



Thermo Scientific Smart-View Wireless Monitoring System

Intelligent. Skalierbar. Einfach.

Bietet maximalen Schutz
bei hoher Bedienfreundlichkeit



Thermo Scientific Smart-View Wireless Monitoring System Zum Schutz Ihrer Proben

In Ihre wertvollen Proben investieren Sie viel Zeit. Ob in einer IVF-Klinik, einer Blutbank oder einem pharmazeutischen Labor – Ihre Proben sind das Ergebnis jahrelanger Arbeit und umfangreicher Investitionen.

Wir stellen vor: Smart-View™, ein System für die drahtlose Überwachung von Messdaten in Laborgeräten und Räumen. Kontinuierliche Überwachung wichtiger Parameter und zuverlässige Protokollierung der Daten bieten hohe Sicherheit. Die System-Software gewährleistet die auditable Reproduzierung von Daten und Berichten sowie die Rückverfolgbarkeit aller Aktionen, was den Richtlinien der FDA 21 CFR Teil 11 entspricht und Sie damit bei der Erfüllung behördlicher Vorschriften unterstützt.

Vertrauen Sie uns bei der Überwachung Ihres Labors. Wir kennen Ihre Laborausstattung und wissen, wie wir Ihre wertvolle Arbeit schützen können.



Intelligent. Skalierbar. Einfach.

Erste Wahl, wenn es um den Schutz wichtiger Proben geht

Die automatische Überwachung Ihrer

Laborgeräte und Arbeitsumgebungen hinsichtlich folgender Parameter gewährleistet den Schutz Ihrer Proben:

- Temperatur
- Relative Feuchte
- CO₂-Konzentration
- Differenzdruck
- 4-20 mA zur Auswertung verschiedener analoger Signale
- Alarmrelais/Potentialfreie Kontakte

Intelligent

- Kontinuierliche Überwachung entscheidender Parameter in Echtzeit.
- Unverzügliche Benachrichtigung durch wählbare Alarmierungsarten; mögliche Optionen sind z. B. lokaler akustischer/visueller Alarm, Benachrichtigung per Fax, Telefon, E-Mail oder Textnachrichten.
- Leicht ablesbare Anzeige der aktuellen Werte direkt am Display jedes Sendemoduls.

Skalierbar

- Eine Lösung, die mit Ihren Bedürfnissen wächst und dabei Zeit und Geld spart.
- Dem vorhandenen System können einfach und schnell weitere Komponenten hinzugefügt werden.
- Das System ist mit seinen unabhängigen Sensoren bei sämtlichen Marken und Typen von Laborgeräten einsetzbar.

Einfach

- Einfache Installation, Bedienung und Wartung.
- Ohne Aufwand und Kosten durch neue Kabelverlegungen kann ein Laborgerät den Standort ändern, da Smart-Vue drahtlos sendet.
- Zugriff auf die Messdaten zur Überprüfung über das Internet ... überall und jederzeit.



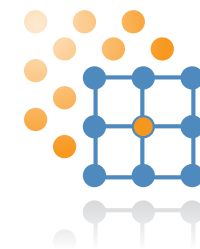
Ununterbrochene Überwachung Ihrer Proben, sieben Tage die Woche rund um die Uhr, mit sofortiger Benachrichtigung, die Sie auch dann erhalten können, wenn Sie sich nicht im Labor befinden.

Ideal für den Einsatz in streng kontrollierter Umgebung, wie z. B. in pharmazeutischen Produktionsstätten, in der Biotechnologie, in IVF-Kliniken und diagnostischen Laboren sowie bei klinischen Studien.

ÜBERWACHUNGSANWENDUNGEN	WICHTIGE PARAMETER
Kühlagergeräte und Trockenschränke	(Temperaturen von -200°C bis +350°C)
CO ₂ -Inkubatoren und Brutschränke	Temperatur, CO ₂ -Konzentration und relative Feuchte
Reinräume	Differenzdruck
Lagerung und Aufbewahrung	Temperatur und relative Feuchte



We monitor your equipment so you can **focus on the science**





Plug & Play Intuitive Benutzeroberfläche

Smart-Vue Wireless Monitoring System

Bitte Sie Ihren lokalen Ansprechpartner, Ihnen eine auf die speziellen Bedürfnisse Ihres Labors zugeschnittene Systemkonfiguration anzubieten. Die Auswahl umfasst verschiedene Sensoren, jeweils in Verbindung mit einem Sendemodul, die in Radiofrequenzen innerhalb des behördlich zugelassenen Bereichs des ISM Bandes (Industrial, Scientific, Medical) senden.

Smart-Vue Funk-Sende-Module Smart-Vue Systemkomponenten

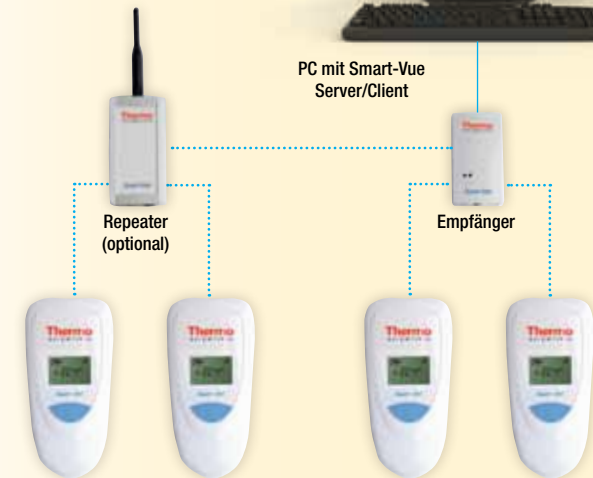
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperatur ▶ Relative Feuchte ▶ CO₂-Konzentration ▶ Differenzdruck ▶ 4-20 mA analoger Ausgang ▶ Alarmrelais/Potentialfreie Kontakte | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Software ▶ Repeater ▶ Empfänger ▶ Lokaler akustischer/visueller Alarm |
|---|--|



Netzwerk PCs mit Smart-Vue Client



PC mit Smart-Vue Server/Client



Endpunkt-Module

Plug & Play – intelligent und einfach

- Ein in die Software integrierter Installationsassistent führt Sie durch den Installationsprozess. Bei der Installation von Sendemodulen ermöglicht ein Service Discovery Protocol (SDP) den Austausch von Signalen zwischen den einzelnen Modulen und dem Empfänger zur automatischen Identifikation der effizientesten drahtlosen Übertragungsrouten bei optimaler Signalstärke.
- Die Sendestärke sowie die Quality of Service (QoS) werden von den einzelnen Modulen selbstständig überwacht. Wenn ein Modul innerhalb eines Zeitraums von 6 Stunden kein Signal sendet, wird über das SDP ein neuer Pfad zum Empfänger etabliert, wenn es auf „automatisch“ eingestellt ist. Kann die Verbindung nicht wiederhergestellt werden, protokolliert das Modul weitere Daten, wird aber in der Software als off-line angezeigt, und es kann ein Alarm für diesen Fall eingerichtet werden.
- Die intelligenten Module verfügen über einen lokalen Datenspeicher, der bis zu 3000 Messpunkte speichert; die Modulbatterie sichert die Stromversorgung für das Backup. So werden Daten sogar bei Strom- oder Signalausfall ohne Unterbrechung weiter erfasst zur späteren Übertragung in die Datenbank.

Intuitive Bedienoberfläche

- Einfache und anwenderfreundliche Bedienung
- Schnelles und einfaches Exportieren von Berichten in Microsoft® Excel®, Word®- oder Adobe®-PDF
- Erstellen von Diagrammen mit individueller Zusammenfassung von Daten aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Sensoren
- Jederzeit abrufbare Informationen über Sendesignalstärken oder Batteriestati einzelner Module

Flexible Anwendungseinstellungen

- Individuelle Zuweisung von Zugriffsrechten und Alarmeskalationen
- Benutzerdefinierte Mess- und Übertragungsintervalle
- Kompensation und Steuerung von Zeitunterschieden oder Messwertschwankungen, die durch das Öffnen/ Schließen von Türen verursacht werden können

Präzise Überwachung

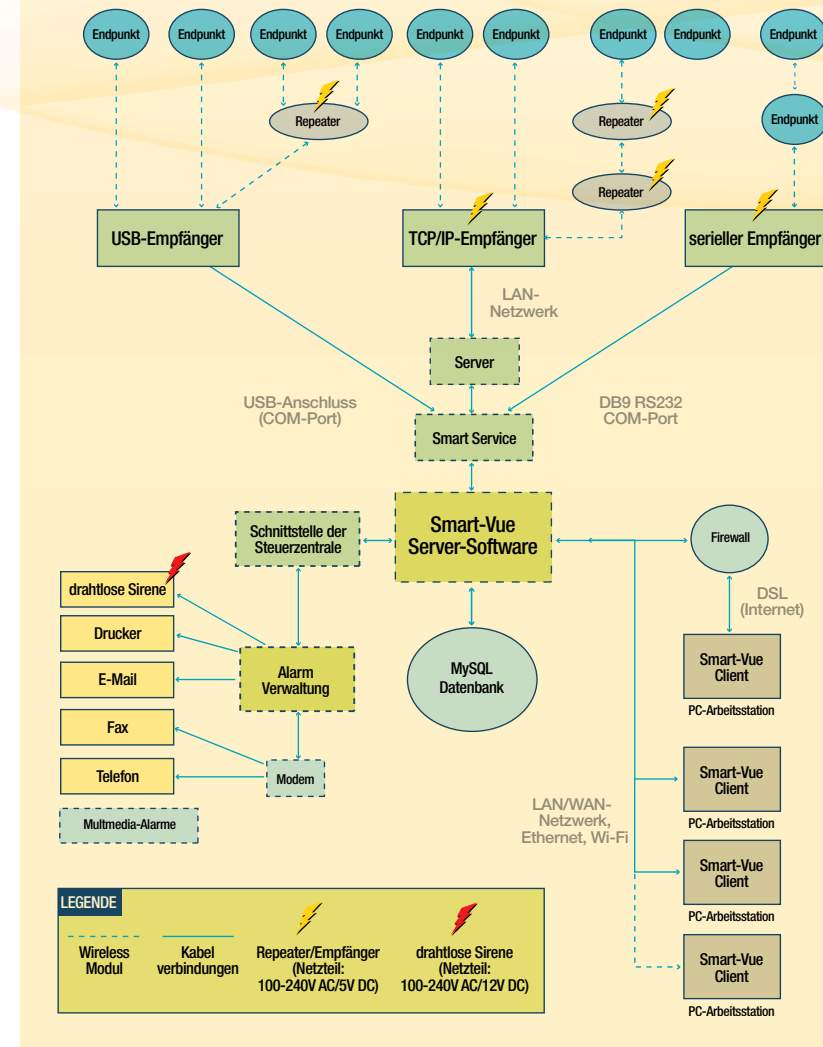
- Das System überwacht kontinuierlich, ob Messwerte obere oder untere festgelegte Sollwerte überschreiten.
- Konfigurierte Alarm-Benachrichtigungen werden sofort ausgelöst, unabhängig von anderen definierten Übertragungsintervallen, damit eine umgehende Überprüfung und Korrektur der Ursachen erfolgen kann.
- Alarme können nutzerbezogen oder nach Anwendergruppen eingerichtet werden, wobei ein Nutzer eine oder mehrere Alarmarten zugewiesen bekommen kann, z. B. per Telefon, Fax, E-Mail, Textnachricht. Ein visueller/akustischer Alarm kann zusätzlich für Gerätegruppen innerhalb eines Empfängerbereichs eingesetzt werden.
- Es erfolgt eine lückenlose Aufzeichnung aller Messdaten, Alarme und deren Bestätigungen sowie Angaben zu Ursachen und Behebung des Problems. Damit entstehen nachweisfähige Berichte.

Rückverfolgbarkeit und Datensicherheit

- Angepasste Sicherheitslevels für den Benutzerzugriff
- Audit Trails
- Archivierung von Alarmen
- Kennwortschutz
- Unterstützt die Einhaltung wachsender behördlicher Vorschriften und Auflagen, wie z. B. der FDA Richtlinie 21 CFR, Teil 11
- Sichere digitale Übertragung und Datensicherung

Viele Konfigurationsmöglichkeiten

- Mit den netzwerkfähigen Empfängern können Messdaten aus verschiedenen Bereichen oder Laboren erfasst und über Ihr IT Netzwerk zentral auf dem Server gespeichert werden.
- Von verschiedenen PC Arbeitsplätzen aus, die sich in Ihrem LAN Netzwerk befinden, kann auf die Daten, je nach Berechtigung, zugegriffen werden.
- Die dafür benötigte Client Software ist einfach zu installieren ohne zusätzliche Kosten für eine unlimitierte Anzahl von Nutzern.





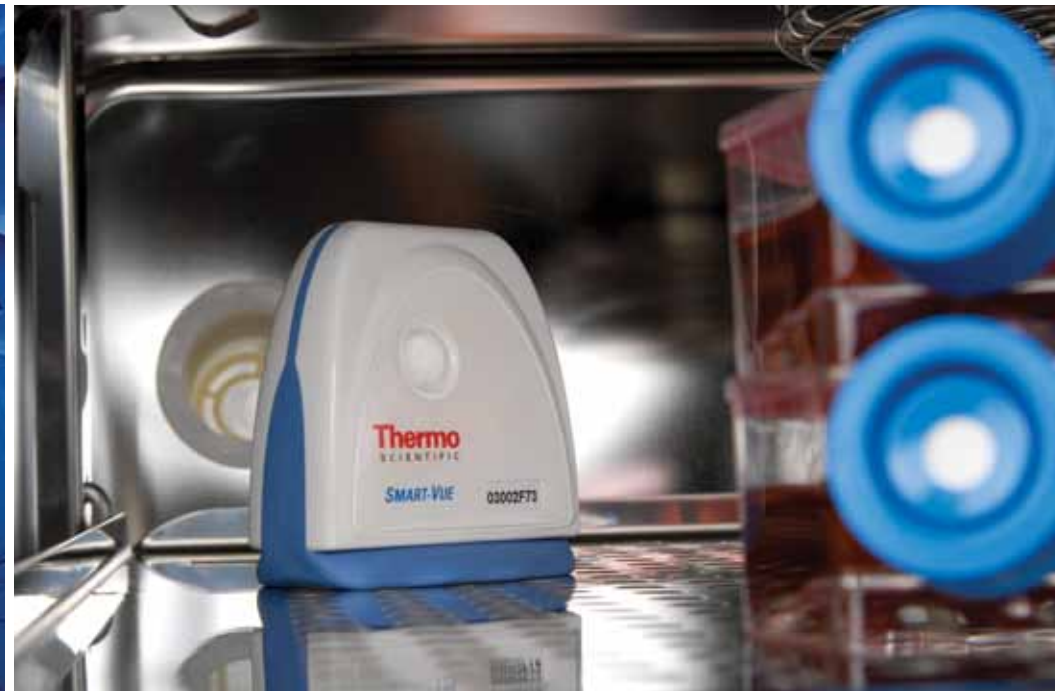
Service für Laborgeräte

Ihr Ansprechpartner für erstklassigen Service aus einer Hand

**Wir unterstützen die Produktivität Ihrer Arbeit
mit unserem umfassenden Service.**

Ergänzende Serviceoptionen

- Installations- und Validierungs-Service
- Jährliche Wartungsverträge
- Kalibrierung, Inspektion, Batteriewechsel und Software-Updates
- Qualifizierung zur Unterstützung der Einhaltung von cGxP Konformitätsanforderungen



Entwickelt mit Konformität im Sinn

Smart-Vue protokolliert automatisch und kontinuierlich alle Daten und zeichnet Messwerte, Alarme, Bestätigungen und jegliche Änderungen von Einstellungen lückenlos und reproduzierbar auf. Das System unterstützt damit die Einhaltung von SOPs, die Richtlinien der cGxP, FDA 21 CFR, Teil 11 und anderen Standards. Zur Einhaltung Ihrer Qualitätsstandards bieten wir Ihnen dafür erforderliche Leistungen an:

- Kalibrierungen und Zertifizierungen
- IQ/OQ-Protokolle und Qualifizierungen



Bestellinformationen zum Smart-Vue System für europäische Länder mit einer Übertragungsfrequenz von 868 MHz RF (Radiofrequenz):

Ultra-Tiefkühlgeräte, LN₂ Flüssigstickstoff-Lagerbehälter und Hochtemperaturöfen – lieferbare PT100-Sensoren:

Bestellnummer:	Beschreibung
SV200-101-LSB	868-MHz System -80: Funk-Sendemodul mit 3-Draht PT100 Temperatursensor (100 mm x 3 mm), 3,5 m Länge, Bereich -100°C bis +150°C, (typische Anwendung: Tiefkühlagergeräte), kalibriert bei -80, -40 und 0°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV201-101-LSB	868-MHz System -200: Funk-Sendemodul mit 3-Draht PT100 Temperatursensor (150 mm x 3 mm), 1,4 m Länge, Bereich -200°C bis +50°C, (typische Anwendung: Flüssigstickstoff- oder Tieftemperaturlagerung), kalibriert bei -196, -80 und 0°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV202-101-LSB	868-MHz System +350: Funk-Sendemodul mit 3-Draht PT100 Temperatursensor (150 mm x 3 mm), 2,0 m Länge, Bereich +100°C bis +350°C, (typische Anwendung: Trockenschränke), kalibriert bei 100, 200 und 350°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.

Labortiefkühlgeräte, Laborkühlschränke, Umgebungstemperatur, Klimakammern, Inkubatoren und Wasserbäder – lieferbare digitale Sensoren:

Bestellnummer:	Beschreibung
SV203-101-LSB	868-MHz System Kälte, Kurzkabel: Funk-Sendemodul mit externem Temperatursensor, 94 cm Länge, Bereich -40°C bis +80°C, (typische Anwendung: eintürige Kühl- oder Gefrierschränke, Kühlräume), kalibriert bei -30, -15, 0, 20 und 40°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV204-101-LSB	868-MHz System Kälte, Langkabel: Funk-Sendemodul mit externem Temperatursensor, 3,5 m Länge, Bereich -40°C bis +80°C, (typische Anwendung: 2- oder 3-türige Kühlschränke, Kühlräume oder -40°C-Tiefkühlgeräte), kalibriert bei -30, -15, 0, 20 und 40°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV205-101-LSB	868-MHz System Inkubator: Funk-Sendemodul mit externem Temperatursensor, 25 cm Länge, Bereich -40°C bis +120°C, (typische Anwendung: Inkubator oder Wasserbad), kalibriert bei 30, 60, 80, 100 und 105°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV206-101-LSB	868-MHz System Umgebung: Funk-Sendemodul mit internem Temperatursensor, Bereich +10°C bis +50°C, (typische Anwendung: Raum- und Umgebungstemperatur), kalibriert bei 23°C, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV207-101-LSB	868-MHz System Temp/RH: Funk-Sendemodul mit externem dualen Temperatur- und Feuchtesensor, Bereich: -40°C bis +100°C, 0 - 100 % relative Feuchte, (typische Anwendung: u. a. Stabilitätskammern und -räume), kalibriert bei 23°C und 50 % relativer Feuchte, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV210-101-LSB	868-MHz System CO ₂ : Funk-Sendemodul mit externem dualen Temperatur- und CO ₂ -Sensor, 85 cm Länge, Bereich: 0°C bis +50°C, 0 bis 10 % CO ₂ , (typische Anwendung: CO ₂ -Inkubator), kalibriert bei 37°C, 5 % CO ₂ , Stromversorgung über ein universelles Netzteil (100/240V AC/6V DC), integrierte 3,6V Lithiumbatterie zur Sicherung der Daten auf dem internen Speicher bei Stromausfall.

Bestellinformationen zum Smart-Vue System für europäische Länder mit einer Übertragungsfrequenz von 868 MHz RF (Radiofrequenz):

Optionen für Reindräume, analoge Signale für verschiedene Parameter und potentialfreie Kontakte:

Bestellnummer:	Beschreibung
SV208-101-LSB	868-MHz System Druck: Funk- Sendemodul mit Differenzdrucksensor, Bereich: -500 bis +500 Pa (Pascal), (typische Anwendung: Reinraum), kalibriert bei 0 bis 100 Pa in Schritten von 10 Pa, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV209-101-LSB	868-MHz System Analog: Funk- Sendemodul mit analogem Eingang 4-20 mA (Milliampere), 2 Kabel à 2,9 m Länge: schwarz und gelb (Erdung und Signal), (typische Anwendung: Überwachung von analogen 4-20 mA Ausgangssignalen), 5-Punkt-Kalibrierung: 4, 8, 12, 16 und 20 mA, Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.
SV212-501-LSB	868-MHz System Dry Contact: Funk- Sendemodul mit potentialfreien Kontakten, 1 x 2 Kabel à 2,9 m Länge: schwarz und gelb (typische Anwendung: Überwachung sämtlicher Alarmkontakte), Stromversorgung über eine 3,6V-Lithiumbatterie.

Empfänger, Repeater und Software:

Bestellnummer:	Beschreibung
SV103-502-LSB	868 MHz USB (1.0 oder 2.0) 25mW Receiver inklusive Smart-Vue Client Server-Software.
SV102-503-LSB	868 MHz RS232 25mW Receiver, universelles Netzteil (100/240V AC / 5V DC), inklusive Smart-Vue Client Server-Software.
SV104-502-LSB*	868 MHz, TCP/IP, RJ45, 25/500mW Receiver, universelles Netzteil (100/240V AC/5V DC). *
SV600-500-LSB	Smart-Vue Client Server-Software, Version 1.0
SV100-501-LSB	868 MHz 25/500mW Repeater-Modul (universelles Netzteil 100/240V AC/5V DC).

Alarm Optionen:

Bestellnummer:	Beschreibung
SV500-501-LSB	868 MHz, lokaler akustischer und visueller Alarm, Stromversorgung über ein universelles Netzteil (100-240V AC/12V DC), integrierte 3,6V-Lithiumbatterie zur Sicherung der Daten auf dem internen Speicher bei Stromausfall.
SV509-500-LSB	USB Telefon- und Fax-Alarm-Modem, Stromversorgung über USB-Anschluss 1.0 oder 2.0, für Standard RJ11-Verbindungen.

*Die Smart-Vue Client Server-Software ist nicht im Lieferumfang des TCP/IP-Empfängers enthalten und muss separat bestellt werden.

Bitte Sie Ihren lokalen Thermo Fisher Scientific Ansprechpartner, Ihnen ein auf Ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnittenes Smart-Vue Überwachungssystem anzubieten. Smart-Vue ist ein unabhängiges Überwachungssystem, kompatibel zu unterschiedlichen Marken und Typen von Laborgeräten.

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Word und Excel sind Warenzeichen von Microsoft. PDF ist ein Warenzeichen von Adobe. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. bzw. nationalen Niederlassungen. Änderungen von Spezifikationen, Bedingungen und Preisen vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrer Thermo Fisher Vertretung.

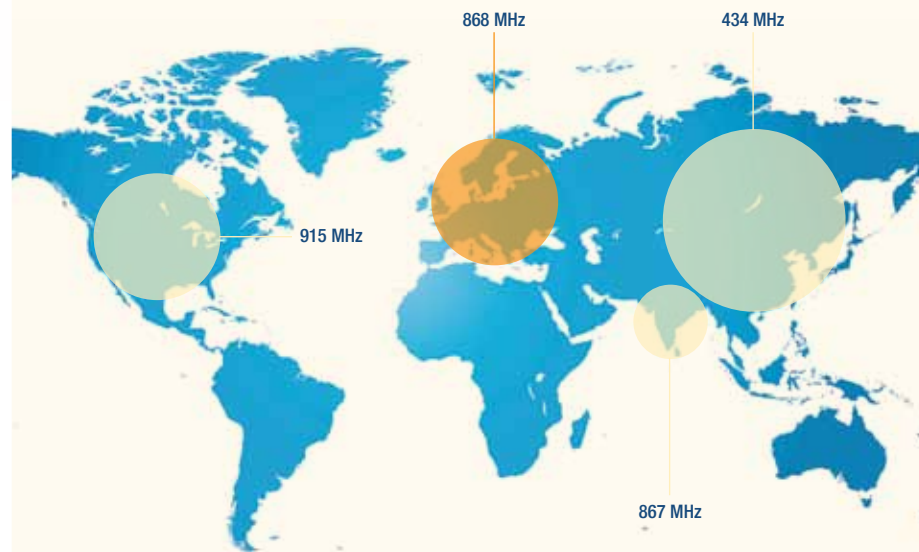
Nordamerika: USA/Canada +1 866 984 3766 (866-9-THERMO)

Europa: Österreich +43 1 801 40 0, Belgien +32 53 73 42 41, Frankreich +33 2 2803 2180, Deutschland national gebührenfrei 08001-536 376, Deutschland international +49 6184 90 6940, Italien +39 02 02 95059 448, Niederlande +31 76 579 55, Nordische/Baltische/GUS-Länder +358 9 329 10200, Russland +7 (812) 703 42 15, Spanien/Portugal +34 93 223 09 18, Schweiz +41 44 454 12 12, GB/Irland +44 870 609 9203

Asien: Australien +61 39757 4300, China +86 21 6865 4588 oder +86 10 8419 3588, Indien gebührenfrei 1800 22 8374, Indien +91 22 6716 2200, Japan +81 45 453 9220, Neuseeland +64 9 980 6700, andere asiatische Länder +852 2885 4613 **Nicht aufgeführte Länder:** +49 6184 90 6940

BROSVCSMARTEU-GER 0611

Smart-Vue funktioniert rund um den Globus Unser System kann in allen Regionen der Welt eingesetzt werden



* Smart-Vue Systeme mit anderen Funkfrequenzen in Regionen außerhalb Europas (868MHz) bitten wir, bei Ihren lokalen Ansprechpartnern anzufragen.

www.thermoscientific.com/smart-vue

Thermo
SCIENTIFIC