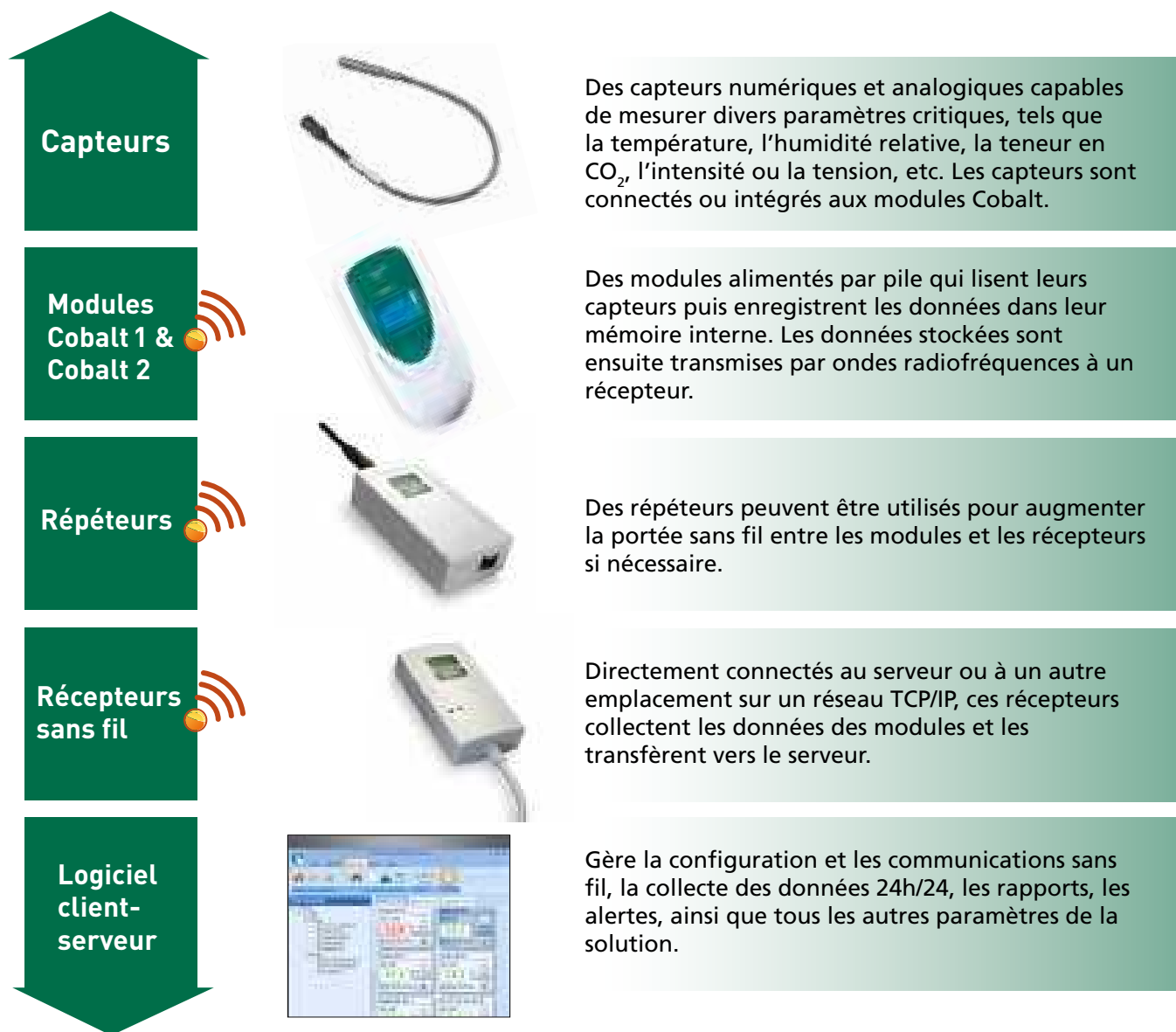
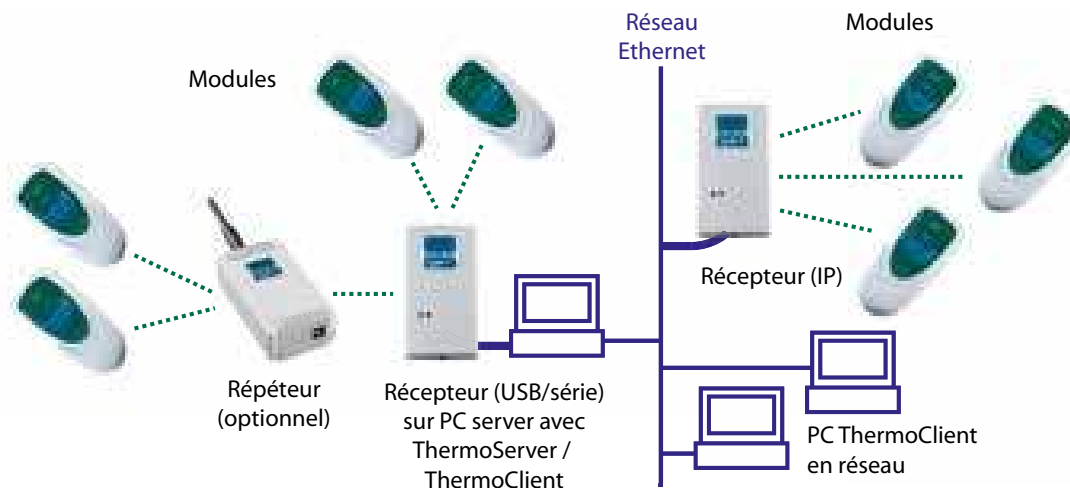


PRÉSENTATION DE L'ARCHITECTURE

La solution de surveillance sans fil Cobalt est intégrée et comporte :



Le schéma ci-dessous montre comment ces composants s'intègrent dans une installation-type :



Cobalt 2

Surveillance sans fil innovante



Solution de surveillance de deuxième génération avec fonction « Plug n'play », afficheur LCD, communication longue-portée et haute autonomie

Cobalt 2

Surveillance sans fil innovante

VUE D'ENSEMBLE DU MODULE RADIOFRÉQUENCE COBALT 2



Cobalt 2 est un enregistreur de données sans fil haute fiabilité qui lit les capteurs connectés à intervalle programmable, stocke les données localement, puis les transfère par radio à la base de données ThermoServer (voir section précédente). Cette solution représente une évolution technologique du module vedette Cobalt 1 d'OCEASOFT (voir page 35). Il offre :

- ▶ **Un afficheur LCD haute lisibilité affichant la dernière mesure réalisée et certains paramètres du module : nom de l'équipement surveillé, indicateur d'alarme, force du signal et autonomie restante de la pile**
- ▶ **Connexion au réseau radiofréquence au moyen d'une seule touche**
- ▶ **Vaste gamme de capteurs prise en charge**



**Le saviez-vous ?
La portée radio des modules Cobalt est 3 fois inférieure à celle d'un téléphone cellulaire, mais possède une puissance de sortie 80 fois plus faible !**



Remplacement facile de la pile

Fonctionnalités communes aux Cobalt 2

Toutes les solutions Cobalt 2 offrent les fonctionnalités suivantes :

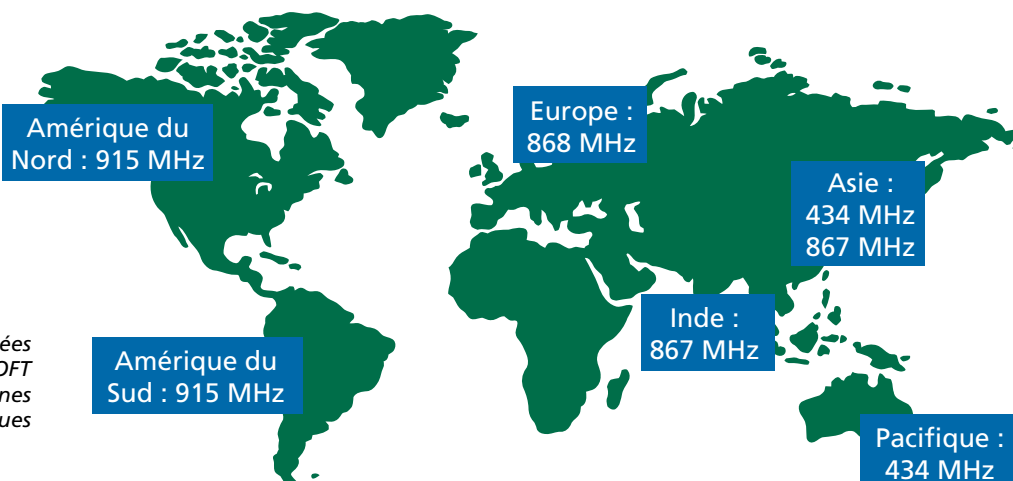
- ▶ Enregistrement de données, cycles de transmission et limites haute/basse configurables
- ▶ Alarmes automatiques en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Afficheur facile à lire avec dernier relevé, alertes, force du signal et niveau de la pile
- ▶ Mémoire intégrée pouvant contenir jusqu'à 3 000 relevés (1 500 / 1 500 pour les modules doubles)
- ▶ Pile au lithium 3,6 V (3600 mAh) garantissant jusqu'à 4 ans de service (sous conditions)
- ▶ Coque en plastique ABS avec indice de protection IP65 pour une utilisation à l'intérieur (certains modèles sont disponibles avec un boîtier IP67)
- ▶ Conditions de fonctionnement du module sans fil :
 - 0°C à +50°C (standard)
 - -30°C à +50°C (avec boîtier IP67 en option)
 - 0 à 90% HR, sans condensation
- ▶ Kit de montage avec support plastique, aimant, vis, attaches de câble, passes-câble en plastique et bande Velcro®
- ▶ Dimensions : 132,7 x 64,2 x 34 mm
- ▶ Poids (selon le modèle) : ~150 g
- ▶ Intégration totale à la suite logicielle ThermoClient / ThermoServer (qui inclut les guides d'installation de toutes les solutions Cobalt 2)
- ▶ Homologation du type : CE EN 300-220-1, FCC, EN12830, IC (Industry Canada), WPC (Inde), CMIIT (Chine)

Spécifications radio

Les solutions OCEASOFT intègrent un module sans fil robuste qui offre une portée et une fiabilité exceptionnelles ainsi qu'une grande efficacité énergétique :

- ▶ Configuration par appui simple grâce au protocole SDP (Service Discovery Protocol), avec re-connexion automatique
- ▶ Bande radio ISM (Industriel Scientifique et Médical) avec 4 fréquences : US/CAN 915 MHz ; Europe 868 MHz ; Asie Pacifique 434 MHz ; Inde et autres pays 867 MHz
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs
- ▶ Portée en champ libre : environ 700 mètres
- ▶ Fonction intégrée de répéteur pour étendre la portée d'autres modules
- ▶ Largeur de canal : 50 KHz
- ▶ Déviation de fréquence : 16 KHz (867/868/915 MHz) et 9 KHz (434 MHz)
- ▶ Vitesse de transmission : 9 600 bauds en mode NRZ
- ▶ Type de modulation : GFSK
- ▶ Sensibilité du signal reçu pour BER = 1% : -107 dBm à -110 dBm
- ▶ Puissance de transmission : 8 dBm à 10 dBm
- ▶ Puissance de sortie : 10 mW (434 MHz) et 25 mW (867/868/915 MHz)

Fréquences radio ISM utilisées par les solutions OCEASOFT dans les différentes zones géographiques









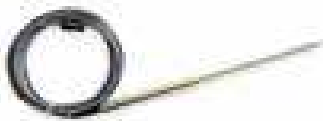
Les modules Cobalt 2 peuvent être équipés de divers types de capteurs numériques de température. Des modules à capteur de température interne ou externe sont disponibles en fonction de l'application cible, telle que la surveillance des températures ambiantes, des chambres froides, des incubateurs ou congélateurs. Les valeurs de température relevées par ces capteurs sont traitées directement de façon numérique par le processeur de signaux du Cobalt 2. Les données sont enregistrées localement dans la mémoire du Cobalt 2 et transmises par radiofréquences à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes en temps réel peuvent être émises automatiquement si ces relevés indiquent des conditions d'alarme correspondant à celles configurées dans le logiciel.

Ré-étalonnage simple des capteurs numériques par échange standard

Fonctionnalités communes

- ▶ Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C)
- ▶ Plages de température répondant aux besoins spécifiques des applications
- ▶ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3600 mAh)
- ▶ Étalonnage⁽¹⁾ ISO/CEI 17025 (COFRAC) disponible : nous contacter
- ▶ Kit de montage
- ▶ Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ▶ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs



	Cobalt 2 avec un capteur de température interne pour mesurer la température ambiante	<ul style="list-style-type: none"> 0°C à +50°C Module compact 	ENR.C2#.P001 ENR.C2#.S001
	Sonde externe de température pour réfrigérateurs, chambres froides, congélateurs, étuves, incubateurs	<ul style="list-style-type: none"> -40°C à +80°C Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt Sonde : Ø 6 mm, L 30 mm Câble de module de 1,5 m + câble de sonde (connecteur compris) 	SON.TNU.0001 (27cm) SON.TNU.0002 (1m - par défaut) SON.TNU.0003 (3.5m)
	Sonde externe de température étanche à plage étendue pour étuves, incubateurs et bains-marie	<ul style="list-style-type: none"> -40°C à +120°C Jusqu'à 2 sondes par module Cobalt Sonde : Ø 6 mm, L 30 mm Câble de module de 1,5 m + câble de sonde (connecteur compris) 	SON.TNU.0005 (1m)
	Sonde externe de contact. Application type : la surveillance des conditions propices aux légionelles dans les canalisations d'eau	<ul style="list-style-type: none"> -40°C à +80°C L 40 mm, l 16 mm, H 8,5 mm Câble de module de 1,5 m + câble de sonde (connecteur compris) 	SON.TNU.0002 (1m) SON.TNU.0003 (3.5m)
	Typique pour la mesure des températures dans les produits alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> -40°C à +120°C L : 150 mm, Ø : 6 mm, poignée : 100 mm Câble de module de 1,5 m + câble de sonde (connecteur compris) 	SON.TNU.0009 (2m)

Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2)

Module Cobalt 2			Module	Module avec options	
Type de capteurs	Nombre de capteurs	Plage d'utilisation		Boîtier IP67 (transparent)	Alimentation externe
Interne de température	1	0°C à +50°C	ENR.C2#.P001 ENR.C2#.S001	+ ACC.ENR.0006	
Externe de température	1	-40°C à +80°C	ENR.C2#.P002 + sonde ENR.C2#.S002 + sonde	ENR.C2#.P003 + sonde ENR.C2#.S003 + sonde	ENR.C2#.P004 + sonde ENR.C2#.S004 + sonde
		-40°C à +120°C	ENR.C2#.P002 +sonde ENR.C2#.S002 + sonde	ENR.C2#.P003 + sonde ENR.C2#.S003 + sonde	ENR.C2#.P004 + sonde ENR.C2#.S004 + sonde
	2	-40°C à +80°C	ENR.C2#.P005 + sonde ENR.C2#.S005 + sonde		ENR.C2#.P005 + sonde ENR.C2#.S005 + sonde
		-40°C à +120°C	ENR.C2#.P005 + sonde ENR.C2#.S005 + sonde		ENR.C2#.P005 + sonde ENR.C2#.S005 + sonde
Contact	1	-40°C à +80°C	ENR.C2#.P002 + sonde ENR.C2#.S002 + sonde		
	2		ENR.C2#.P005 + sonde ENR.C2#.S005 + sonde		
A piquer	1	-40°C à +120°C	ENR.C2#.P002 + sonde ENR.C2#.S002 + sonde	ENR.C2#.P002 + sonde ENR.C2#.S002 + sonde	

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.



Les modules Cobalt 2 sont disponibles avec 3 types de sondes PT100 afin de couvrir une vaste gamme d'application - des cuves d'azote liquide aux fours à haute température. Chaque sonde analogique externe est relié au module Cobalt 2 par un câble robuste (PTFE ou soie de verre) conçu pour la plage de températures cible. Les données sont enregistrées localement dans la mémoire du Cobalt 2 et transmises par ondes radiofréquences à un ordinateur hôte selon des intervalles programmables. Des alertes en temps réel peuvent être émises automatiquement si les seuils d'alarme correspondants à ceux configurés dans le logiciel sont atteints.



Fonctionnalités communes

- ▶ Sondes PT100 à trois fils, Classe B ⁽¹⁾ (résolution 0,07°C)
- ▶ Plages de température répondant aux besoins spécifiques des applications
- ▶ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)
- ▶ Étalonnage ⁽²⁾ COFRAC (ISO/CEI 17025) ou hors accréditation. Raccordé NIST possible
- ▶ Kit de montage du module et de la sonde
- ▶ Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ▶ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

Sondes PT100 pour Cobalt 2

Détails spécifiques

Références

	<ul style="list-style-type: none"> • -100°C à +150°C pour congélateurs à ultra-basse température • Ø 3 mm, L 100 mm • Câble de module 1,5 m + câble de sonde PTFE 	<p>SON.TPT.0001 (3.5m)</p> <p>SON.TPT.0004 (2m) 4 fils de précision (hors module)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • -200°C à +50°C pour congélateurs cryogéniques et cuves à l'azote liquide • Ø 3 mm + 5 mm, L 150 mm • Câble de module 1,5 m + câble de sonde PTFE 	SON.TPT.0002 (1.4m)
	<ul style="list-style-type: none"> • +100°C à +350°C pour étuves, incubateurs, fours • Ø 3 mm + 5 mm, L 150 mm • Câble de module 1,5 m + câble de sonde en soie de verre 	SON.TPT.0003 (2m)

Références ⁽³⁾⁽⁴⁾ (module Cobalt 2 + sonde PT100)

Module Cobalt 2			Module	Module avec options
Type de sondes	Nombre de sondes	Plage d'utilisation		Boîtier IP67 (transparent)
Externe	1	-100°C à +150°C	ENR.C2#.P008 + sonde ENR.C2#.S008 + sonde	+ ACC.ENR.0006
		-200°C à +50°C		+ ACC.ENR.0006
		+100°C à +350°C		+ ACC.ENR.0006

(1) Des sondes à 4 fils et Classe A sont également disponibles. Veuillez contacter votre conseiller commercial. (2) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (3) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (4) «P» : pile, «S» : sans pile.



Le module Hygrométrie/Température Cobalt 2 inclut un dispositif double-fonction qui enregistre à la fois le pourcentage d'hygrométrie et la température. Ce module est généralement utilisé pour le suivi des conditions de stockage médical ou agro-alimentaire.

Le module Cobalt 2 collecte et stocke à intervalle régulier les relevés d'humidité relative (HR) et de température, puis les transmet à un ordinateur exécutant le système de gestion ThermoServer / ThermoClient.



Fonctionnalités

- ▶ Capteur numérique de température (résolution 0,0625°C) / humidité relative (résolution 0,025% HR), connecteur 4 fils
- ▶ Mesures de -40°C à +100°C et de 0% à 99,9% HR
- ▶ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)
- ▶ Étalonnage ⁽¹⁾ COFRAC (ISO/CEI 17025) ou hors accréditation. Raccordé NIST possible
- ▶ Kit de montage du module et de la sonde
- ▶ Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ▶ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures (2 x 1 500)
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

Sonde double Hygro/Temp. - Cobalt 2

Détails spécifiques

Références



Cobalt 2 avec capteur numérique combiné température et hygrométrie pour la surveillance des environnements ambiants de zones de stockage et d'enceintes de stabilité

- Sonde : Protection IP66
Boîtier de 33 x 11,6 mm avec filtre PTFE
- Longueur de câble standard : câble module 80 cm ; capillaire 20 cm ; protection IP40
- Câble d'extension IP66 : 1 m pour les connecteurs (pour une longueur totale de 1,8 m)

SON.HYG.0002 (IP66)

Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2 + capteur double)

Module Cobalt 2		Module	Module avec options	
Type de sondes	Nombre de sondes		Boîtier IP67 (transparent)	Câble d'extension IP66
Externe T + HR	1	ENR.C2#.P006 + sonde ENR.C2#.S006 + sonde	ENR.C2#.P007 + sonde ENR.C2#.S007 + sonde	Nous consulter

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.



Le module sans fil Cobalt 2 CO₂ est un appareil double-fonction qui surveille à la fois la concentration en CO₂ et la température.

La sonde, dotée d'une base large pour assurer sa stabilité, est placée à la verticale à l'intérieur de l'incubateur puis reliée via un câble nappe au module Cobalt 2 situé à l'extérieur de l'incubateur.

Fonctionnalités

- ▶ **Module externe unique avec capteurs numériques de température (résolution 0,0625°C) et CO₂ (résolution 0,0625% CO₂)**
- ▶ **Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)**
- ▶ **Étalonnage ⁽¹⁾ COFRAC (ISO/CEI 17025) ou hors accréditation. Raccordé NIST possible**
- ▶ **Kit de montage du module et de la sonde**
- ▶ **Câble nappe à 4 fils, 1 m**
- ▶ **Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient**
- ▶ **Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques**
- ▶ **Mémoire intégrée pour 3 000 mesures (1 500 pour le température, 1 500 pour le CO₂)**
- ▶ **Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs**

Capteur double CO₂/Temp. - Cob. 2

Détails spécifiques

Références



Cobalt 2 avec sonde externe contenant un capteur numérique de CO₂ et de température pour une utilisation à l'intérieur des incubateurs

- **Mesures de température : 0°C à +50°C, CO₂ : 0 à 9,99%**
- **Module alimenté par adaptateur secteur avec pile de secours**
- **Dimensions : 79,5 x 76,5 x 45,5 mm**
- **Sonde externe avec protection IP44, boîtier plastique (ABS, polycarbonate) avec filtre PTFE ; fonctionnement 0°C à 50°C et 0 à 95 % d'humidité relative sans condensation**

SON.CO2.0002
(1m)

Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2 + sonde CO₂ / temp.)

Module Cobalt 2			Module
Type de sondes	Nombre de sondes	Plage d'utilisation	
Externe	1	CO ₂ : 0% à 9,99 % Temp. : 0°C à +50°C	ENR.C2#.P009 + sonde ENR.C2#.S009 + sonde

Mesurez deux paramètres avec un seul capteur !

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails.

(2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.



Le module pression différentielle Cobalt 2 vous permet de mesurer la pression relative entre deux zones (dont une sert de référence), telles que des salles séparées physiquement. Ce module est généralement placé dans la salle où la pression ambiante est considérée comme « normale ».

Un tube est placé sur l'une des entrées du module afin de mesurer la pression (positive ou négative) dans une autre salle, permettant d'observer des surpressions ou des dépressions. Le module de pression différentielle Cobalt 2 est particulièrement adapté pour une utilisation dans les zones « propres » et « sales » des laboratoires.

Fonctionnalités

- ▶ **Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)**
- ▶ **Capteur numérique interne de pression différentielle (résolution 0,0625 Pa)**
- ▶ **Étalonnage⁽¹⁾ raccordé disponible : nous contacter**
- ▶ **Kit de montage**
- ▶ **Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient**
- ▶ **Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques**
- ▶ **Mémoire intégrée pour 3 000 mesures**
- ▶ **Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs**

Capteur de pression différentielle pour Cobalt 2

Détails spécifiques



Cobalt 2 avec capteur de pression différentielle pour la surveillance des zones « propres » et « sales » de laboratoires

- **Pression mesurable de -500 Pa à +500 Pa**
- **Longueur du tube : 50 cm
Diamètre : 4 mm (adaptateur de 4-5 mm inclus)**
- **Compatibilité totale : air, azote**
- **Compatibilité limitée : O₂**
- **Surpression autorisée : 1 bar**

Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2 + capteur intégré)

Module Cobalt 2			Module
Type de capteurs	Nombre de capteurs	Plage d'utilisation	
Interne	1	-500 Pa à +500 Pa	ENR.C28.P010 ENR.C28.S010

Le module alimenté par pile stocke jusqu'à 3 000 relevés dans sa mémoire

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.



Le module sans fil Cobalt 2 4-20 mA ou 0-5 V peut être connecté à n'importe quel équipement au standard de l'industrie qui génère un courant de sortie actif de 4 à 20 mA ou 0 à 5 V. Ce dernier peut être mesuré afin de fournir des informations d'état dans diverses applications, allant des moniteurs de vitesse et de vent aux appareils d'angle et de position, compteurs de particules, congélateurs ultra-basse température (ULT), etc. Ces modules sont généralement installés dans un emplacement pratique à température ambiante. Les valeurs lues sont converties en informations utiles par l'application ThermoServer-ThermoClient et affichées sur le module terminal Cobalt 2.



Fonctionnalités

- ▶ Capteur interne d'entrée 4-20 mA ou 0-5 V
- ▶ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)
- ▶ Étalonnage ⁽¹⁾ COFRAC (ISO/CEI 17025) ou hors accréditation. Raccordé NIST possible pour module 4-20 mA uniquement
- ▶ Kit de montage
- ▶ Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ▶ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

Capteur 4-20 mA ou 0-5 V Cobalt 2

Détails spécifiques



Pour l'enregistrement des niveaux de courant électrique dans les équipements au standard de l'industrie

- Longueur de câble : 2,9 m
- Câble à 2 fils pour la connexion à un équipement qui génère un courant de 4-20 mA ou 0-5 V

Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2 + capteur intégré)

Module Cobalt 2			Module	Options
Type de capteurs	Nombre de capteurs	Plage d'utilisation		Boîtier IP67 (transparent)
Interne	1	Entrée 4 à 20 mA	ENR.C28.P011 ENR.C28.S011	+ ACC.ENR.0006
Interne	1	Entrée 0 à 5 V	ENR.C28.P012 ENR.C28.S012	+ ACC.ENR.0006

Convertit les données courantes en valeurs utiles pour faciliter la lecture

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.



Le module sans fil contact sec Cobalt 2 peut être connecté à n'importe quel appareil au standard de l'industrie doté d'une sortie contact sec. Le module Cobalt émet un faible courant afin de détecter si l'interrupteur de l'autre appareil est ouvert ou fermé.

Les appareils types qui fournissent une sortie contact sec incluent les alarmes, capteurs d'ouverture/fermeture de porte et commutateurs. Le module Cobalt 2 peut être configuré pour détecter un état « normalement fermé » ou « normalement ouvert » correspondant à l'appareil à surveiller. Le module Cobalt indique l'état en grands caractères sur son afficheur LCD.



Fonctionnalités

- ▶ Capteur interne d'entrée contact sec
- ▶ Module sans fil Cobalt 2 avec afficheur LCD et pile (Lithium 3,6V, 3 600 mAh)
- ▶ Kit de montage
- ▶ Intégration totale à la solution logicielle ThermoServer / ThermoClient
- ▶ Étalonnage ⁽¹⁾ COFRAC (ISO/CEI 17025) ou hors accréditation. Raccordé NIST possible
- ▶ Transmission automatique des alertes en cas de conditions hors limites et de problèmes techniques
- ▶ Mémoire intégrée pour 3 000 mesures
- ▶ Portée radio en intérieur : 25 à 100 mètres point-à-point, jusqu'à 400 mètres avec 3 répéteurs

Cobalt 2 avec capteur contact sec

Détails spécifiques



Cobalt 2 avec capteur interne contact sec pour enregistrer les états binaires (on/off, ouvert/fermé)

- Longueur de câble : 2,9 m
- Câble à 2 fils pour la connexion à un appareil qui génère un signal contact sec

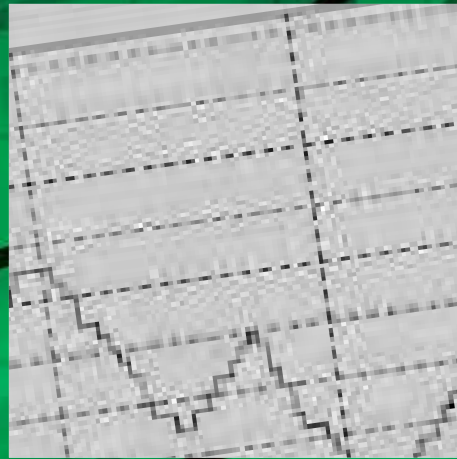
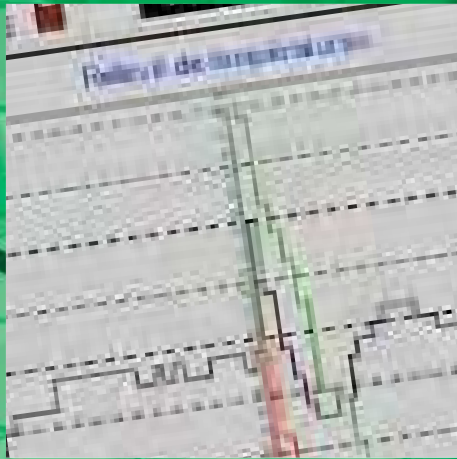
Références ⁽²⁾⁽³⁾ (module Cobalt 2 + capteur contact sec intégré)

Module Cobalt 2			Module	Options
Type de capteurs	Nombre de capteurs	Plage d'utilisation		Boîtier IP67 (transparent)
Interne	1	On / Off	ENR.C28.P013 ENR.C28.S013	+ ACC.ENR.0006

Affiche en permanence l'état ouvert/fermé du capteur distant

(1) La précision dépend de la température cible. Reportez-vous à la section Etalonnage pour plus de détails. (2) Remplacez # par le code fréquence de votre zone géographique dans les références produit : 4 = 434 MHz, 5 = 915 MHz, 7 = 867 MHz, 8 = 868 MHz. (3) «P» : pile, «S» : sans pile.

Logiciel



ocea
SØFT

Contrôle,
traçabilité et
alerte

La suite logicielle ThermoServer-ThermoClient⁽¹⁾ est la clé de voûte du système de surveillance sans fil Cobalt. Cette application vous permet de gérer tous les aspects de votre installation, de la configuration du réseau de modules sans fil et de la collecte automatique des données des capteurs jusqu'à la génération des rapports et de journal des événements.

L'interface très conviviale affiche un tableau de bord visuel pour connaître en un clin d'œil l'état de vos capteurs. La solution inclut un système avancé de gestion des alertes pour vous avertir 24h/24 si les relevés dépassent les limites que vous avez définies ou si un problème technique se produit à un endroit quelconque du système.

La suite
logicielle
indispensable
pour les
systèmes Cobalt

ThermoClient 5

- Fournit un tableau de bord visuel pour surveiller l'état des capteurs et exécuter des lectures sur demande
- Configure les mesures des capteurs et les cycles de transmission des données
- Gère les utilisateurs, les mots de passe et les droits d'accès (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- Contrôle le système de gestion des alertes avec des groupes d'appel et des paramétrages jour/nuit/week-end/jours fériés
- Génère des rapports, des graphiques et l'audit trail (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- Application client fonctionnant sur un nombre illimité de PC (pas d'installation requise)



ThermoServer 5

- ➔ Le serveur fonctionne sous la forme d'un service Windows®, c'est le cœur du système
- ➔ Transmet des alertes en cas d'alarme technique ou de franchissement de limite
- ➔ Collecte les données des modules Cobalt sans fil et de manière automatique
- ➔ Solution évolutive qui gère un nombre quasi-illimité de capteurs sans fil
- ➔ Inclut une base de données SQL et des fonctions d'archivage (conforme avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11)
- ➔ L'architecture client-serveur prend en charge l'accès au réseau local et à Internet
- ➔ Compatible avec passerelle OPC⁽²⁾
- ➔ Service Cloud également disponible⁽²⁾

Système de gestion des alertes

- ➔ Inclut un Watchdog logiciel qui surveille le fonctionnement global des applications
- ➔ Génère les alertes en cas de dépassement de seuil ou problème technique
- ➔ Support d'appel vocal automatisé, e-mail, SMS, imprimante, fax, boîtier d'alarme contact sec et sirène radiofréquence
- ➔ Totalement compatible avec la solution d'alerte via Internet OCEAVoice
- ➔ Surveille le bon fonctionnement de ThermoServer
- ➔ Gère les accusés de réception des utilisateurs après les alertes



Références

Produit	Nombre de capteurs dans le système	Reference
ThermoServer 5 / ThermoClient 5 avec Système de gestion des alertes	1-19	LOG01050010
	20-49	LOG01050020
	50-99	LOG01050030
	Illimité	LOG01050040
ThermoServer 5 / ThermoClient 5 avec Système de gestion des alertes et support pour Cobalt M	1-19	LOG02050010
	20-49	LOG02050020
	50-99	LOG02050030
	Illimité	LOG02050040

Configuration système requise - l'un des systèmes Microsoft® Windows® suivants⁽³⁾:

- Windows® Server 2012 (64 bits)
- Windows® Server 2008 ou 2008 R2 (32 bits / 64 bits)
- Windows® Server 2003 (32 bits / 64 bits)
- Windows® 8 (64 bits)
- Windows® 7 (32 bits / 64 bits)

SATISFACTION
aux exigences
FDA
21 CFR Part 11

(1) Logiciel en français ou en anglais. (2) Coût non-inclus dans le prix du logiciel.

(3) Nous contacter pour plus d'informations sur la capacité du serveur.

THERMOCLIENT MOBILE POUR SMARTPHONES & TABLETTES

ThermoClient® Mobile est une application gratuite^(1,2) permettant de très facilement consulter, sur smartphone ou tablette, les informations enregistrées par votre solution radio OCEASOFT Cobalt™. ThermoClient Mobile se connecte ainsi en toute sécurité, via Internet, au Cloud dédié à votre système, pour que vous puissiez contrôler son paramétrage, ses alarmes et bien entendu ses relevés, où que vous vous trouviez.

ThermoClient® Mobile s'avère ainsi être le parfait complément à votre installation existante, vous offrant un accès à distance des plus pratiques à vos modules, à partir de vos appareils iOS et Android. Utilisez ThermoClient Mobile pour garder un œil sur les équipements de votre laboratoire ou de vos zones de stockage, que vous soyez à la maison, au bureau, comme sur la route. Vos produits sensibles sont désormais sous contrôle 24h/24, 7 jours/7.



Fonctionnalités

- ➔ Accédez des quatre coins du globe à votre réseau de modules Cobalt
- ➔ Connectez-vous en toute sécurité à l'ensemble de vos sites
- ➔ Consultez les derniers relevés enregistrés par vos modules dans les équipements de vos laboratoires et vos zones de stockage
- ➔ Identifiez directement les modules en alarme
- ➔ Utilisez le mode démo de ThermoClient Mobile pour vous connecter à notre système de test
- ➔ Compatible avec les smartphones et tablettes iOS® et Android®

Références

Produit	Références
ThermoClient Mobile pour iOS®	Contactez nous
ThermoClient Mobile pour Android®	

(1) Logiciel disponible en Anglais et en Français. (2) Abonnement OCEACloud requis.



Applications
iOS® et Android®
dédiées à la
consultation des
système radio
Cobalt

THERMOCALIBRATION : KIT D'ÉTALONNAGE (TEMPÉRATURE)

Ce kit vous permet d'étalonner simultanément jusqu'à dix capteurs numériques ou analogiques externes de température. ThermoCalibration gère l'ensemble des opérations d'étalonnage par comparaison à un capteur de référence que vous pouvez faire étalonner préalablement par notre laboratoire accrédité ISO/CEI 17025 Cofrac.

Le logiciel ThermoCalibration lit automatiquement les capteurs connectés pour calculer leur incertitude de mesure et déterminer la conformité en utilisant vos propres points de mesure et méthodes de calcul (normale, uniforme,...) préférées.



Fonctionnalités et options

- ➔ Capteur de référence PT100 étalonné et module sans fil Cobalt 1 : haute précision P100 (-100°C à +150°C ; 0,05°C d'incertitude, 4 fils, Classe A)
- ➔ Récepteur sans fil USB pour lire le capteur de référence
- ➔ Câble pieuvre pour 10 sondes avec connecteur USB (1,5 m)
- ➔ Logiciel ThermoCalibration⁽¹⁾ basé sur l'API d'interface standard numérique
 - Calcule les coefficients de correction et l'incertitude
 - Crée des rapports d'étalonnage personnalisables
 - Contrôle automatiquement les bains de marque Julabo via interface RS-232 (vérifier la compatibilité de votre bain pour cette fonction)

Références

Produit	Références
Logiciel Thermo-Calibration et kit d'interface Nécessite Windows XP® SP3 ou version ultérieure	LOG06021000
Câble pieuvre pour 10 sondes	COB#07100002
Chaîne de référence PT100	COB#0512101
Récepteur USB sans fil	COB#1500002
Boîtier de connexion USB 10 sondes Cobalt	COB#07100002

Outil
complet pour
l'étalonnage
de vos propres
capteurs de
température

(1) Logiciel disponible uniquement en français.

CARTOGRAPHIE THERMIQUE OCEAMAP

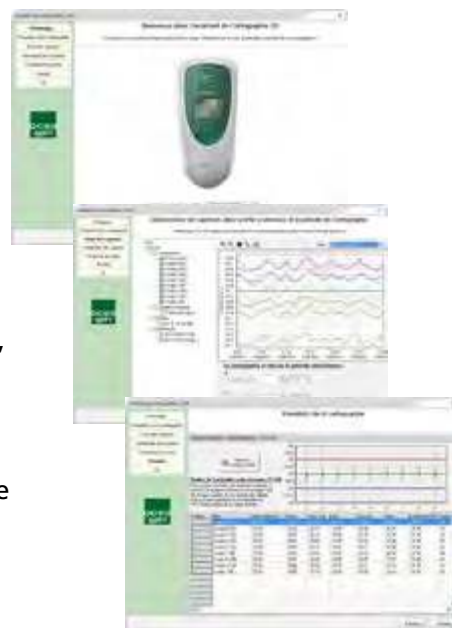
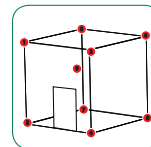
Conforme aux exigences de la norme FD X 15-140 (ou NF X 15-140), ce système de cartographie thermique⁽¹⁾ unique vous permet de caractériser et qualifier vos enceintes telles que chambres climatiques, les congélateurs, les réfrigérateurs, chambres froides ou les étuves. Il vous suffit de placer les capteurs fournis dans l'enceinte et de laisser le système mesurer et générer automatiquement le rapport de conformité.

La cartographie thermique vous permet de déterminer l'homogénéité et la stabilité des enceintes à température contrôlée et détablir ou non la conformité pour que vous puissiez gérer des zones de stockage conformément à vos exigences en matière d'erreur maximale tolérée (EMT). Entre autres choses, cela vous permet d'identifier les zones de température qui sont compatibles avec vos produits, et d'ajuster en conséquence les paramètres des équipements.

La plupart des clients préfèrent utiliser OCEAMAP indépendamment de leur solution de surveillance sans fil Cobalt habituelle, bien que le logiciel puisse être utilisé avec votre équipement existant. Nous vous proposons une solution clés en main complète comprenant ordinateur portable, récepteur sans fil, le logiciel de cartographie et les modules/capteurs sans fil configurés et étalonnés. Pour plus de détails sur les options disponibles, veuillez contacter OCEASOFT.

Pas le temps de le faire vous-même ?

Si vous n'avez pas le temps de vous occuper vous-même de la cartographie thermique, OCEASOFT sera très heureux de s'en charger pour vous. Veuillez nous contacter pour plus d'informations au sujet de nos services de cartographie sur 9 ou 15 points, ainsi que sur nos remises sur quantité.



Fonctionnalités et options

- ➔ Logiciel OCEAMAP
- ➔ Conforme à la norme FD X 15-140 (ou NF X 15-140) (rapports de conformité, homogénéité maximum, stabilité maximum, graphes individuelles et multicourbes, cibles, écart, affichages, valeurs de contrôle etc.)
- ➔ 9, 15 ou 32 capteurs de température radiofréquences numériques ou analogiques sans fil Cobalt avec étalonnage Cofrac / ISO/ CEI 17025 en option.
- ➔ Récepteur sans fil (réf. COB#1500002)
- ➔ ThermoServer (réf. LOG01042010)
- ➔ Mallette de transport

Références

Produit	Options	Références
Cartographie thermique	Veuillez nous contacter	LOG05020000

(1) Logiciel disponible uniquement en français. Si vous avez des besoins de cartographie thermique particuliers, veuillez nous contacter.

Qualifier vos
enceintes
thermique, les
congérateurs,
etc.