



Surveillance à distance Smart-View Pro

Une solution pour le traitement et le stockage des échantillons

Une offre nouvelle pour la protection de vos équipements

Votre travail peut représenter une forme d'espoir – pour de nouvelles réponses, des avancées, une thérapie ou un traitement curatif. L'intégrité des échantillons est essentielle à votre réussite. Pour votre tranquillité d'esprit, il est nécessaire d'avoir la certitude que vos échantillons de patients sont à la bonne température. Les organismes de réglementation exigent la validation des conditions de vos produits et matériaux cliniques. En réalité, de nombreux facteurs peuvent affecter les performances des instruments, notamment l'entretien de routine, les habitudes d'utilisation, les sauts de courant et les contraintes mécaniques au fil du temps. Si les instruments ne parviennent pas à maintenir leurs réglages avec précision, vos produits scientifiques peuvent être compromis.

Vous devez être préparé à l'inattendu.

Investir dans une solution de surveillance à distance pour votre laboratoire est **Smart**



La surveillance à distance prend en charge la protection des échantillons

- Des alertes instantanées pour les conditions d'échantillon hors plage permettent une réponse proactive urgente afin de gérer vos produits scientifiques avant qu'ils ne soient altérés.

La surveillance à distance prend en charge la conformité

- La consignation automatique et continue des données crée des enregistrements permanents pour répondre aux normes de conformité et pour suivre des résultats cohérents et reproductibles.

La surveillance à distance prend en charge l'optimisation des actifs et des coûts

- Un système de surveillance à distance peut faire partie de votre stratégie de gestion des actifs en minimisant les coûts des polices d'assurance couvrant le remplacement des équipements et des produits.

Smart-View Pro vous apporte une **Protection**

Thermo Scientific™ Smart-View™ Pro est une solution de surveillance à distance pour les applications de traitement et de stockage des échantillons, de la recherche à la production en passant par les soins aux patients. Cette

solution avancée connectée par un réseau dédié sécurisé et à longue portée permet de consigner et de surveiller en temps réel les paramètres critiques de votre équipement de laboratoire, conformément à la norme 21 CFR.

Ce que Smart-View Pro peut surveiller dans votre laboratoire

Caractéristiques

Surveillance de la température ambiante	• Température avec capteur externe • Température et humidité relative (HR) avec capteur externe
Congélateurs ultra-basse température	-100°C à +150°C
Congélateurs ultra-basse température en cascade automatique	-155°C à -100°C
Congélateurs de stockage LN ₂ / cryogéniques	-196°C à -100°C
Réfrigérateurs (modèles monoporte, double et triple porte)	0°C à +10°C
Congélateurs	-40°C à 0°C
Combinaisons réfrigérateur / congélateur par chambre (p. ex. haut / bas, gauche / droite)	-30°C à +8°C
Chambres froides	-30°C à +8°C ; -40°C ou moins
Incubateurs	Température ambiante jusqu'à +100°C, +120°C et humidité : 0 à 99,9 % de HR sans condensation
Bains-marie	Température ambiante à +120°C
Boucle de courant 4-20 mA (0-5 V et 0-10 V)	4 à 20 mA ; dispositif avec une sortie à alimentation propre de 4 à 20 mA



Conçue dans un souci de simplicité, de conformité et d'optimisation

Solution de surveillance nouvelle génération pour le traitement et le stockage des échantillons

La possibilité de sélectionner la configuration de la sonde, du module et du type de réseau vous permet de créer le système dont vous avez besoin. L'architecture modulaire et personnalisable permet une expansion facile sans mises à niveau coûteuses. Smart-View Pro est compatible avec plusieurs marques et types d'équipements. De nouveaux équipements et laboratoires peuvent être ajoutés aux systèmes Smart-View Pro existants. Grâce au réseau LoRa à portée plus longue, l'évolutivité devient possible sur plusieurs laboratoires, étages ou bâtiments avec moins de passerelles*.

*Remarque : jusqu'à 2 km de champ d'action direct dans les zones urbaines. La portée réelle dépend de la conception, de la construction et d'autres obstacles naturels.



Matériel

- Module interactif à écran tactile couleur affichant les paramètres avec des alarmes sonores / visuelles ou une surveillance en un coup d'œil.
- Modules pouvant surveiller jusqu'à 4 paramètres pré-étalonnés.



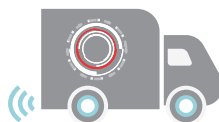
Réseau

- LoRa, réseau étendu sans fil à longue portée, qui est un réseau autonome dédié qui augmente la portée de la connectivité jusqu'à 9 km.



Logiciel

- Serveur cloud permettant d'accéder à toutes les fonctionnalités du système, où que vous soyez et à tout moment.
- Tableau de bord intuitif qui simplifie l'utilisation quotidienne.
- Conformité en toute confiance : prise en charge des directives de la norme 21 CFR partie 11 avec enregistrement et contrôle d'accès sécurisé au niveau de l'utilisateur.



Services

- Assistance de bout en bout pour vous guider pas à pas : matériel, installation, orientation et support.

Fonctionnement de Smart-Vue Pro



Sécurité et traçabilité des données

- Périodes de mesure et de transfert définies par l'utilisateur. Les données sont transmises en toute sécurité dans un format numérique avec sauvegarde.
- La consignation automatique et continue des données crée un enregistrement permanent des mesures, des alarmes, des accusés de réception ainsi que des notes d'impact, un accès au système et des modifications de programme avec une traçabilité de l'utilisateur.

Notifications

- Le système d'alarme contrôlé automatiquement s'active s'il dépasse les points de consigne haut / bas avec une notification immédiate. Le système alerte les utilisateurs en cas de coupure de courant ou de panne mécanique selon la méthode de notification de leur choix.
- Comprend : alarme sonore / visuelle, téléphone*, e-mail, message texte*, application mobile Smart-Vue Pro.

Accès

- Les configurations sur site ou dans le cloud offrent une flexibilité pour vérifier l'état à tout moment et de n'importe quel endroit à partir de la plupart des navigateurs Web modernes."
- Le tableau de bord intuitif offre plusieurs vues : vues du site et plans de sol en option. Les données peuvent être exportées d'un simple clic pour créer des rapports et des graphiques personnalisables.



Les mesures sont prises par des capteurs intelligents, transmises par des modules locaux aux passerelles LoRaWAN où elles sont traitées et envoyées au serveur dans le cloud / sur site.

*Nécessite un abonnement Smart-Vue Pro Alert

Modules

Augmentez votre efficacité grâce à la surveillance sans fil multicapteurs

Les modules Smart-View Pro prennent en charge diverses combinaisons de capteurs et de paramètres. Le Duo est doté d'un connecteur physique permettant une sonde filaire à capteur unique ou à capteur double (surveillance de 2 paramètres maximum). Le Quatro est doté de deux connecteurs physiques permettant une combinaison de sondes filaires à capteur unique ou double avec une surveillance de 4 paramètres maximum. Ces modules sont idéals pour la surveillance simultanée de plusieurs équipements ou de plusieurs points dans un même équipement.



- Écran tactile couleur lumineux de 2,4 po avec plusieurs vues.
- Alarmes visuelles audio* pour notification locale.
- Faible consommation électrique CA grâce à l'accès au port USB.
- Batterie remplaçable en option avec une durée de vie prolongée (au moins 1 an) pour une surveillance continue.
- Choix de capteurs filaires et sans fil avec détection automatique des capteurs.
- Traçabilité des utilisateurs avec des niveaux d'accès utilisateurs personnalisés et une protection par mot de passe cryptée.
- Module autonome permettant une connexion directe via une sortie de 4-20 mA.

*Nécessite une alimentation externe

Capteurs numériques intelligents

Augmentez la productivité de votre laboratoire grâce aux capteurs intelligents Thermo Scientific

Conçus pour être prêts à l'emploi avec une détection automatique et un pré-étalonnage, les capteurs sont dotés d'une mémoire intégrée qui stocke le type de capteur, le numéro de série et les coefficients d'étalonnage. Lorsque les capteurs sont connectés aux modules, les informations qu'ils contiennent sont automatiquement renseignées dans le système.

Plusieurs paramètres

- Température (-200/+150°C).
- Température et humidité relative.
- 4-20 mA/0-10 V.
- Contact sec (bientôt disponible).
- Pression différentielle (bientôt disponible).
- % de CO₂ (bientôt disponible).

Capteurs intelligents : configuration modulaire avec étalonnage intelligent

- Fonction prête à l'emploi avec des capteurs étalonnés et une détection automatique.
- Pas de perte de données ni de temps d'arrêt pour l'étalonnage avec des capteurs étalonnés prêts à l'emploi.
- Les coefficients d'étalonnage sont stockés dans la mémoire du capteur pour simplifier le processus de réétalonnage.
- Données et certificats facilement accessibles.
- Laboratoire d'étalonnage interne : certification ISO 17025 (COFRAC) et traçabilité NIST.

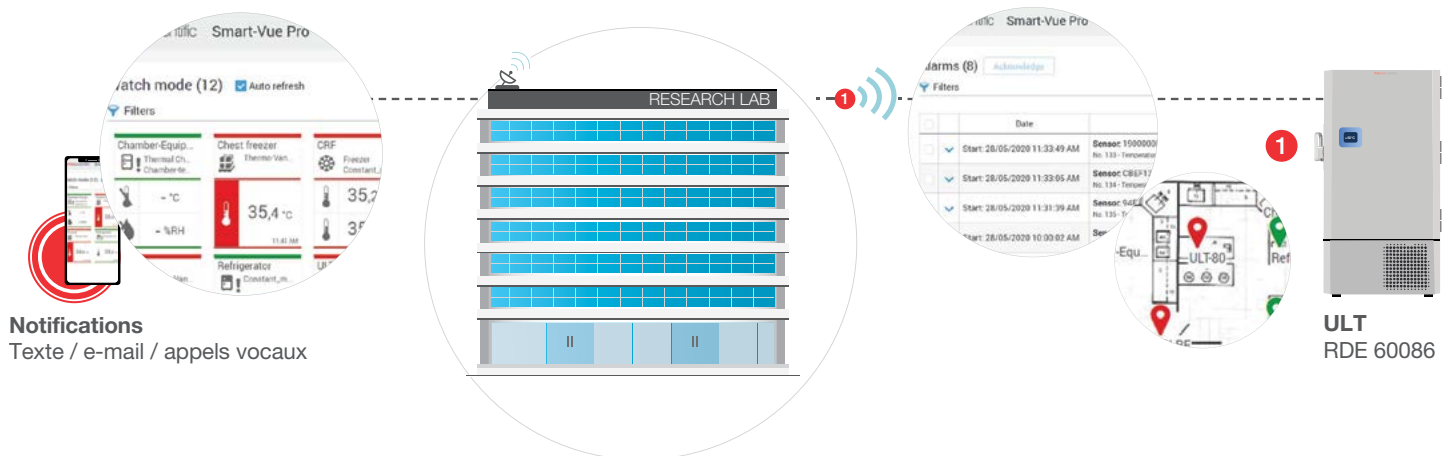
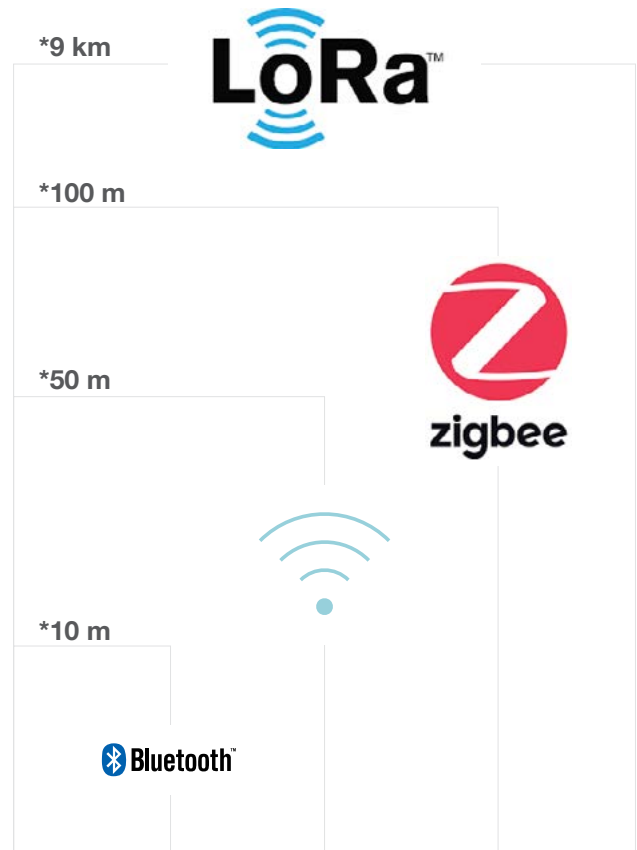


Réseau

Compatible avec les systèmes informatiques, LoRaWAN permet de configurer facilement un réseau sans fil fiable, dédié et sécurisé

LoRaWAN est un réseau étendu sans fil à longue portée. Il s'agit d'un réseau autonome dédié qui augmente la portée de la connectivité des dispositifs IdO de 2 km en zone urbaine et de 9 km en zone rurale. Cette passerelle transmet les données au cloud en se connectant à votre réseau local via une connexion Ethernet ou Wi-Fi.

- La connectivité sans fil longue portée permet à une passerelle unique de couvrir de grandes zones, remplaçant ainsi le besoin de répéteurs.
- Un réseau sans fil dédié ne nécessite qu'une connexion Internet. Une assistance informatique minimale est nécessaire pour la configuration.
- Prise en charge d'un maximum de 300 paramètres de consignment de données par passerelle.



La technologie LoRa permet une couverture dans l'ensemble de votre établissement avec une passerelle unique.

*Dans des conditions optimales, LoRa peut fournir une portée de 9 km pour la communication. Les performances réelles varient considérablement et dépendent fortement de la construction des bâtiments. Il est recommandé de tester l'intensité du signal pour vérifier les performances à un emplacement spécifique.

Services

Assurez-vous que votre solution de surveillance fonctionne correctement.

Une solution de surveillance de précision avec un service et une assistance spécialisés qui vous permettent d'être opérationnels plus rapidement

- Services d'installation et de démarrage spécialisés.
- Assistance technique prioritaire avec outils numériques améliorés pour un dépannage et un diagnostic plus rapides.
- Remplacement correctif et maintenance préventive.
- Préparation pour l'audit grâce à une assistance en matière de conformité.

Services de conformité pour prendre en charge votre équipement de laboratoire

Les ingénieurs de validation certifiés en usine se conforment aux normes ISO 9001 et ISO 17025 pour garantir que votre système Smart-View Pro est installé et fonctionne conformément aux spécifications.

- Qualification de l'installation.
- Qualification opérationnelle.
- Services d'étalonnage.*
- Maintenance préventive.



Préparation pour votre prochain audit

Unity Lab Services vous aide à maintenir en toute confiance la conformité réglementaire en exploitant une infrastructure d'étalonnage mondiale* qui utilise les dernières technologies et techniques de métrologie.

- Les services d'étalonnage de Unity Lab Services respectent ou dépassent diverses normes internationales, notamment la norme ISO / CEI 17025, garantissant que les processus d'étalonnage sont régulièrement examinés et audités par des organismes d'accréditation externes, tels que A2LA, et que nos techniciens de maintenance sur site sont hautement formés et certifiés. Des niveaux de service d'étalonnage flexibles sont disponibles en fonction des exigences de la politique de qualité de votre organisation.

*Les services d'étalonnage ne sont pas disponibles dans tous les pays/régions. Veuillez contacter votre représentant local ou Unity Lab Services pour connaître les services disponibles dans votre région.

Références de commande

Modules et passerelles



Smart-Vue Pro Duo et Quatro

	Produit	Description du module	N° cat.
Module	Smart-Vue Pro Duo	Smart-Vue Pro Duo avec prise en charge multifréquence. Livré avec deux batteries au lithium de 3,6 V, un kit de montage de capteur, un support de montage, une antenne et un câble plat de 1,5 m/5 pi.	SVPHWRMOD002
Module	Smart-Vue Pro Quatro	Smart-Vue Pro Quatro avec prise en charge multifréquence. Livré avec deux batteries au lithium de 3,6 V, deux kits de montage de capteur, un support de montage, une antenne et deux câbles plats de 1,5 m/5 pi.	SVPHWRMOD004

	Produit	Description du module	N° cat.
Passerelle	Smart-Vue Pro LoRaWAN 865-868*	Récepteur de connectivité Ethernet / Wi-Fi compatible LoRaWAN™ 865-868 MHz avec alimentation universelle	SVPHWRLGW002
Passerelle	Smart-Vue Pro LoRaWAN 915*	Récepteur de connectivité Ethernet / Wi-Fi compatible LoRaWAN™ 915 MHz avec alimentation universelle	SVPHWRLGW001

*Les fréquences approuvées pour une utilisation sont spécifiques à chaque pays. Une fréquence de 865-868 MHz est approuvée pour une utilisation sur la plupart des marchés européens et une fréquence de 915 MHz est approuvée pour une utilisation sur les marchés nord-américains. Veuillez contacter votre représentant local pour plus de détails.

Accessoires et autres pièces

Personnalisez votre système avec des accessoires pour répondre à vos besoins spécifiques

Autres accessoires pour compléter votre solution de surveillance

Contact distant

Permet la connexion au système local

Les contrôleurs sans fil à contact distant intelligent

Thermo Scientific sont utilisés pour émettre des alertes si des conditions d'alarme sont détectées dans votre système de surveillance sans fil Smart-View Pro. Les alarmes peuvent être configurées dans l'application Web Smart-View Pro pour tous les modules et groupes de points finaux.



Alarme distante

Fournit des notifications d'alarmes critiques audio visuelles locales

L'alarme intelligente Thermo Scientific ajoute une alerte à distance qui informe les utilisateurs sur l'état critique éventuel de leur installation.

Accessoires et autres pièces

Produit		Description	N° cat.
Smart Siren			
Module	Smart Siren 865-868*	Dispositif d'alerte sans fil pour solution LoRaWAN™ 865-868 MHz avec alimentation universelle	SVPACCSIR002
Module	Smart Siren 915*	Dispositif d'alerte sans fil pour solution LoRaWAN™ 915 MHz avec alimentation universelle	SVPACCSIR001
Module - De rechange	Support de montage mural	Le kit comprend une bande Velcro (11 cm) et deux aimants pour Smart-Siren	SVSPRMNT003
Module - De rechange	Alimentation universelle	Alimentation universelle pour Smart Siren et Smart Remote Contact 12 V	SVSPRPWR001
Smart Remote Contact			
Module	Smart Remote Contact 865-868*	Dispositif d'alerte de contact sec avec connectivité sans fil 865-868 MHz pour une utilisation avec les systèmes	SVPACCSRC002
Module	Smart Remote Contact 915*	Dispositif d'alerte de contact sec avec connectivité sans fil LoRaWAN™ 915 MHz pour une utilisation avec les systèmes LoRaWAN™	SVPACCSRC001
Module - De rechange	Support de montage mural	Support de montage mural pour Smart Remote Contact	SVSPRMNT004

*Les fréquences approuvées pour une utilisation sont spécifiques à chaque pays. Une fréquence de 865-868 MHz est approuvée pour une utilisation sur la plupart des marchés européens et une fréquence de 915 MHz est approuvée pour une utilisation sur les marchés nord-américains. Veuillez contacter votre représentant local pour plus de détails.

Capteurs filaires

	Produit	Description	N° cat.
Capteurs	Capteur de température -40/+80°C, 1 m	Capteur numérique -40/+80°C, longueur de câble 1 m (court)	SVPSENTUS001
Capteurs	Capteur de température -40/+80°C, étal., 1 m	Capteur numérique -40/+80°C, longueur de câble 1 m (court), étalonné à -30°C, -15°C, 0°C, 20°C, 40°C	SVPSENTCS001
Capteurs	Capteur de température -40/+80°C, 3,5 m	Capteur numérique -40/+80°C, longueur de câble 3,5 m (long)	SVPSENTUE001
Capteurs	Capteur de température -40/+80°C, étal., 3,5 m	Capteur numérique -40/+80°C, longueur de câble 3,5 m (long) étalonné à -30°C, -15°C, 0°C, 20°C, 40°C	SVPSENTCE001
Capteurs	Capteur de température -40/+120°C, 1 m	Capteur numérique -40/+120°C, longueur de câble 1 m	SVPSENTUS002
Capteurs	Capteur de température -40/+120°C, étal., 1 m	Capteur numérique -40/+120°C, longueur de câble 1 m, étalonné à 30°C, 60°C, 80°C, 100°C, 105°C	SVPSENTCS002
Capteurs	Smart Sensor Pt100 -100/+150	Smart Sensor Pt100, longueur de câble 3,5 m	SVPSENTUS003
Capteurs	Smart Sensor Pt100 -100/+150, étal.	Smart Sensor Pt100 étalonné à -80°C, -40°C, 0°C, longueur de câble 3,5 m	SVPSENTCS003
Capteurs	Smart Sensor Pt100 -200/+50	Smart Sensor Pt100, longueur de câble 1,4 m	SVPSENTUS004
Capteurs	Smart Sensor Pt100 -200/+50 étal.	Smart Sensor Pt100 étalonné à -196°C, -80°C, 0°C, longueur de câble 1,4 m	SVPSENTCS004
Capteurs	Smart Sensor Temp / HR	Smart Sensor, température et humidité relative -40°C à +150°C, 0 à 99,9 % de HR	SVPSENRUS001
Capteurs	Smart Sensor Temp / HR étal. 23/50	Smart Sensor, température et humidité relative étalonnées à +23°C/50 % de HR	SVPSENRCS001
Capteurs	Smart Sensor Temp / HR étal. 27/90	Smart Sensor, température et humidité relative étalonnées à +37°C/90 % de HR	SVPSENRCS002
Capteurs	Smart Sensor 4-20 mA/0-10 V	Smart Sensor 4-20 mA (0-5 V/0-10 V), capteur numérique unique	SVPSEN4US001
Capteurs	Smart Sensor 4-20 mA/0-10 V, étal.	Smart Sensor 4-20 mA (0-5 V/0-10 V), capteur numérique unique. Étaloné à 4, 8, 12, 16 et 20 mA	SVPSEN4CS001

Pièces de rechange

	Produit	Description du module	N° cat.
Accessoires	Alimentation USB	Alimentation universelle pour Smart-Vue Pro avec câble USB 5 V-1,2 A	SVPACCPWR001
Accessoires	Kit de montage de capteur	Le kit de montage de capteur comprend : 2 serre-fils, 4 supports en plastique avec adhésif au dos amovible	SVPSPRMNT002
Accessoires	Câble de 1,5 m (x1)	Câble d'extension plat de 1,5 m	SVPACCCBL001
Accessoires	Couvercle et vis de batterie	Couvercle et vis de batterie de rechange pour Smart-Vue Pro	SVPSPRPRT001
Accessoires	Antenne supplémentaire	Antenne pour Smart-Vue Pro Duo ou Quatro, sirène sans fil et contact sec	SVPSPRANT001
Accessoires	Support de montage mural	Kit pour Smart-Vue Pro comprenant 1 support + 1 aimant collé sur le support	SVPSPRMNT001

Abonnements et services

Références des logiciels serveur et abonnement

Cloud	Serveur	Mise à jour du serveur	Maintenance du serveur	Alerte
Type				
Annuel	Une fois	En option, annuel	En option, annuel	En option, annuel
Description				
Accès à la solution complète Smart-View Pro Cloud pour la référence de pack de capteurs	Licence du logiciel serveur pour la référence de pack de capteurs	Licence du logiciel serveur pour la référence de pack de mise à niveau de capteurs	Mises à jour du logiciel serveur pendant un an (ne comprend pas les services d'installation)	Pack de notification supplémentaire par SMS et appels vocaux (Twilio)
SVPSWCS20005¹	SVPSWPS20005¹		SVPSWSU20005	SVPSWSA20005¹
SVPSWCS20020	SVPSWPS20020	SVPSWPU20020	SVPSWSU20020	SVPSWSA20020
SVPSWCS20050	SVPSWPS20050	SVPSWPU20050	SVPSWSU20050	SVPSWSA20050
SVPSWCS20100	SVPSWPS20100	SVPSWPU20100	SVPSWSU20100	SVPSWSA20100
SVPSWCS20250	SVPSWPS20250	SVPSWPU20250	SVPSWSU20250	SVPSWSA20250
SVPSWCS20500	SVPSWPS20500	SVPSWPU20500	SVPSWSU20500	SVPSWSA20500
SVPSWCS21000	SVPSWPS21000²	SVPSWPU21000	SVPSWSU21000	SVPSWSA21000
SVPSWCS21500	SVPSWPS21500²	SVPSWPU21500	SVPSWSU21500	SVPSWSA21500
SVPSWCS22000	SVPSWPS22000²	SVPSWPU22000	SVPSWSU22000	SVPSWSA22000

¹ Niveau Promo

² Les restrictions de capacité du serveur s'appliquent. Vérifiez auprès du service informatique.

Démarrage et installation spécialisés

- Orientation.
- Configuration du serveur.
- Installation de serveurs, passerelles, modules et capteurs.

Qualification IQOQ

- IOQCKF89003675 – Protocole et livraison sur site.
- IOQDOCF89003675 – Protocole uniquement.

Étalonnage³ pour tous les types de capteurs

- ISO17025
 - CALPRRM1 – Point unique.
 - CALPRRM2 – Point double.

³ Les services d'étalonnage ne sont pas disponibles dans tous les pays/régions. Veuillez contacter votre représentant local ou Unity Lab Services pour connaître les services disponibles dans votre région.

- ISO9001
 - CALBCRM1 – Point unique.
 - CALBCRM2 – Point double.

Contrats de service

- Choisissez le contrat de service pour couvrir l'ensemble de votre système Smart-View Pro au niveau de soins dont vous avez besoin.

Contactez votre représentant commercial Thermo Scientific pour plus d'informations.

Contrats de service

	Assistance à distance	Assistance technique directe	Entretien intégral
	RSRMSVPRO	TECRMSVPRO	CARERMSVPRO
Assistance technique à distance, illimitée	x	x	x
Accès aux outils d'assistance de la réalité virtuelle et augmentée	x	x	x
Maintenance préventive annuelle	-	x	x
Remplacement de la batterie ⁴	-	x	x
Service correctif	non inclus ⁵	non inclus ⁵	x
Pièces de rechange d'équipementier	non inclus ⁵	non inclus ⁵	x

⁴ Fourni avec une maintenance préventive annuelle lorsqu'elle s'applique au matériel

⁵ Remise de 15 % sur les pièces et la main-d'œuvre

Sécurité des données

Contribuez à créer une culture axée sur la sécurité



- Les composants de la solution Smart-View Pro ont fait l'objet de tests de sécurité rigoureux réalisés dans le cadre de notre programme de sécurité des informations certifié ISO 27001. Les éléments matériels et logiciels passent un test de pénétration initial, suivi des directives d'experts reconnus dans le secteur de la cybersécurité. Les produits sont ensuite testés pour vérifier que les correctifs ont été correctement mis en œuvre. Les tests de produits et de logiciels sont conçus autour de normes et de recommandations établies par diverses agences et organisations, telles que les pratiques de

sécurité de l'OWASP ASVS V4.0 et les 10 meilleures pratiques de sécurité de l'IdO de l'OWASP. Tous les tests sont évalués par des pairs avant d'être officialisés. En outre, Thermo Fisher dispose d'un bureau dédié à la confidentialité des données, qui s'occupe de la conformité aux lois sur la confidentialité des données, telles que le RGPD, avec lesquelles les équipes produit s'engagent tout au long du développement pour s'assurer que la conformité est maintenue.

- Thermo Fisher bénéficie également de nombreux partenariats, notamment avec la FDA, le Medical Device Innovation Consortium, Healthcare ISAC et d'autres partenaires, afin de se tenir informé des dernières normes de conception et informations sur les menaces. La solution Smart-View Pro est hébergée sur une instance AWS dédiée sécurisée par Trend Micro et Turbo, deux éditeurs de logiciels leaders sur le marché. En outre, Thermo Fisher Scientific dispose d'un centre des opérations de sécurité ouvert 24 h/24, 7 j/7, 365 j/an pour gérer le paysage en constante évolution et répondre rapidement aux préoccupations des utilisateurs.
- RGPD.
- Les 10 meilleures pratiques de sécurité de l'IdO de l'OWASP.
- OWASP ASVS V4.0.
- NIST-CSF.
- ISO 14971.
- Certification ISO 27001.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur
thermofisher.com/smartvuepro

ThermoFisher
S C I E N T I F I C