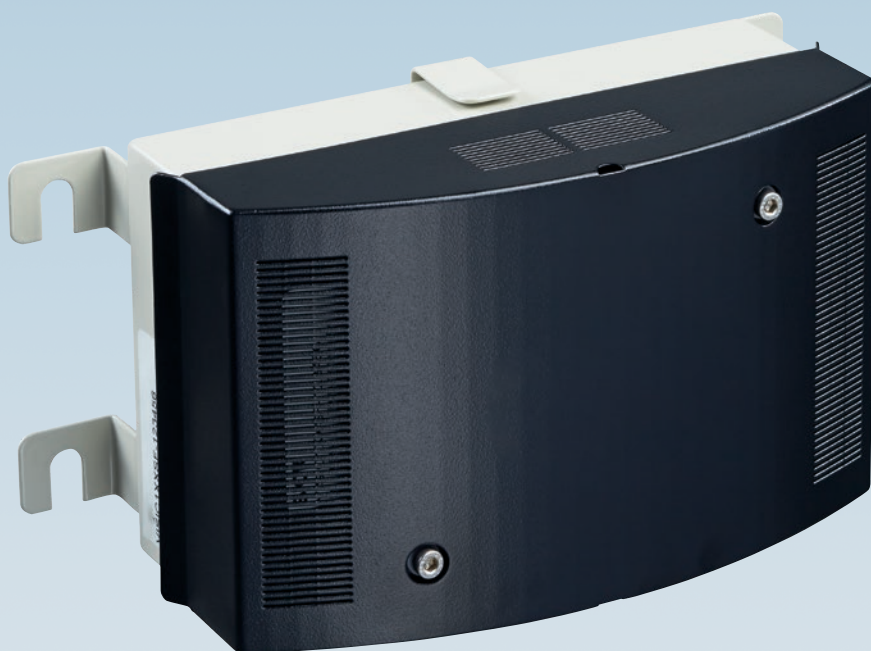


VISIC50SF

トンネル内の火災を 早期に高い信頼性で防止する 煙検出器

トンネル内の火災を早期に 高い信頼性で防止する煙検 出器

- 温度ケーブルとの組み合わせで検知速度が向上し、完璧に補完
- 高い信頼性と運用安全性
- トンネル洗浄時に保護対策不要
- 出入口付近の霧の中でも安定した性能を発揮
- フレキシブルな接続オプション：既存ネットワークへの拡張・統合が容易
- テストツールによる迅速なK値チェック
- シンプルな取り付けと迅速な試運転により、作業負担が少ない
- しきい値を調整可能なアラーム信号





当社はトンネルセンサおよび交通計測技術のフルサービスプロバイダとして、VISIC50SFという高性能・コンパクトな煙検出器を提供しています。早期かつ確実な煙検知を実現し、長期的なサポート体制にも対応した、将来

性のある高品質な製品です。

シンプルで高いコスト効果

VISIC50SFコンパクト煙検出器は、非常に簡単な取り付け作業と迅速な立ち上げで高い評価を得ています。出荷前にあらかじめ設定されているため、電源を入れるだけですぐに測定を開始できます。これにより、設置現場の準備や機器の稼働までにかかる時間を大幅に短縮できます。さらに、最低でも1年間の長いサービス間隔により、VISIC50SFは非常にコスト効率にも優れています。

一刻を争う状況で

トンネル内での迅速かつ確実な煙検知は、人命を救い、財産の損害を防ぐことにつながります。VISIC50SFは、この目的に最適な効率的ソリューションとして開発されました。

実績ある散乱光測定システムを採用した革新的なVISIC50SFトンネル煙検出器は、わずか数秒で煙粒子を検知し、即座に警報を発します。

高い信頼性と運用上の安全性

VISIC50SFを使用すれば、追加の保護対策を施すことなくトンネルの洗浄が可能です。本機は堅牢なステンレス製ハウジングを採用しており、防塵・防水性能に優れた高い保護等級（IP6K9K）を備えています。また、ソフトウェアは安全性要求レベル（SIL）1に準拠して開発されており、測定中の高い運用安全性が確保されています。さらに、実測範囲内の値を確認することで煙検知機能をテストできる監視ツールも用意されています。

あらゆるトンネルに最適なソリューション

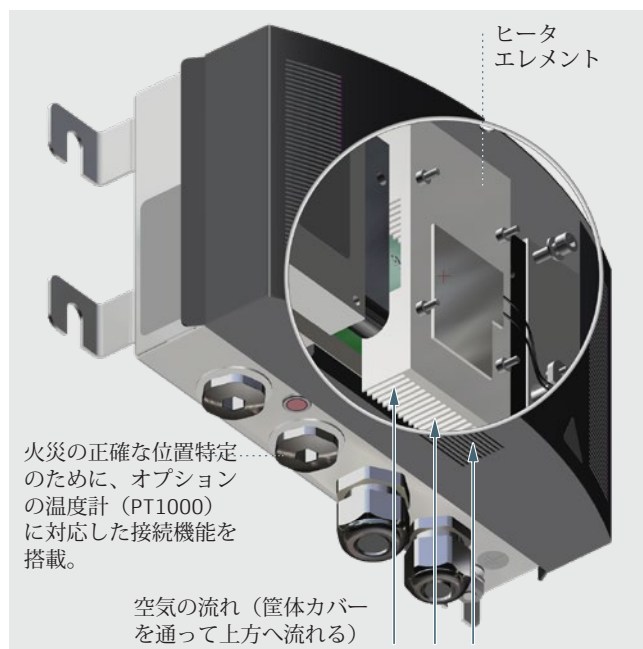
VISIC50SF煙検出器は、Modbus RTUやPROFIBUS DPといったフレキシブルなインタフェースを備えており、設置環境に応じた調整や既存ネットワークへの容易な統合が可能です。オプションのヒータ機能を使用することで、霧による誤報を防ぐことができます。これは特に、トンネル出入口付近に設置される測定機器にとって重要な要件です。



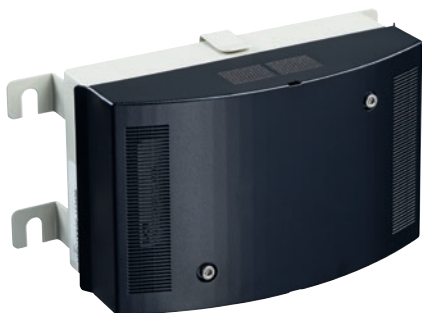
信頼できるアラームセキュリティ

VISIC50SF煙検出器は、次の方法で効果的に干渉を防ぎます：

- オプションのヒータ機能で霧を蒸発
 - 測定開口部のサイズを制限することで、昆虫が測定チャンバに侵入して測定値を変化させるのを防止
 - 光学チャンバに施された適切な保護
- その結果、誤報率が非常に低く、極めて信頼性の高い煙検知が実現されます。



VISIC50SF: 早期に高い信頼性で トンネル内火災を検出



製品の解説

VISIC50SF煙探知器は、トンネル火災発生時に迅速かつ確実な煙検知を実現するために、高速測定機能を備えています。VISIC50SFは、取り付け、操作、保守が非常に簡単です。測定はすぐに開始され、位置合わせや設定は不要です。IP6K9Kの筐体保護等級により、過酷な環境条件だけでなく、洗浄作業にも耐えることができます。設計段階では、信頼性の高い動作と長いメンテナンス間隔を

確保することに特に重点が置かれました。そのため、可動部品は一切使用されていません。霧の影響を抑えるために、加熱機能付きのオプションバージョンも用意されています。これにより、VISIC50SFはお客様の要求を難なく満たし、迅速かつ確実な火災検知に最適なソリューションとなります。

概要

- 散乱光測定原理に基づいて測定される視程（K値）
- 高い信頼性 — 可動部品なし
- 迅速かつ安全な煙検知
- 極めて低い誤検出率
- 堅牢なステンレス製筐体による、IP6K9Kの保護構造
- 内蔵ヒータエレメント（オプション）による霧の蒸発機能

お客様のメリット

- 温度ケーブルとの組み合わせで検知速度が向上し、完璧に補完
- 高い信頼性と安全性を実現
- トンネル洗浄時も保護対策不要
- 出入口の霧環境下でも安定した動作性能
- フレキシブルな接続オプションにより、既存のネットワークへの拡張・統合が容易
- テストツールによる迅速なK値チェックが可能
- 簡単な取り付けと迅速な初期設定により、導入の手間が最小限
- しきい値を調整可能な警報信号

アプリケーションフィールド

- 道路トンネルにおける冷煙検知による早期火災検出
- 腐食性環境下での煙検知



詳細情報はオンラインで

詳しい情報については、リンクを入力するかQRコードをスキャンしてください。技術データ、取扱説明書、ソフトウェア、適用事例などに直接アクセスできます。

www.endress.com/visic50sf



詳細テクニカルデータ

本製品の正確な仕様および性能データは、ここに記載された情報と異なる場合があります、実際の使用用途やお客様の仕様により異なります。

VISIC50SF

測定値	視程 (K値)
測定原理	前方散乱光方式
測定範囲	
視程 (K値)	0 ... 150 /km
温度測定 (オプション)	-30 ... +70 °C
応答時間	≤ 5 s
分解能	視程 (K値): 1 /km
再現性	測定範囲フルスケールの1 %
周囲温度	-20 °C ... +55 °C
保管温度	測定機器: -30 °C ... +85 °C
周囲圧力	860 hPa ... 1.080 hPa
周囲湿度	10 % ... 100 % 相対湿度; 結露なし
適合規格	ASTRA “ガイドライン — 道路トンネルにおける火災検知” (2007) RABT 2006
電気的安全性	CE
テスト機能	ガラス面の汚れ監視 ドリフトおよび妥当性チェック 自動セルフテスト機能 オプションのヒータ機能の動作監視
オプション	内蔵ヒータ 端子台ボックス TADトンネルアダプタデバイス 温度センサ

VISIC50SF センサユニット

機能	測定システムの分析ユニット
保護構造	IP 6K9K
アナログ出力	2出力: 4 ... 20 mA, 500 Ω, 電氣的に絶縁; 短絡保護. 出力は煙検出と温度にプリセットされています。
デジタル出力	3リレー接点: 48 V, 0.5 A, 24 W 故障、限界値、メンテナンスにプリセットされています。
インタフェースとBUSプロトコル	
RS-485	Modbus RTU (TAD使用時は利用不可)
RS-485	PROFIBUS DP (オプション)
表示	液晶ディスプレイ (内部) 状態表示LED: 「動作中」 「メンテナンス要求」 「故障中」

入力	ファンクションキー
操作	液晶ディスプレイとファンクションキー経由
外形寸法 (W x H x D)	266 mm x 159 mm x 117 mm (詳細は外形寸法図参照)
重量	2.8 kg
材質	ステンレス鋼 1.4571
取り付け	壁面取り付け、鉛直、壁面の傾斜は45°まで、 またはアダプタを使用した天井取り付け
電源	
電圧	18 ... 28 V DC
	その他の電圧は、オプションの端子台ボックスまたはTADで可能
消費電流	≤ 1 A
消費電力	ヒータなし: ≤ 5 W ヒータ使用: ≤ 20 W

TADトンネルアダプタボックス	
機能	ディスプレイ搭載、追加入出力を内蔵した、リモートコントロール
保護構造	IP 66
アナログ出力	4出力 (オプション): 4 ... 20 mA, 500 Ω, 電氣的に絶縁
デジタル出力	3出力 (オプション): 125 V AC, 0.6 A / 30 V DC, 2 A
デジタル入力	1入力 (オプション): 30 V DC
外形寸法 (W x H x D)	210 mm x 347 mm x 129 mm (詳細は外形寸法図参照)
重量	5 kg
材質	ステンレス鋼 1.4571
電源	
電圧	88 ... 264 V AC
周波数	47 ... 63 Hz
消費電力	≤ 15 W

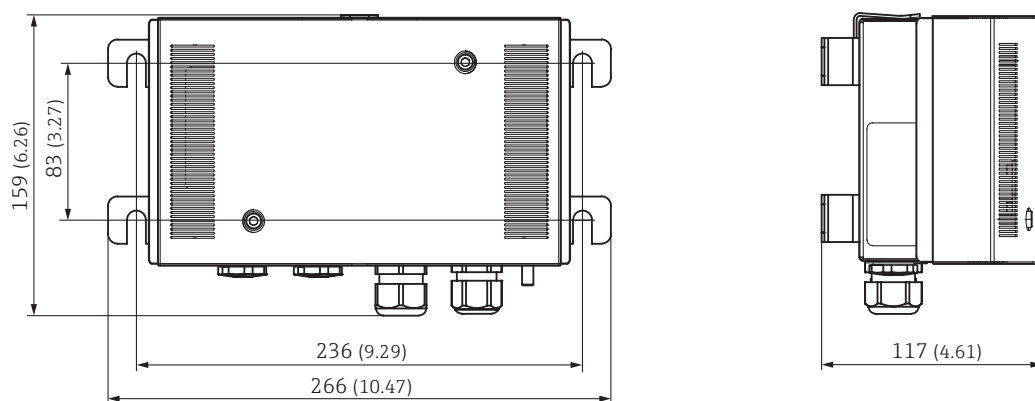
VISIC50SF 端子台ボックス	
機能	お客様側手配の配線と電源、データ、信号の接続を提供
保護構造	IP 6K9K
外形寸法 (W x H x D)	266 mm x 238 mm x 146 mm (詳細は外形寸法図参照)
重量	2.8 kg
材質	ステンレス鋼 1.4571
電源	
電圧	85 ... 264 V AC
周波数	45 ... 65 Hz
消費電流	≤ 0.1 A

ご注文情報

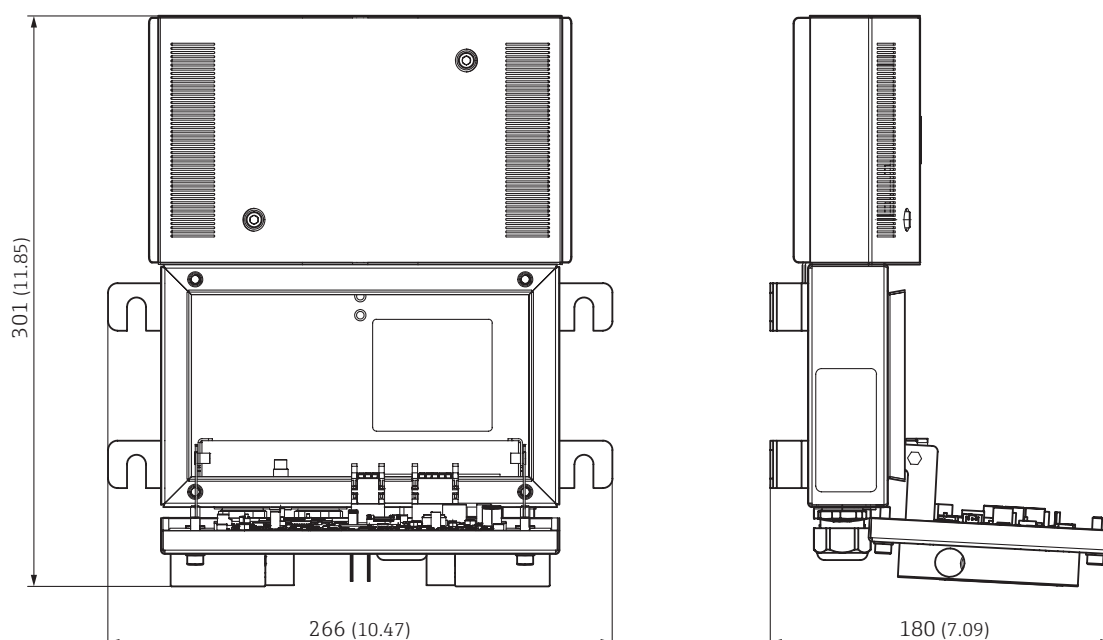
弊社の地域営業担当が、お客様に最適な機器構成の選定をサポートいたします。

外形寸法図

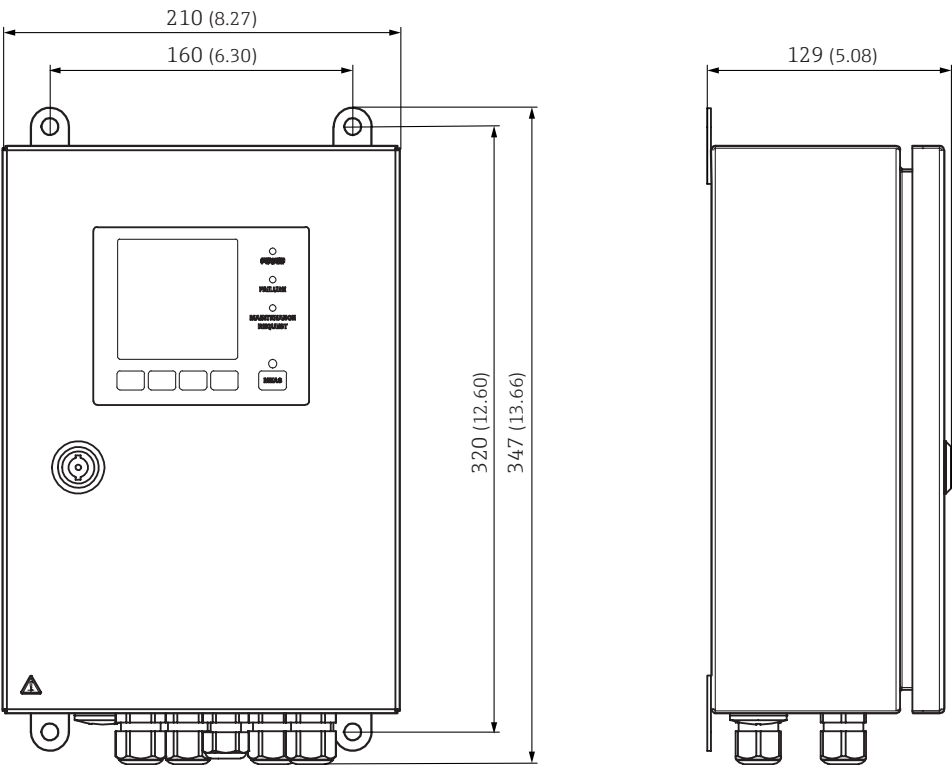
VISIC50SF センサユニット、クローズ時 (単位は mm (インチ))



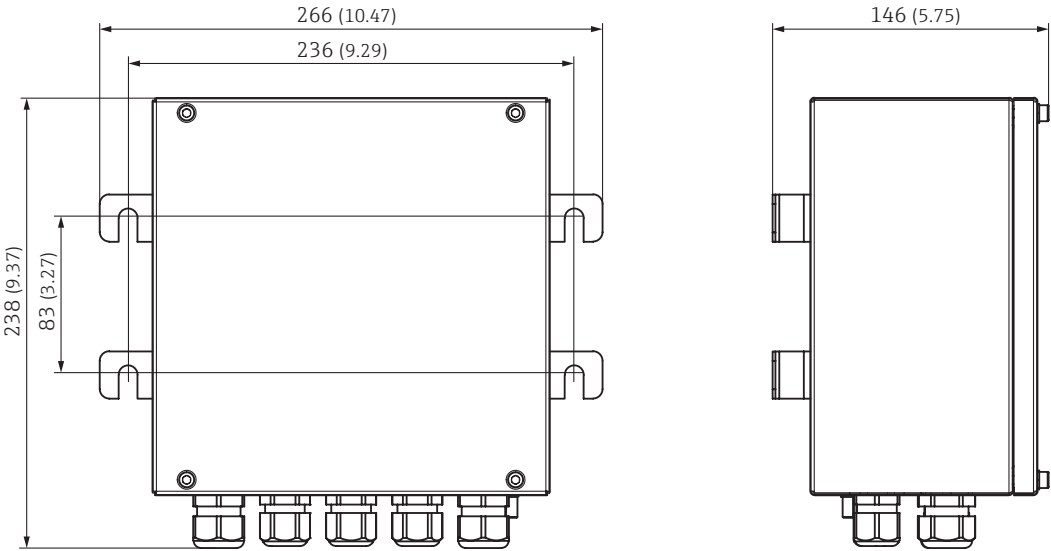
VISIC50SF センサユニット、オープン、フロントカバークリップオン時 (単位は mm (インチ))



TAD トンネルアダプタデバイス (単位はmm (インチ))

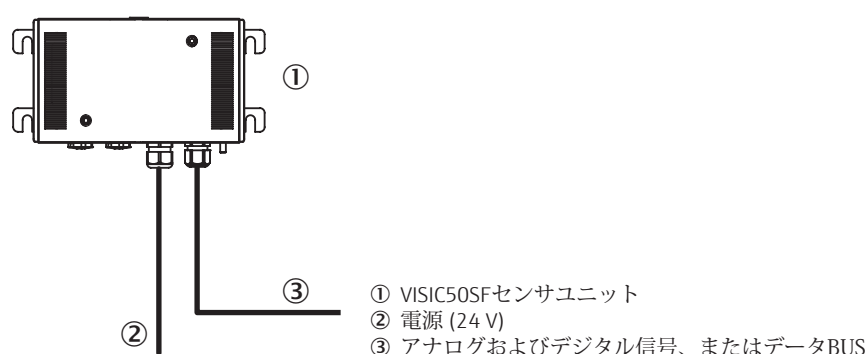


VISIC50SF端子台ボックス (単位はmm (インチ))

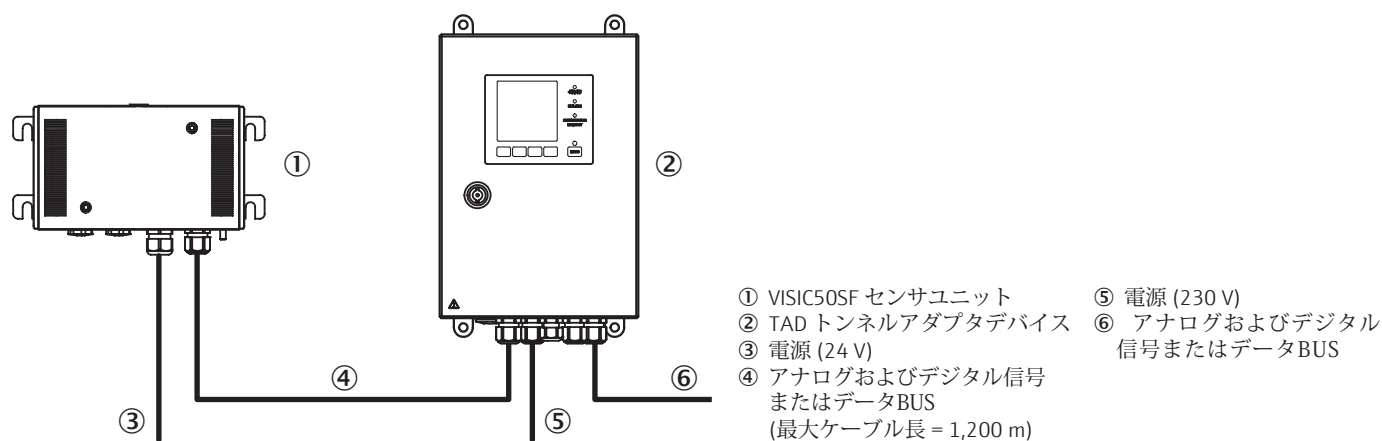


接続タイプ

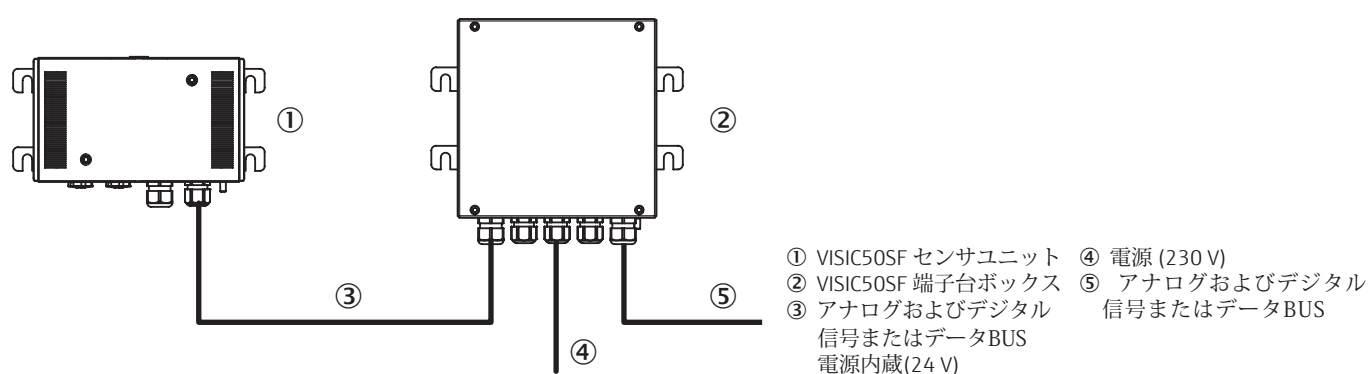
スタンダードバージョン



トンネルアダプタデバイスTAD利用バージョン



端子台ボックス利用バージョン



アクセサリ

電源ユニットおよび電源接続

解説	製品番号
電源セット: 電源、プラスチック筐体、端子台、アース	2081372
TAD、VISIC100/VISIC50SF用、液晶ディスプレイ、電源と接続端子台、データ伝送：アナログおよびデジタル、センサまでの距離max. 20 m	1069505
TAD、VISIC100/VISIC50SF 用、液晶ディスプレイ、電源と入出力モジュール、データ伝送：デジタル（RS-485）、センサまでの距離max. 1200 m（センサとTAD用に別電源）	1069507
端子台ボックス、電源なし、VISIC100SF/VISIC50SFのアナログ出力およびリレー接続用端子台	2069653
端子台ボックス、VISIC100SF用電源内蔵、VISIC100SF/VISIC50SFのアナログ出力およびリレー接続用端子台	2069660

テストおよび監視用ツール

解説	製品番号
テストセット：ケース、煙のK値チェック用フィルタ x1	2075601

取り付けブラケット、および取り付けプレート

取り付け用部品

解説	製品番号
VISIC50SFの天井取り付け用ブラケット, ステンレス鋼1.4529	2076795
VISIC50SFの天井取り付け用ブラケット, ステンレス鋼1.4571	2075713
VISIC50SFの傾斜した壁面取り付け用可動式ブラケット、ステンレス鋼1.4529	2076796
VISIC50SFの傾斜した壁面取り付け用可動式ブラケット、ステンレス鋼1.4571	2075525

その他の取り付け用アクセサリ

解説	製品番号
取り付けキット, 4 x M8鉄鋼製アンカープラグ、VISIC100SF/VISIC50SF/端子台ボックス用ステンレス鋼 1.4529	2071034

プラグコネクタおよびケーブル

その他のコネクタとケーブル

解説	製品番号
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 12芯, 10 m	2076478
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 12芯, 2 m	2076476
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 12芯, 20 m	2076479
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 12芯, 5 m	2076477
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 6芯, 10 m	2076483
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 6芯, 2 m	2076481
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 6芯, 20 m	2076484
接続ケーブル、VISIC100SF/VISIC50SF と端子台ボックス/TAD間, 芯線端末処理, 6芯, 5 m	2076482

www.addresses.endress.com

IN 8030076 / EHS / EN / 02.01