet de vérifier la couverture Sigfox** lorsque l'adresse ou l'emplacement exact des capteurs n'est pas encore défini, garantissant ainsi le bon fonctionnement du dispositif.

Des solutions pour étendre votre réseau et assurer la récupération des données de vos capteurs



La FEELBOX

La FEELBOX est une passerelle 4G qui assure la transmission des données de vos capteurs FEELBAT lorsque la couverture SIGFOX est insuffisante. Partout où une connexion 4G est disponible, vos capteurs peuvent communiquer leurs mesures.



Le répéteur

Le répéteur prolonge la portée des capteurs en zone de faible couverture Sigfox. Il peut relayer jusqu'à 15 capteurs (140 messages/jour) et fonctionne sur batterie, avec une autonomie de 1 à 7 ans selon l'usage. Un abonnement d'un an est inclus, renouvelable avec un jeton LINKFEEL.

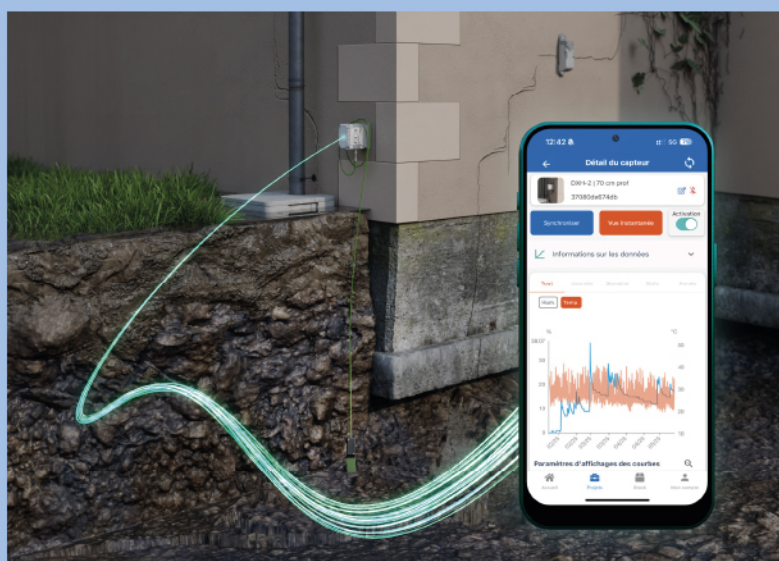


Microstation SIGFOX

La microstation Sigfox étend la couverture Sigfox en intérieur ou dans les zones mal desservies. Elle fonctionne sur 220 V avec connexion Ethernet ou 3G/4G (en option). Un boîtier IP65 est recommandé en extérieur. Clés 3G/4G disponibles en option (carte SIM non incluse).

Si vous avez des questions, contactez-nous
SAV@feelbat.fr

07 Cas d'usage



Un allié pour le RGA

Grâce à son système de corrélation entre l'humidité du sol et les mouvements de structures, le DELTA X-Hs offre une lecture précise de l'impact du RGA sur les infrastructures. Il devient ainsi un outil stratégique pour les collectivités, les bureaux d'études et les assureurs, afin de :

- Mieux anticiper les sinistres liés aux sécheresses
- Réduire les coûts d'entretien et de réparation
- Sécuriser durablement les bâtiments exposés

07 Informations utiles

Les produits FEELBAT sont couverts par la garantie légale de conformité. Celle-ci couvre les défauts de conformité au regard du contrat de vente qui apparaissent dans les deux ans suivant la délivrance du produit. Ils sont également couverts par la garantie des vices cachés, qui s'applique aux défauts non apparents lors de la vente et qui rendent le produit impropre à son usage ou en diminuent fortement l'utilisation.

À ce titre, la garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :



Le capteur a chuté



La coque est altérée
(chocs, fêlures, marques)



Le capteur est utilisé pour un usage non conforme



Le capteur a été plongé dans l'eau



Le capteur est stocké ou utilisé hors plage de température (-25 °C à +70 °C)



Les fixations brident le fonctionnement linéaire du capteur



Le capteur est sollicité au-delà de sa plage de mesure



Le capteur a été acheté depuis plus de 2 ans



Une question ?

Consultez notre FAQ : elle regroupe les réponses aux questions les plus fréquentes et vous guide pas à pas dans l'utilisation de nos solutions.

[Accéder à la FAQ](#)



Si tu fissures tu **FEELBAT**

Découvrir nos tutoriels vidéos

Voir les vidéos d'aides



info@feelbat.fr
04 123 800 90



4 rue Louis Breguet
JACOU 34830 FRANCE
*Siège social 20 rue Maxime Riviere
97490 SAINT-DENIS*



www.feelbat.fr
in f o