

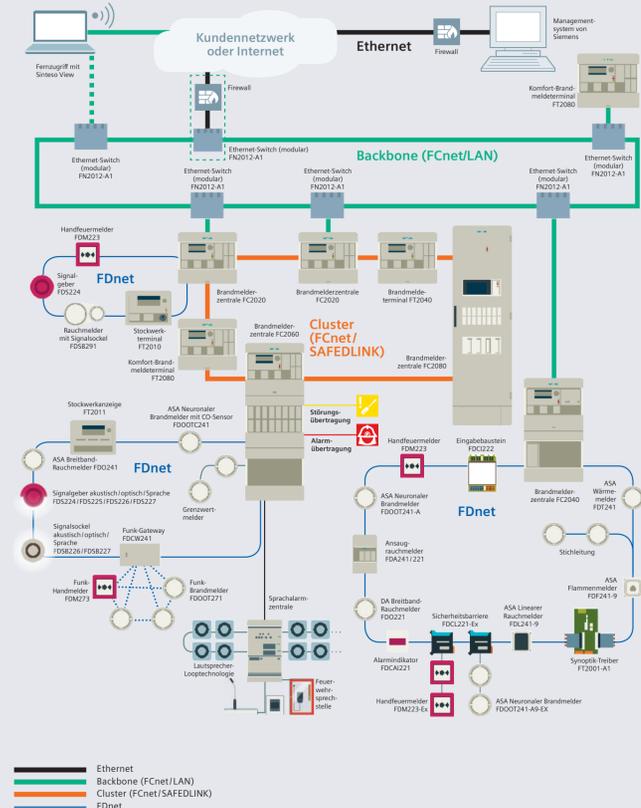


PLANUNGSHILFE

Sintesio – FDnet-Peripherie

siemens.de/sintesio

Ihr System für die Branddetektion, Alarmierung und Steuerung: Sintesio



Legend for the diagram:
 - Ethernet (black line)
 - Backbone (FCnet/LAN) (green line)
 - Cluster (FCnet/SAFEDLINK) (orange line)
 - FDnet (red line)

Kompatibilitätsübersicht

Melder, Alarmtonggeber, Zubehör	Meldersockel, Sockeladapter, Signalsockel																
	FDB221	FDB222	FDB221-AA	FDB201	FDB202	FDB201-AA	FDB241	FDB251	FDB271	FDB281	FDB299	FDS291	FDSB292	FDSB226-WX	FDSB227-WX	FDB226-X	FDB227-X
Melder¹⁾																	
FDT21/241	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDO221/241	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT221	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-A3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-A4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-A5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-A9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT241-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDOOT271	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alarmtonggeber																	
FDS224-X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDS225-X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDS226-XX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDS227-XX	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zubehör																	
FDBZ293	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DBZ1190-AA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DBZ1190-AB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ291 ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ295 ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ297 ²⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ295 ³⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ293 ³⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ291 ⁴⁾	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ221	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FDBZ298	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Optional: Staubschutzkappe als Schutz während Bauphase FDBZ291
 2) Melderzeichen FDBZ291 und Dichtungseinheit FDBZ295/297 sind nicht zusammen verwendbar
 3) Optional: Schutzkorb gegen Beschädigung DBZ1194; EMV-Schutzkorb FDBZ294; Melderheizung FDBZ291; Melderzeichen DBZ1193A
 4) Optional: Melderzeichen FDBZ291

Sintesio-Spezialmelder

Sintesio™ bietet ein breites Melderspektrum für Spezialanforderungen: z.B. Flammenmelder, die offenes Feuer von Kunst- oder Sonnenlicht unterscheiden können, oder drahtlose Funk-Brandmelder für den Einsatz in historischen Gebäuden und Museen.

<p>Ansaugrauchmelder FDA221/241</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Große Räume: Foyers, Lagerhallen, Hochregallager, industrielle Produktionsbereiche – Schwer zugängliche Bereiche: Kabelkanäle, Trafostellen, U-Bahn-Stationen – Stark belüftete Bereiche: Data Center, Reibräume – Objektschutz: Elektronikschränke/Server-Racks, Telekommunikationsanlagen, Mess- und Regeltechnik 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sehr frühe Branderkennung dank optischer Dual-Wellenlängen-Detektion – Patentierte Meszkammer – Detektions- und Täuschungssicher – Überwachte Fläche: FDA221 bis zu 500 m², Empfindlichkeitsbereich von 0,14 – 200µm, FDA241 bis zu 800 m², Empfindlichkeitsbereich von 0,03 – 200µm – Drei Betriebsarten – Reinigungsfunktion – Ästhetische Lösung – Geringer Eigengeräuschpegel (~ 26 db(A)), daher ideal für Räume, die nur minimale Geräuschbelastung dulden (z.B. Theater, Konzertsäle)
<p>Funk-Brandmeldesystem SWING</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Räume, Gebäude von großem historischem Wert – Anwendungen, die nur kurze Betriebsunterbrechungen für die Verdrängung erlauben – Erweiterung bestehender Brandmeldesysteme mit geringstem Aufwand – Modernisierung von Brandmeldesystemen, bei fehlerhafter Leitungsanlage 	<p>SWING setzt Sicherheitsstandards in der Funk-Brandmeldung. SWING kombiniert die hochzuverlässige Mesh-Technologie, ein in der IT bewährter Standard, für die sichere drahtlose Übertragung mit der einzigartigen, täuschungssicheren ASATechnology™ für hohe Detektionssicherheit.</p>
<p>Funk-Brandmelder FDOOT271</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Büros – Historische Gebäude – Atrien – Industrie – Kirchen, Theater 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Adressiert im SWING Mesh-Netzwerk – Früheste Detektion von Flammenbränden (flüssiger und fester Stoffe) und von Schmelzbränden – Zwei optische und zwei Wärmesensoren – Redundanz erhöht die Täuschungs- und Detektionssicherheit – Dynamische Analyse und intelligente Signalauswertung durch ASATechnology – Definition des Meldertyps pro Software (FDOOT, FDO, FDT) – Inklusive Batteriepaket mit einer Lebensdauer von mehr als 3 Jahren
<p>Funk-Gateway FDCW241</p>	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Funknetzwerk der Brandmelder in einer Funkzelle auf Basis der Mesh-Technologie. – Volle Integration ins Brandmeldesystem Sintesio FS20 – VDS-Zulassung gemäß EN 54-17, EN 54-18, EN 54-25 und EN 30022-2 – Bis zu 30 Funkmelder pro Funk-Gateway anschaltbar – Distanz zwischen Gateway und Melder: bis zu 30 m zum nächsten, bis zu 90 m zum weitesten Melder – Bis zu 16 Funk-Gateways mit Funkzellen-Überscheidung in einem Brandmeldesystem möglich – Dualband-System mit zwei Frequenzbereichen: 868 ... 870 MHz (SRD-Band) und 433 ... 435 MHz – Höchste Übertragungssicherheit durch – Redundante Maßnahmen zur Sicherstellung der Funkverbindung vom Melder zum Funk-Gateway im Mesh-Netzwerk; Verfügbarkeit von mindestens zwei verschiedenen Verbindungswegen – Multibandsystem: automatischer Wechsel des Frequenzbandes 868 oder 433 MHz, automatischer Kanalwechsel innerhalb der Frequenzbänder 	

<p>Lösung für explosionsgefährdete Bereiche</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kritische Bereiche wie – chemische Industrie – Metallverarbeitung – Ölraffinerien – Pipelines – Gassversorgung 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Adressiert oder Grenzwert – Multisensormelder FDOOT241-A9-Ex mit ASATechnology für Ex-Zone 0, 1, 2 (Gas) – Handfeuermelder FDM223-Ex mit Ex-Klassifizierung für Zone 0, 1, 2 (Gas) und Zone 20, 21 und 22 (Staub) – Sicherheitsbarriere FDCJ221-Ex: Busselement und galvanischer Koppler in einem Gerät
<p>DA Infrarot-Flammenmelder FDF221-9, ASA Infrarot-Flammenmelder FDF241</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kraftwerke – Hallen – Flugzeughangars – Lager – Außenanwendungen – Spektionsrampen – Produktionsanlagen 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Adressiert oder Grenzwert, ASATechnology – DA-Flammenmelder FDF221-9 für einfache Innenanwendungen, Detektion mit einem Infrarot-Sensor und Detektionsalgorithmen (innen und außen), Detektion mit 3 Infrarot-Sensoren und ASATechnology – Ausgezeichnete Falschalarmsicherheit dank Fuzzy-Logik und Wavelet-Analyse – Ereignisgesteuertes Detektionsverhalten – Mikroprozessorgesteuertes Signalauswertung – Zweidrahtsinstallation für alle Kabelarten – Kommunikation über FDnet (einzeladressiert) oder Grenzwert-Signalauswertung
<p>ASA Linearer Rauchmelder FDL241-9</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einkaufszentren – Hallen – Historische Gebäude – Atrien – Industrie – Kirchen, Theater 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Adressiert oder Grenzwert, ASATechnology – Zuverlässige Rauchdetektion in großvolumigen Räumen (Innenanwendungen) – Detektionsdistanz von 5 bis 100 m – Signalverarbeitung mit ASATechnology – Arbeitet nach dem Prinzip der Lichtdämpfung durch Rauch – Wählbares Ansprechverhalten bis 3 Empfindlichkeitsstufen einstellbar – Ereignisgesteuertes Detektionsverhalten – Übermittlung von 4 differenzierten Gefahrenstufen an die Zentrale – Mikroprozessorgesteuertes Signalauswertung – Automatischer Selbsttest – Automatische Kompensation der Verschmutzung – Hohe Immunität gegen Fremdlicht und elektromagnetische Beeinflussung – Sender und Empfänger in einem Gehäuse – Distanzmessung zwischen Sender und Empfänger – Kommunikation über FDnet (einzeladressiert) oder Grenzwert-Signalauswertung

Highlights für die Alarmierung

Mehr Schutz und Sicherheit durch intelligente FDnet-Geräte: Mit dem Stockwerkterminal und der Stockwerkkanzeige ermöglicht Sintesio eine zuverlässige Alarmierung und Alarm-sowie Ereignisverifizierung vor Ort.

<p>Stockwerkterminal FT2010-C1, Stockwerkkanzeige FT2011-A1</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einzelne Stationen im Krankenhaus – Hotelanlagen – Einkaufszentren – Heime 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stockwerkkanzeige- und Bediengeräte zum adressierten Sintesio-Brandmeldesystem – Schneller Überblick auf Stockwerkebene, können Meldungen aus dem gesamten System anzeigen – Kommunikation über FDnet (einzeladressiert); bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung abgesichert durch integrierte Turbisolatoren sowie Ringinstallation – Stromversorgung über FDnet (wenig Verkabelungsaufwand), zusätzliche 24-V-Speisung möglich – Flexibler Einsatz der Stockwerkterminals überall auf dem FDnet, auch im Nachhinein einfach möglich – Zweidrahtsinstallation für alle Kabelarten – Hintergrundbeleuchtetes, großes Display mit konfigurierbarer Klartextanzeige (6 Zeilen mit je 40 Zeichen) – Kundenspezifische Textanzeigen möglich – Gleiches Meldungslayout wie beim Standard-Bedienfeld – Sechs frei konfigurierbare Funktionstasten – Sabotagesicherheit durch Schlüssel – Bis zu 8 Stockwerkterminals und Stockwerkkanzeigen an der Brandmelderzentrale FC2020 – Bis zu 16 Stockwerkterminals und Stockwerkkanzeigen an der Brandmelderzentrale FC2040 – Bis zu 50 Stockwerkterminals und Stockwerkkanzeigen an der Brandmelderzentrale FC2060 – Im Design passend zu allen Brandmelderzentralen FC20xx und Brandmelderterminals FT2040 – Flaches, formschönes Gehäuse
<p>Signalgeber zur akustischen und optischen Alarmierung, teilweise mit zusätzlicher Sprachmeldung</p>	<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bürosräume – entlang von Fluchtwegen – in Korridoren und Treppenhäusern – Hotelzimmer 	<p>Technische Details</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zur Alarmierung in einem adressierten Brandmeldesystem – Zwei-Sinne-Alarmierung: Bei Brandalarm wird sowohl ein akustisches als auch ein optisches Gefahrensignal ausgelöst – Einige Signalgeber haben zusätzlich eine integrierte Sprachmeldung. Im Gerät sind 15 Sprachen à 5 Sprachkonserven integriert, jede Sprachmeldung kann in zwei verschiedenen Sprachen hintereinander ausgegeben werden – Der integrierte Turbisolator stellt auch bei einem Fehler auf dem Loop eine unterbrechungsfreie Alarmierung sicher – Automatische Überwachung der optischen und akustischen Funktion durch täglichen stillen Selbsttest – Integrierter Linientrenner – Schallpegel, Töne, Lichtstärke und Sprachmeldungen sind einstellbar – Normenkonformität: EN 54-3, EN 54-23, EN 54-17

Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das sowohl intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert als auch Kunden dabei unterstützt, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, Kundenerwartungen zu erfüllen, um unseren Planeten nachhaltiger zu entwickeln und zu schützen. Smart Infrarot-Struktur verbindet die reale mit der digitalen Welt über Energiesysteme, Gebäude und Industrieanlagen. Um unsere Lebens- und Arbeitsweise durch mehr Effizienz und Nachhaltigkeit zu verbessern. Gemeinsam mit unseren Kunden

