



RFID

インテリジェントな自動識別

RFH6xx, RFU61x, RFU62x, RFU63x, RFU65x

SICK
Sensor Intelligence.



イメージコードリーダー



イメージコードリーダーは、柔軟に様々なコードタイプを読み取ることができることを特徴としています。このイメージコードリーダーは、1Dバーコードの他にも、様々な画像処理アルゴリズムにより、データマトリックスコード、QRコードまたはMaxiCodeなど頻繁に使用されている2DコードやOCRも識別します。このため、バーコードから2Dコードへの変更はスムーズに行うことができます。



レーザベースのバーコードスキャナ



バーコードスキャナの優れた被写界深度により、高さが異なる対象物のバーコードでも問題なく識別することができます。最大60°の広い開口角により、機器1台でほとんどの搬送ベルト幅をカバーします。



www.sick.com/more-than-a-vision

MORE THAN A VISION

インテリジェントな質問に対する答えは、一つだけとは限りません。
最高のテクノロジーはタスクに応じて異なります。

識別タスクを効率的に解決する際、実際には複数の技術が必要とされます。SICKはその選択肢を提供します。1つの哲学に根ざした3つの技術で、お客様のニーズを最優先に考え、対応します。

それぞれの識別タスクを考える際、「どの技術が最も適しているか」という疑問が生じます。

どのような場面でも、あらゆる問いに対する答えが一つであるはずはありません。最善の解決策は、アプリケーションの技術的および経済的な基本条件に合わせて常に個別にカスタマイズして生まれるものです。

RFID、レーザベースのバーコードリーダ、イメージコードリーダという3種の識別技術が、長年にわたって市場で幅広く使用されています。SICKは自動識別分野において市場をリードする一社として、すべての基本的技術を駆使しているだけではありません。技術ポートフォリオから正しい選択を行うために必要な質問を投げかけ、適切なソリューションを提案します。



RFID

RFIDは、過酷な温度や物理的高いレベルのストレス環境下におかれる対象物の識別などの厳しい環境条件でその真価を発揮します。光学技術ではコードを識別するための見通し線が常に必要となるため、摩耗や汚れの影響を受けやすくなり、RFIDベースのシステムに比べてメンテナンスの必要性が高くなります。

- RFID ICタグが隠れていても識別可能
- 全方向の読取り
- 過酷な環境条件下でも高い信頼性
- 読取り位置と対象物との間に距離があっても対応
- 短い読取りサイクル、一括検出オプション
- RFID ICタグは書き換え可能、高いメモリ容量

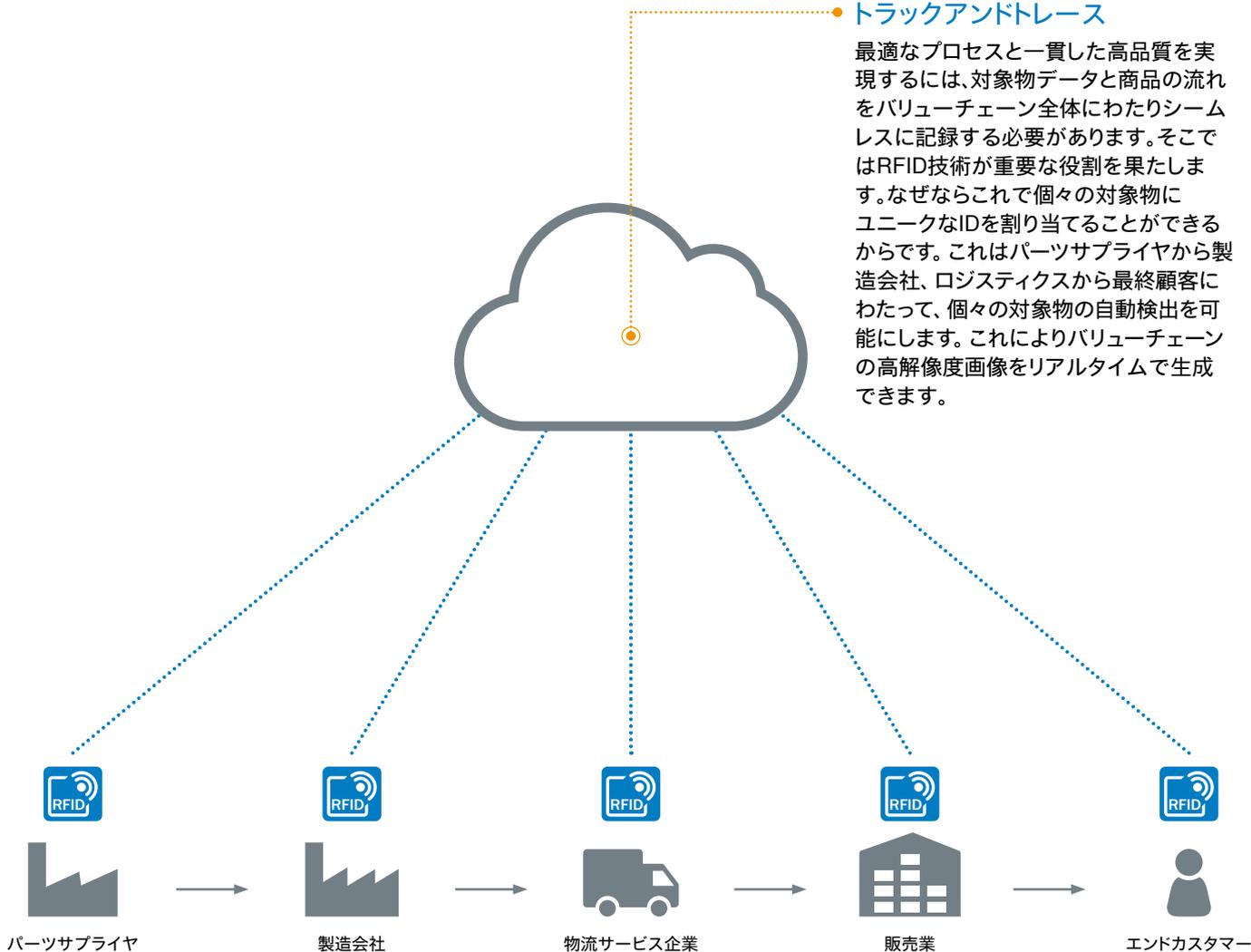
すべてのレベルにおける透明性



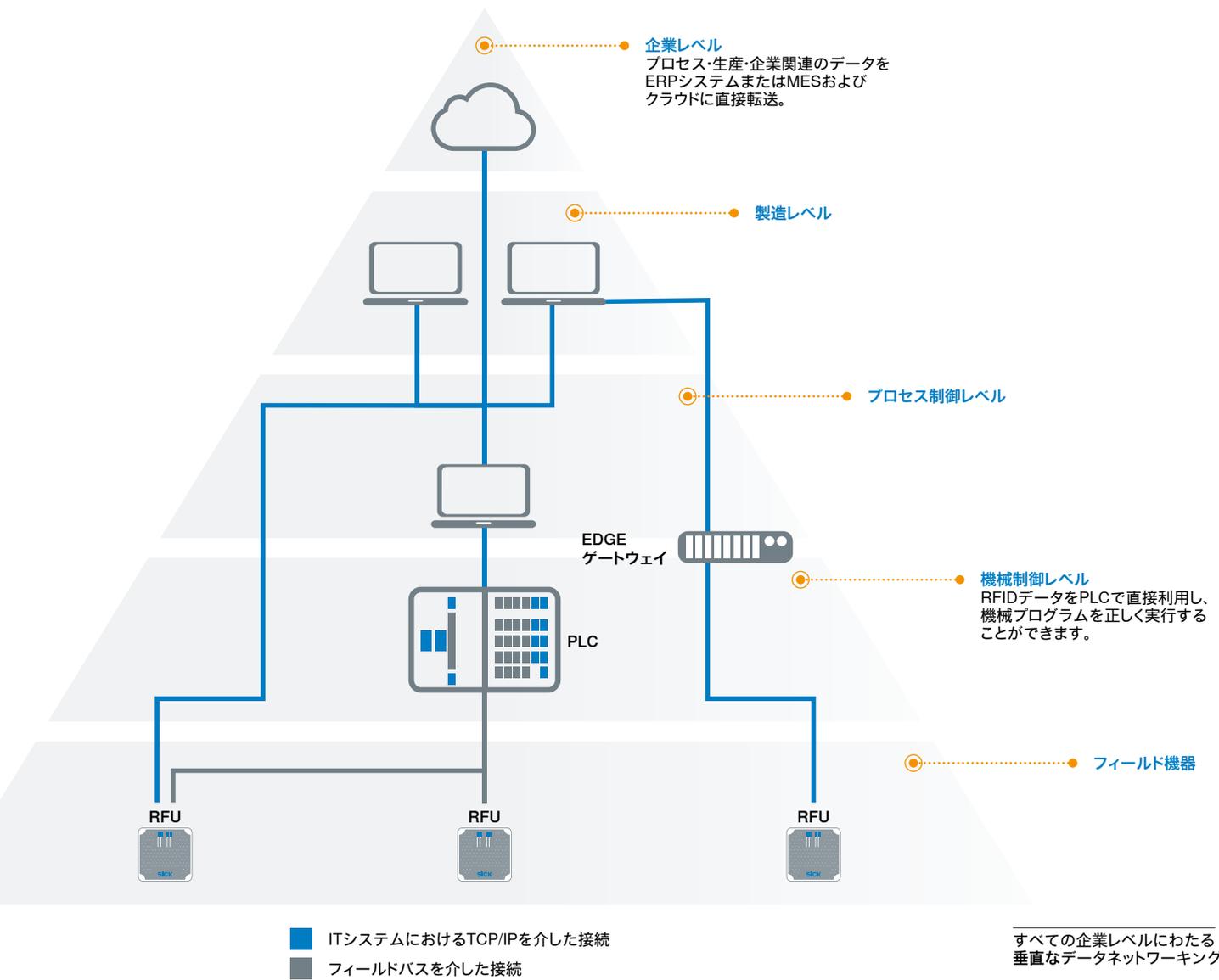
デジタル化はあらゆる業界と産業プロセスに利点と課題とをもたらします。オートメーションを進歩させることで、最適化された価値創造、ロットサイズ1の生産、および個別化された大量生産が可能になります。ただしこれには透明性のある生産・ロジスティクスプロセスや、水平・垂直にネットワーク化された情報構造が必要です。データの垂直なネットワーク化とは、すべての企業レベルでデータが利用可能であることを意味します。データを水平に統合するには、場所や企業の境界をまたがる情報交換と、企業で使用される技術を標準化することが必要となります。

トラックアンドトレース

最適なプロセスと一貫した高品質を実現するには、対象物データと商品の流れをバリューチェーン全体にわたりシームレスに記録する必要があります。そこではRFID技術が重要な役割を果たします。なぜならこれで個々の対象物にユニークなIDを割り当てることができるからです。これはパーツサプライヤから製造会社、ロジスティクスから最終顧客にわたって、個々の対象物の自動検出を可能にします。これによりバリューチェーンの高解像度画像をリアルタイムで生成できます。



場所や企業の境界を越えた
水平方向のデータネットワーク



■ ITシステムにおけるTCP/IPを介した接続
 ■ フィールドバスを介した接続

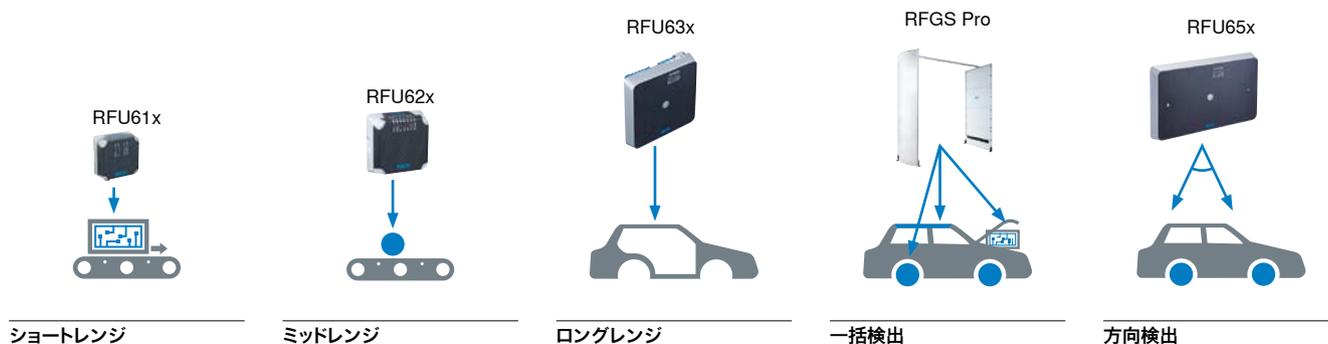
すべての企業レベルにわたる
 垂直なデータネットワークング

シームレスなデータ統合

クラウドベースのオープンなシステムは、プロセス全体の管理にとって今後ますます重要となります。これは最大のプロセス柔軟性とリアルタイムのプロセス制御を可能にします。その目的のために、データはセンサで直接、上位システムで使用可能な情報へと処理されます。SICKのRFID機器はファンクションブロックを使って最も一般的なフィールドバスネットワークに機械制御レベルで統合することができます、またそれと同時にEthernetを介して企業レベルのアプリケーションおよびクラウドに接続することができます。それにより機器を既存のシステムにシームレスに統合し、将来のインダストリ4.0のタスクに備えることもできます。

1つの技術で一貫した識別

シームレスなプロセス透明性、そしてバリューチェーン全体にわたる部品や製品のトレーサビリティがますます重要になっています。これまで、近距離用にはLF帯およびHF帯のRFIDソリューション、中距離および長距離用にはUHF帯ソリューションを使用するなど、そのために複数の技術を組み合わせる必要がありました。SICKは、そのUHF製品群により、企業間にわたる一貫した識別ソリューションを提供します。



+ UHF RFID技術には次の利点があります:

- 読み取り範囲0~10 m
- 変化しやすいパラメータでも信頼性の高い識別 (ICタグの位置や向き、外部光など)
- ICタグがRFIDリーダ/ライタから見えなくても識別可能
- 汚れや極端な温度に強い (塗装工程など)
- ICタグの同時検出 (一括検出)
- 企業間にわたるインプリメンテーションの基礎となるグローバルなデータ標準
- ICタグのデータは上書き可能

+ SICKはお客様のアプリケーションに適したソリューションを提供します:

- コンパクトな構造
- 堅牢なデバイス設計により、あらゆる条件下で信頼性の高い動作
- フィールドバス用統合インタフェースとインダストリ4.0プロトコル
- あらゆる一般的な制御システムに対応する多数のファンクションブロック
- 各国のUHF無線認証
- 方向検出などの追加機能

すべて一元で提供

SICKは、あらゆるアプリケーションに適したRFIDリーダ/ライタを提供するだけでなく、ICタグ、接続および取付け用のその他のアクセサリも提供します。実績のある識別ソリューションを顧客企業全体にわたり実装できるよう、SICKは技術サポートを世界各地で提供し、また各国の製品認証を幅広くグローバルにカバーしています。



RFIDリーダ/ライタ装置



ICタグおよびアンテナ

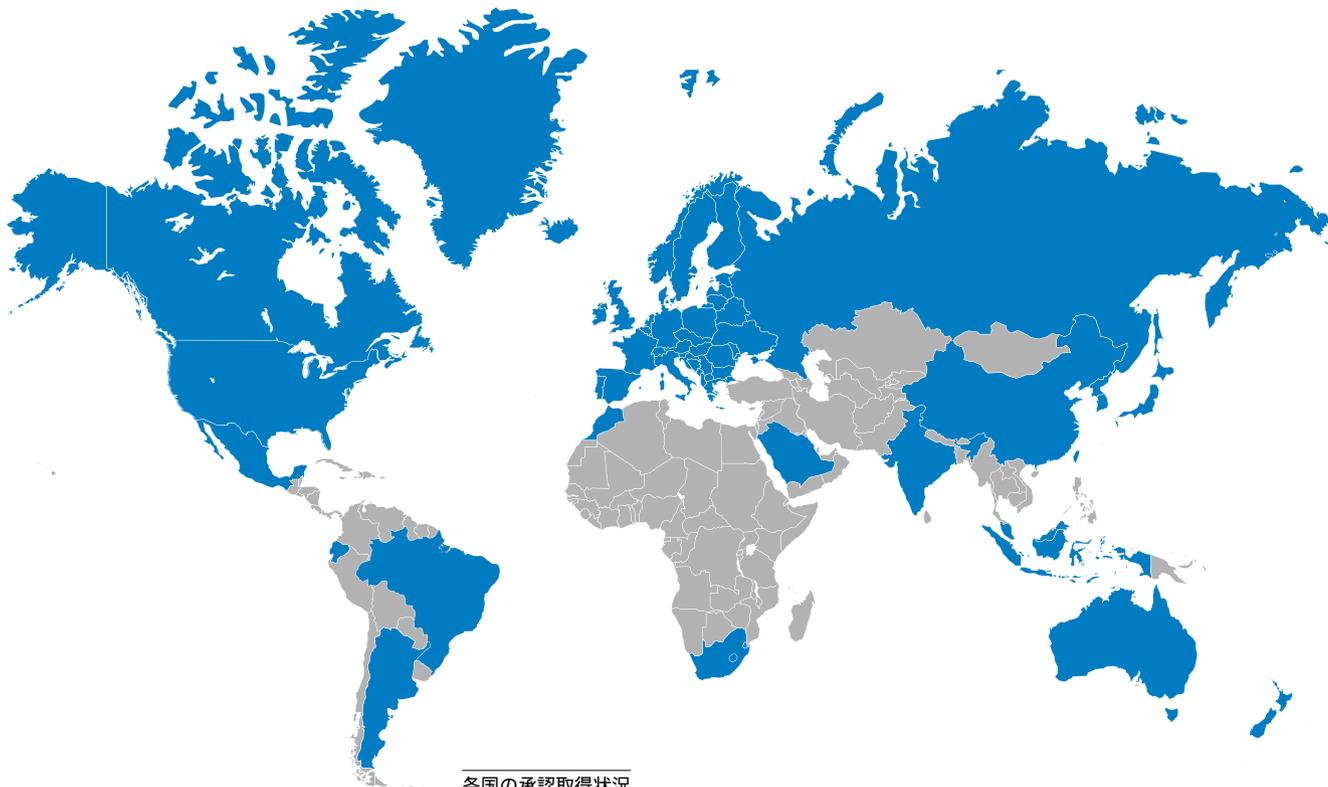


アクセサリ



サービス

- UHF-RFIDリーダ/ライタを利用可能
- UHF-RFIDリーダ/ライタはまだ利用不可能



各国の承認取得状況

すべてのアプリケーションに適したソリューション

SICKは、そのRFIDリーダ/ライタにより、ネットワーク化されたオートメーションの様々な応用分野に理想的な識別ソリューションを提供します。その際、完全な透明性、高い柔軟性、効率的なプラント管理を常に重視します。そこでは次のような、様々な分野における特殊条件に注意することが重要です。

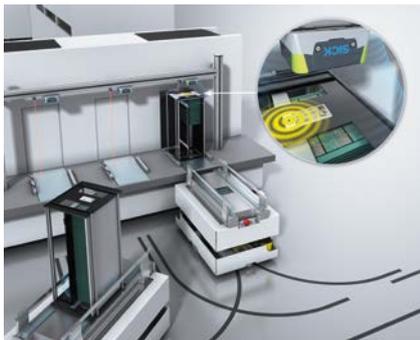
- 工場/物流オートメーションでの搬送技術: 比較的低い速度と読み取り距離でのICタグの確実な割り当て
- ロジスティクスプロセスでのトラッキング: 一度に多数のICタグを識別し (一括識別)、ICタグの移動方向に関する追加情報を取得します (自動車配送など)。
- 輸送ロジスティクス: 200 km/hを超える高速で走行する車両の識別

これらの各プロセスでSICKのRFIDリーダ/ライタを使用することで、高度な自動化を実現できます。これは機器の頑強な設計により、ファクトリーオートメーションの過酷な条件下でも、さまざまな分野の屋外アプリケーションでも可能になります。

以下はRFIDアプリケーションの例です:

エレクトロニクス

UHF RFID技術によるプリント基板マガジンの識別



PCB製造において、無人搬送カート (AGC) は空のマガジンをアンローダに搬送し、実装済みプリント基板で既に満たされているマガジンを取り出します。プリント基板には多くの場合データマトリックスコードが付けられており、ここでRFID ICタグが付けられているマガジンに割り当てられています。これらはその後無人搬送カートによって倉庫に運ばれ、プリント基板は取付ラインでのさらなる処理の前に一時的に保管されるこ

とになります。隙間のないトレーサビリティを実現するために、無人搬送カートとアンローディングステーションにはRFU61xが装備されています。このRFIDリーダ/ライタは構造がコンパクトであるため、車両およびSMD機械に省スペースで統合することができます。

推奨製品

RFU61x22

産業用車両

RFID位置決めによる通路の狭い倉庫でのドライバーアシスタンスシステム



ドライバーアシスタンスシステムは、通路の狭い倉庫であっても、フォークリフトドライバーが迅速かつエラーなしで次の保管スペースに移動できるようにサポートします。頑丈でスペースを取らないRFID ICタグがフロアに埋め込まれており、フォークリフトに取り付けたRFIDリーダ/ライタRFH620がICタグを読み取ります。車両制御によりラックの目標スペースで自動的に停止します。

推奨製品

RFH6xx.....16

自動車・サプライヤ 製造プロセスでのアセンブリ識別



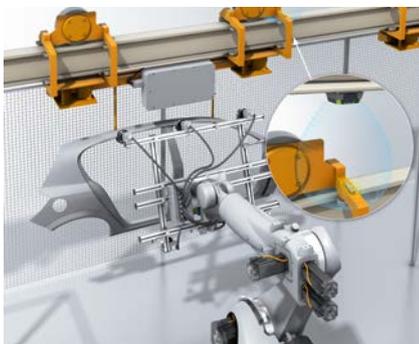
RFIDを使用することで、製造プロセスを高い信頼性で制御および監視することができます。各アセンブリステーションでICタグのデータを基に個々の製造指示が実行されます。アセンブリがワークピースキャリアから離れていたり、プラスチック筐体内に装着されていても、アセンブリに取り付けられたUHFタグにより関連データが提供されます。従って、ロジスティクスや複数アセンブリの最終アセンブリ工程などの下流プロ

セスステップにおいてもデータを活用できます。

推奨製品

RFU61x 22

電動オーバーヘッドコンベヤでのキャリア識別



自動車製造では電動オーバーヘッドコンベヤ (EOC) が車両と車両部品を生産ラインへと搬送します。EOCのキャリアにはRFID ICタグが付いています。このICタグを使用することで生産情報の提供、プロセス制御、EOCのキャリアでのメンテナンス作業の計画が可能になります。検出距離が短いため、ここでは頻繁にHF-RFIDソリューションが使用されます。検出距離がより長い場合、コンパクトなUHF-RFID

機器を使用した方がより簡単に解決できます。

推奨製品

RFU61x 22

ボディ識別



UHF技術を搭載したRFIDリーダ/ライタにより、ボディ製造からペイント、さらに最終アセンブリに至るまで、自動車生産の全製造工程で車両を確実に識別できるようになります。ホイールアーチに引っ掛けられたUHFタグにより車両が識別されます。UHFタグは遠い距離からでも常に読み取り可能です。MES (Manufacturing Execution System = 製造実行システム) は、ICタグの車両識別番号に基づき、各製造ステップで任意

のプロセス情報を提供します。別の方法として、これを直接読み取ることも可能です。

推奨製品

RFU63x 30

生産および配送プロセスにおける車両のトラックアンドトレース



生産プロセスでは、車両を明確に識別して追跡する必要があります。ボディ製造からペイント、最終アセンブリまでは車両は製造ライン上でガイドされており、比較的簡単にこのタスクを行うことができます。しかし、再加工および検査ステーション、ならびに工場敷地内の駐車場など、次のステーションまでの経路においても車両を追跡する必要があります。この際、読み取り機器までの様々な距離、様々な読み取り速度、およびトリガが存在しないことなどへの対応が課題となります。そこに、RFU65xまたは追加アンテナ

を接続したRFU63xなどのUHF帯リーダ/ライタを使用すると、再加工および検査ステーション、ならびに工場敷地への経路における車両の位置および移動方向を高い信頼性で検出することができます。

推奨製品

RFU65x 36

保管・搬送技術

RFIDによる自動パレット識別



パレット搬送技術の領域で安定したエラーのないマテリアルフローを確保するには、パレットおよびその積荷の存在検出、突出部点検、高さ測定のための信頼性が高く堅牢なセンサが必要です。バーコード読み取りやRFID技術といった自動パレット識別ソリューションは、ルーティング情報および保管場所割り当てをサポートします。

推奨製品

RFU61x22

RFIDによる自動コンテナ識別



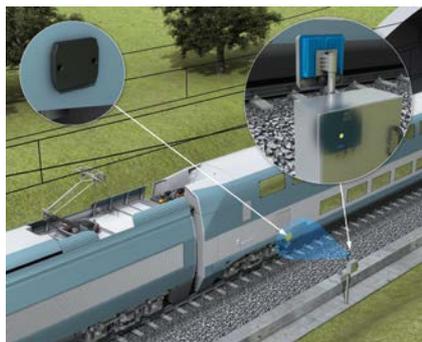
物流向けに最適化された小型RFIDリーダー/ライタは、アンテナ一体型で読取領域の調整も可能です。連続してコンテナが流れてきても正しくRFID ICタグを割り当てることができます。装置は4Dproとの互換性を持ち、産業ネットワークに統合できます。

推奨製品

RFU62x26

交通

走行する列車の識別



RFIDによる鉄道車両の識別では、ロジスティクスプロセスおよびメンテナンスプロセスにおける透明性を確保できます。頑強なRFIDリーダー/ライタRFU63xは、走行する列車に取り付けられているICタグを高い信頼性で読み取ります。追加の車軸センサを使用して、列車速度と軸距を検出することができます。同様に、沿線列車監視システム (Wayside Train Monitoring System) の測定結果を個々のホイールに割り当てることができます。

このようにして状態や傾向を把握し、予防的なメンテナンス措置を講じることが可能になります。

推奨製品

RFU63x30

その他のRFIDアプリケーションについてはオンラインで以下をご覧ください: → www.sick.com/RFID

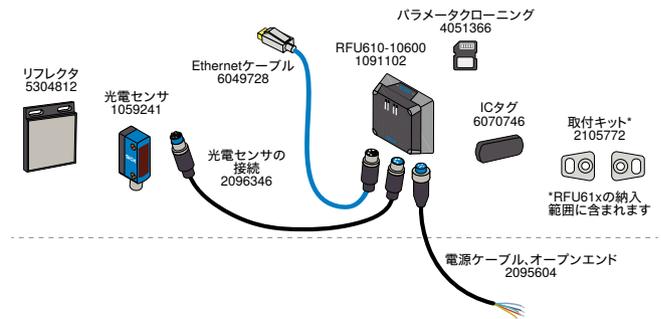
迅速かつ簡単な取付け

SICKはあらゆるアプリケーションに適切なインタフェースおよびアクセサリを提供します。SICKのRFIDシステムはすべて簡単、柔軟、迅速に設置可能です。事前定義されたパラメータセットはクローニングファイルを紹介してリーダー/ライターのSDカードにインストールするため、設置や交換が迅速になります。追加の機能が必要な場合は、エコシステムSICK AppSpaceで簡単にプログラミングできます。



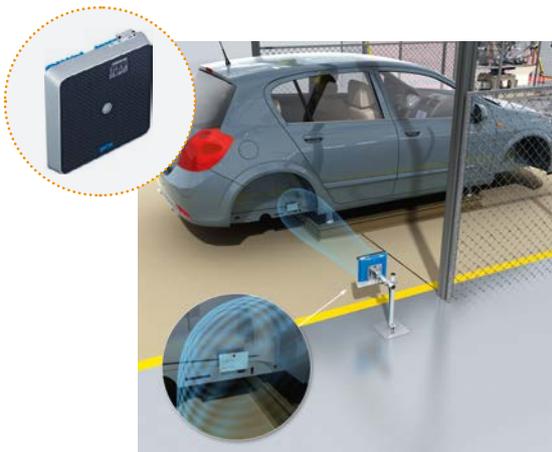
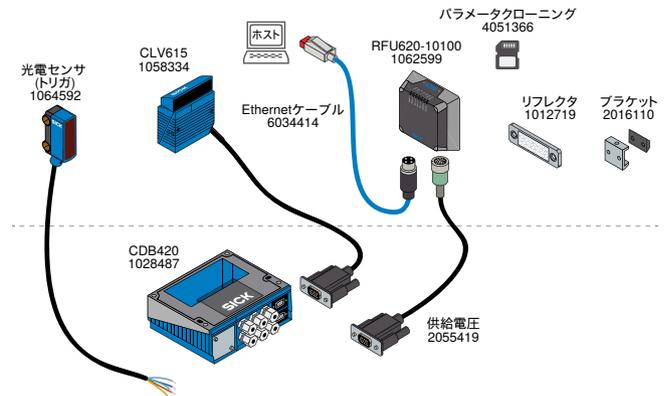
RFU61x

アセンブリラインの監視、
PCB製造、およびパレット識別



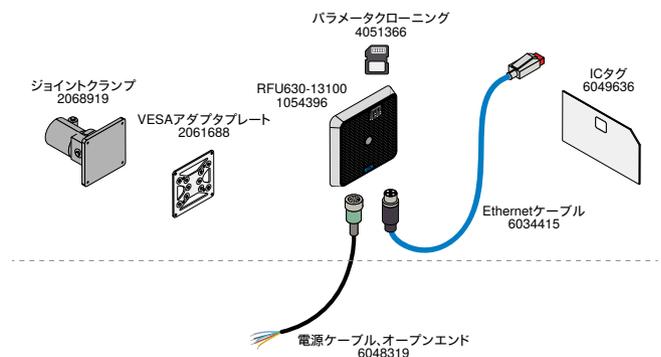
RFU62x

バーコードとRFIDのデータ統合



RFU63x

ボディショップでの車体識別





将来を約束する適切なソリューションへの投資

4Dpro – THE FLEXIBILITY YOU NEED

SICKでは、識別および産業用画像処理ソリューションの幅広いポートフォリオを提供しています。今どのソリューションを選択しても、4Dproのコンセプトによって将来的にも柔軟に対応できるようになります。すべての4Dproセンサには互換性があり互いに交換し合うことができます。SICKでは、コネクティビティ、ユーザインタフェース、さらにはアクセサリコンセプトまですべてを完全に統一したユニークなコンビネーションを4Dproと呼んでいます。



追加情報
www.sick-4Dpro.com

統一された コネクティビティ

すべての4Dproセンサは、同一のモジュール式コネクティビティを採用しています。これにより、柔軟なフィールドバス接続が可能となり、プロセスの信頼性が向上します。注文が簡単になり、統合作業も軽減され、メリットが倍増します。

統一された ユーザインタフェース

すべての4Dproセンサは、統一したSICKの設定ソフトウェアを採用しており、どの技術を採用しても同じような操作感で設定できます。データは所望のフォーマットで制御装置に転送され、イベントモニタを介して4Dproセンサの入力と出力を迅速に解析できます。

統一された アクセサリコンセプト

すべての4Dproセンサは、同一のアクセサリプールを使用できます。これにより、コンポーネント種類が少なくなり、保管作業が軽減されるため、保管コストを低く抑えることができます。

4Dproセンサの目印は4Dproロゴです



バーコードスキャナ



イメージコードリーダー



ビジョンセンサ



RFIDリーダー/ライター装置

制御システムへのシームレスな統合

効率的な自動化には、関連するセンサを最適にネットワーク化することが重要です。このためにSICKのRFIDリーダー/ライタは、機器から直接さまざまなフィールドバスインタフェースを提供します。4Dpro接続モジュールを使用すれば、アドレス指定可能なフィールドバスシステムの範囲をさらに広げることができま

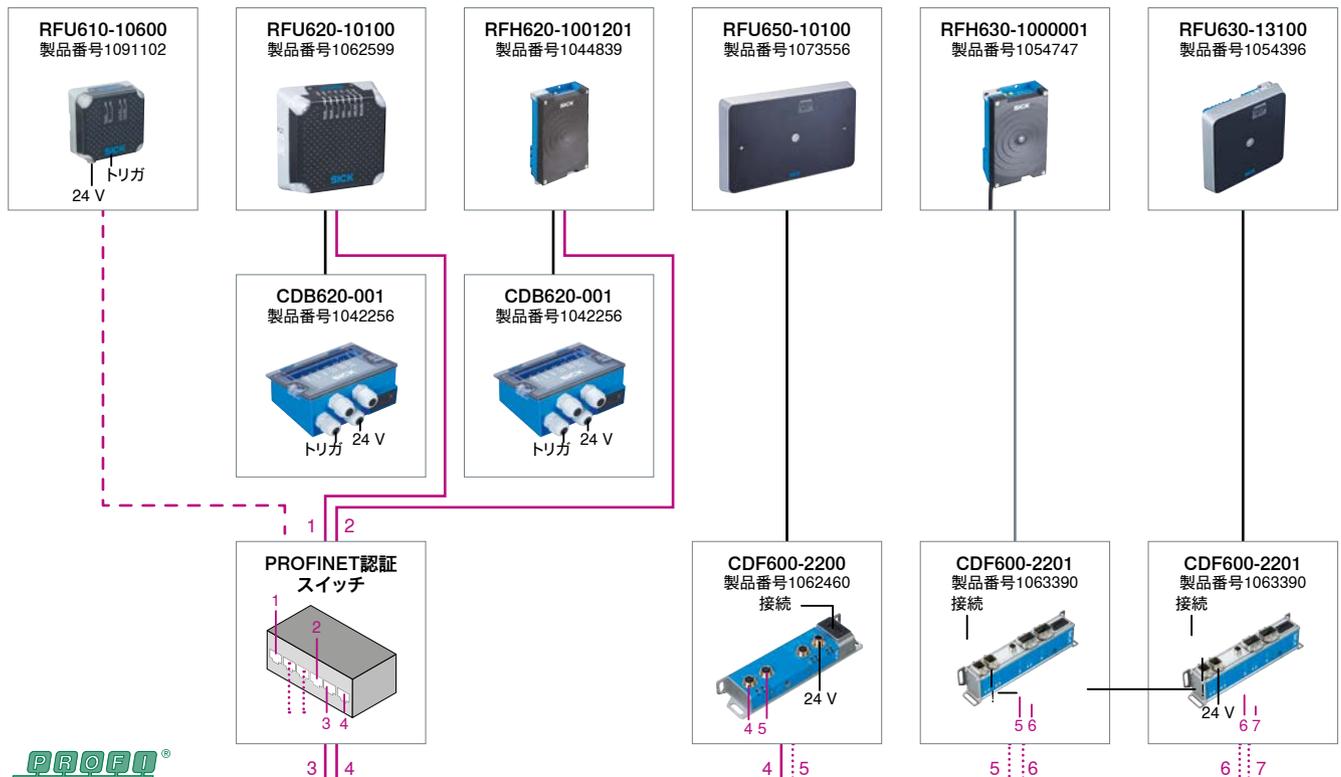
す。さらに4Dproコンセプトが提供するアクセサリによって、配線や機器の交換が迅速になります。次の図はSICKのRFID機器を直接、または4Dproコネクティビティを介して統合する方法の例を示しています。

EtherCAT®

- 接続ケーブル (機器に付属)
- 接続ケーブル, 2 m (製品番号 2041834)
- EtherCAT®ケーブル, 2 m (製品番号 6048241)
- PROFINETケーブル, 2 m (製品番号 6048244)
- PROFINETケーブル, 2 m (製品番号 6049728)
- PROFINETケーブル, 組み立て可能なAIDAプラグコネクタ



PROFINET



製品群概要

| | | | |
|--------------------|---|--|--|
| |  <p style="text-align: center;">RFH6xx</p> |  <p style="text-align: center;">RFU61x smALL-IN-ONE</p> | |
| RFIDによるインテリジェントな識別 | | smALL-IN-ONE | |

技術仕様概要

| 製品カテゴリ | アンテナ内蔵型リーダ/ライタ | アンテナ内蔵型リーダ/ライタ | |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|--|
| 周波数帯 | HF (13.56 MHz) | UHF (860 MHz ... 960 MHz) | |
| バージョン | ショートレンジ / ミッドレンジ | ショートレンジ | |
| 読み取り範囲 | ≤ 150 mm / ≤ 240 mm | ≤ 0.5 m | |
| Ethernet | ✓、TCP/IP | ✓、TCP/IP | |
| Power over Ethernet (PoE) | - | ✓ | |
| PROFINET | ✓ | ✓ | |
| シングルポート | ✓ | ✓ | |
| デュアルポート | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | - | |
| EtherNet/IP™ | ✓ | ✓ | |
| EtherCAT® | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | - | |
| シリアル | ✓、RS-232、RS-422、RS-485 | - | |
| PROFIBUS DP | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | - | |
| CAN | ✓ | - | |
| CANopen | ✓ | - | |
| USB | - | ✓ | |
| microSDメモリーカード | ✓ | ✓ | |
| 重量 | 450 g ... 760 g | 313 g | |

概要

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 最大240 mmの読み取り範囲に対応可能な13.56 MHz RFIDリーダ/ライタ ICタグ通信はISO/IEC 15693規格に準拠 内蔵アンテナを搭載したコンパクトで産業用途向けのデザイン 統合されたプロトコルにより、標準フィールドバス技術へアクセス可能 高性能のプロセッサが独自に制御タスクを解決 柔軟なトリガ制御 microSDメモリーカードを使用してパラメータクローニングをサポート 統合された診断機能 | <ul style="list-style-type: none"> 極めてコンパクトなサイズ 最大0.5 mの読み取り範囲 トリガセンサへ接続可能 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能 アンテナとデータ処理はセンサに内蔵 SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定 SICK AppSpaceに対応 IP67に準拠した頑強な構造 | |
|--|--|--|--|

詳細情報

→ 16

→ 22



RFU62x

ミッドレンジのUHFリーダ/ライタ



RFU63x

インテリジェンス内蔵で簡単に統合可能



RFU65x

通過検知および方向検知に対応

| アンテナ内蔵型リーダ/ライタ | アンテナ内蔵型リーダ/ライタ アンテナ非内蔵型リーダ/ライタ | アンテナ内蔵型リーダ/ライタ |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| UHF (860 MHz ... 960 MHz) | UHF (860 MHz ... 960 MHz) | UHF (860 MHz ... 960 MHz) |
| ミッドレンジ | ロングレンジ | ロングレンジ |
| ≤ 2 m | ≤ 10 m | ≤ 10 m |
| ✓、TCP/IP | ✓、TCP/IP | ✓、TCP/IP |
| ✓ | - | - |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) |
| ✓、RS-232、RS-422、RS-485 | ✓、RS-232、RS-422、RS-485 | ✓、RS-232、RS-422、RS-485 |
| ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) | ✓、外部フィールドバスモジュール経由 (オプション) |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| 780 g | 2.6 kg / 2.1 kg | 3.9 kg |

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大2 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 卓越したアンテナ特性
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

→ 26

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大10 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 最大4つの外部アンテナ接続
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

→ 30

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大10 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 方向と位置の検出
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

→ 36

RFIDによるインテリジェントな識別



製品説明

RFH6xxは、ISO/IEC15693に準拠した、最大240 mmの読み取り範囲に対応可能なRFIDリーダ/ライタです。コンパクトなデザインと一体化されたアンテナは、低コストで柔軟なソリューションを提供します。汎用的なコネクティビティを介した一般的なフィールドバスシステムのサポートにより、ほぼすべてのアプリケーションへの統合が容易になります。信号処理およびデータ処理が統合されているため、極めて高速の識別プロセスを実現できま

す。トリガ信号を直接使用したり、出力を制御したりできるため、自律した分散型ユニットとして使用できます。パラメータ設定可能なデータ出力フォーマットにより、既存のITインフラへ統合することもできます。RFH6xxは、CEおよびFCCに準拠した無線要件を満たしているため、世界中で使用できます。すべての4Dproアクセサリに対応し、SOPASツールで設定できます。

概要

- 最大240 mmの読み取り範囲に対応可能な13.56 MHz RFIDリーダ/ライタ
- ICタグ通信はISO/IEC 15693規格に準拠
- 内蔵アンテナを搭載したコンパクトで産業用デザイン
- 統合されたプロトコルにより、標準フィールドバス技術へアクセス可能
- 高性能のプロセッサが内部で制御タスクを実行
- 柔軟なトリガ制御
- microSDメモ리카ードを使用してパラメータクローニングをサポート
- 統合された診断機能

メリット

- 信頼性の高い識別で最大限のスループットを保証
- 将来のタスクに対して万全の準備、投資効果が長期間にわたって持続
- 簡単な統合による取付時間の節約
- 読み取りフィールドを定義することにより、希望の対象物を狙って識別することが可能
- メンテナンスフリー
- コンパクトなRFIDリーダ/ライタにアンテナを内蔵し、複数のホストインタフェースを装備しているため、それ以外のコネクティビティが不要
- SICKのバーコードスキャナおよび画像ベースのコードリーダと同じコネクティビティとユーザインタフェース – 統一した4Dproプラットフォームに対応



追加情報

| | |
|-----------------|----|
| 詳細テクニカルデータ..... | 17 |
| 注文情報..... | 18 |
| 読み取りフィールド図..... | 19 |
| アクセサリ..... | 49 |

→ www.sick.com/RFH6xx

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



詳細テクニカルデータ

特徴

| | RFH620 | RFH630 |
|---------|-------------------|--------------------------------|
| バージョン | ショートレンジ | ミッドレンジ |
| アンテナ | 内蔵 | 内蔵 内蔵+外部アンテナ接続 (タイプによって異なる) |
| データ伝送速度 | 26 kbit/s (デフォルト) | |

インタフェース

| | RFH620 | RFH630 | |
|--------------|---------------|---|--|
| Ethernetケーブル | 機能 | ✓, TCP/IP | |
| | データ伝送速度 | ホスト、AUX 10/100 Mbit/s | |
| PROFINET | 機能 | ✓ | |
| | データ伝送速度 | ホスト、PROFINETシングルポート、PROFINETデュアルポート (オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由) 10/100 Mbit/s | |
| EtherNet/IP™ | 機能 | ✓ | |
| | データ伝送速度 | ホスト 10/100 Mbit/s | |
| EtherCAT® | フィールドバス接続のタイプ | ✓ | |
| | 機能 | オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600経由 ホスト | |
| シリアル | | ✓, RS-232, RS-422, RS-485 | |
| | 備考 | RS-422 / RS-485, 4芯タイプのみ | |
| | 機能 | ホスト、AUX (RS-232のみ) | |
| | データ伝送速度 | 0.3 kBaud ... 115.2 kBaud, AUX: 57.6 kBaud | |
| PROFIBUS DP | フィールドバス接続のタイプ | ✓ | |
| | 機能 | オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由 ホスト | |
| CAN | | ✓ | |
| | 備考 | CSN (SICK CAN センサネットワーク) | |
| | 機能 | ホスト | |
| | データ伝送速度 | 20 kbit/s ... 1,000 kbit/s | |
| CANopen | 機能 | ✓ | |
| | データ伝送速度 | ホスト 20 kbit/s ... 1,000 kbit/s | |
| デジタル入力 | ケーブル | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) | |
| | Ethernet | 1 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) |
| デジタル出力 | ケーブル | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力) | |
| | Ethernet | CDB620/CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力 | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力) |

| | RFH620 | RFH630 |
|------------|---|---|
| LEDインジケータ | 6 x LED、マルチカラー (機器ステータス) | 6 x LED、マルチカラー (機器ステータス) 1 x RGB LED (プロセスフィードバック) |
| サウンドインジケータ | 1 x ブザー (フィードバック) | |
| 設定ソフトウェア | SOPAS ET、CoLaコマンド (テレグラム)、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む | |
| メモ리카ード | microSDメモリーカード (パラメータクロニング) | |

機械/電気

| | RFH620 | RFH630 |
|--------------|--------------------------------------|---|
| 電氣的接続 | ケーブル | 1 x ケーブル、15ピンのD-Sub HDオスコネクタ |
| | Ethernet | 1 x M12、12ピンのオスコネクタ、Aコード 1 x M12、4ピンのメスコネクタ、Dコード |
| 供給電圧 | 10 V DC ... 30 V DC | |
| 消費電力 | 代表値5 W | 代表値8 W |
| 筐体色 | 青色、黒色 | |
| 保護等級 | IP67 | |
| 保護クラス | III | |
| 重量 | 450 g ... 520 g (タイプによって異なる) | 710 g ... 760 g (タイプによって異なる) |
| 寸法 (奥行×幅×高さ) | 147 mm x 88 mm x 39 mm ¹⁾ | |
| MTBF | > 100年 | |

¹⁾ 旋回コネクタは15 mm突出。

環境データ

| | RFH620 | RFH630 |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| 電磁両立性 (EMC) | EN 301489-3 | |
| 耐振性 | EN 60068-2-64:2008-02 | |
| 耐衝撃性 | EN 60068-2-27:2009-05 | |
| 使用周囲温度 | -20 °C ... +60 °C | -20 °C ... +50 °C |
| 保管温度 | -25 °C ... +70 °C | |
| 許容相対湿度 | 95%、非結露 | |

注文情報

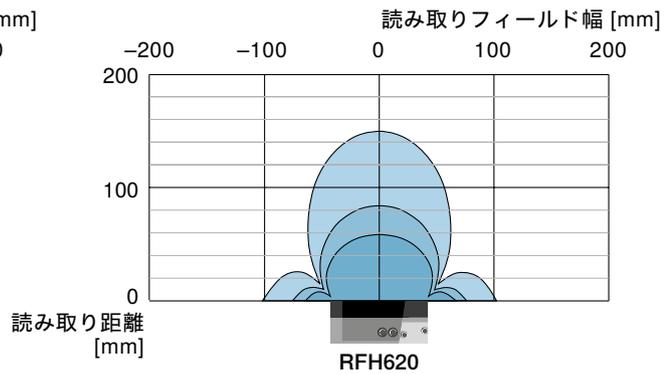
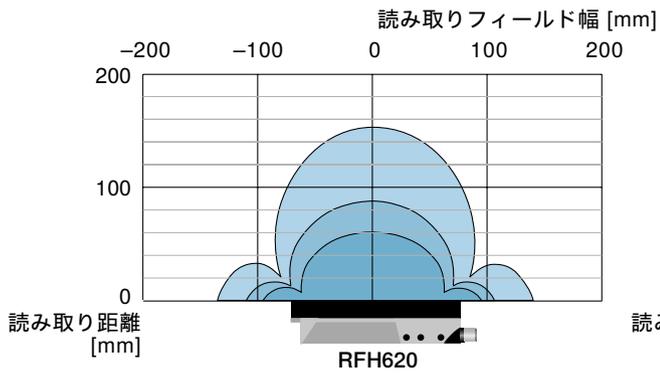
- 製品カテゴリ: アンテナ内蔵型リーダ/ライター
- 周波数帯: HF (13.56 MHz)
- RFID標準: ISO/IEC 15693、ISO/IEC 18000-3 Mode 1
- 無線認証: グローバル

| バージョン | 読み取り範囲 | 接続タイプ | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|----------------|------------------------|----------|--------|----------------|---------|
| RFH620 ショートレンジ | ≤ 150 mm ¹⁾ | ケーブル | 200 mW | RFH620-1000001 | 1044838 |
| | | Ethernet | 200 mW | RFH620-1001201 | 1044839 |
| RFH630 ミッドレンジ | ≤ 240 mm ¹⁾ | ケーブル | 1 W | RFH630-1000001 | 1054747 |
| | | Ethernet | 1 W | RFH630-1102101 | 1054746 |

¹⁾ RFID ISOカードタグをリーダ/ライターのアンテナに平行方向に向けた場合。ICタグの寸法と品質に応じます。

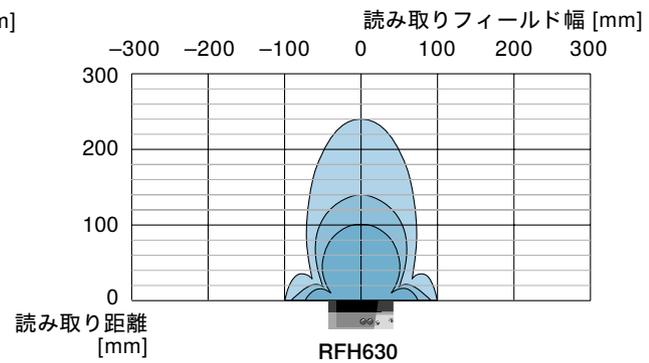
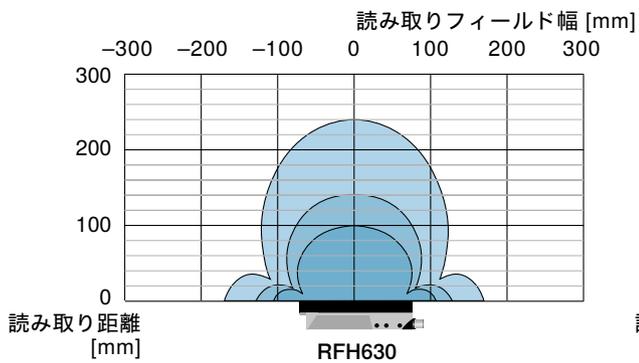
読取領域図

RFH620



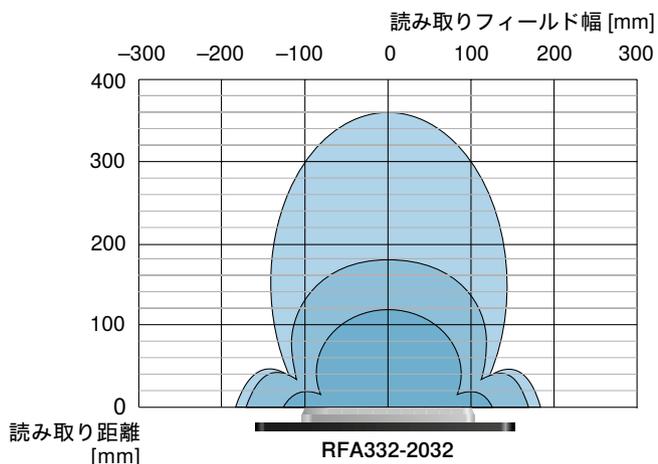
- ISOカード
- ディスク 30 mm
- コイン 16 mm

RFH630



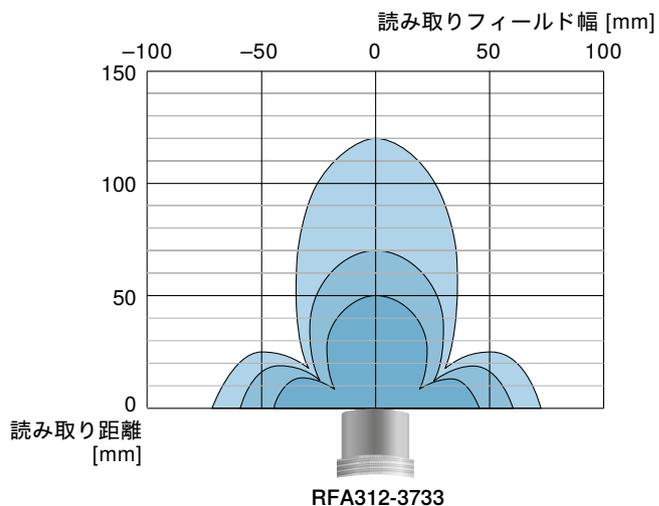
- ISOカード
- ディスク 30 mm
- コイン 16 mm

RFH630 Ethernet 外部アンテナ付き



- ISOカード
- ディスク 30 mm
- コイン 16 mm

RFH630 Ethernet 外部アンテナ付き



- ISOカード
- ディスク 30 mm
- コイン 16 mm

smALL-IN-ONE



製品説明

RFU61xは、市場におけるこのタイプで最小のリーダ/ライタで、ワークピースやコンポーネントのIoTアプリケーションに最適です。RFU61xはバリューチェーン全体を通じてシームレスな識別を実現することを可能にし、SICKのUHF製品群を完全なものへと完成させています。RFU61xのインタフェースは、トリガセンサに直接接続できるため、RFU61xセンサ

を自立分散型ユニットとして使用することが可能です。統合されたプロセスロジックによって、データを直接RFU61xで処理し、制御装置に転送することができます。他のRFU機器と同様に、RFU61xもエコシステムであるSICK AppSpaceから個々の要件に応じてプログラミングすることができます。

概要

- 極めてコンパクトなサイズ
- 最大0.5 mの読み取り範囲
- トリガセンサへ接続可能
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

メリット

- 極小サイズであるため、限られた設置スペースでも多種多様な使用方法が可能
- トリガセンサへの直接接続により、さらに迅速に、より低コストでインストール可能
- 制御装置でのプログラミングの手間をこくわずかに抑える、機器の高度なプロセスロジック
- 時間とコミッショニング時の費用節約につながる、SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる簡単な設定
- SICK AppSpaceを使用して個別なソフトウェアソリューションのプログラミングを行う際に、最大限の柔軟性を提供
- 頑強な設計であるため、過酷な工業環境でも確実に動作可能



追加情報

| | |
|-----------------|----|
| 詳細テクニカルデータ..... | 23 |
| 注文情報..... | 24 |
| 放射パターン..... | 24 |
| アクセサリ..... | 49 |

→ www.sick.com/RFU61x

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



詳細テクニカルデータ

特徴

| | |
|-------|----------|
| バージョン | ショートレンジ |
| 変調 | PR-ASK |
| アンテナ | 内蔵 |
| 偏光 | 円形 |
| 軸率 | 代表値 2 dB |
| 開口角 | 110° |
| 前後比 | > 5 dB |

インタフェース

| | | |
|---------------------------|---------|--|
| Ethernet | 機能 | ✓、TCP/IP |
| | データ伝送速度 | ホスト、AUX 10/100 Mbit/s |
| Power over Ethernet (PoE) | | ✓ |
| PROFINET | 機能 | ✓ |
| | データ伝送速度 | ホスト、PROFINETシングルポート 10/100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | 機能 | ✓ |
| | データ伝送速度 | ホスト 10/100 Mbit/s |
| USB | 備考 | ✓ |
| | 機能 | USB 2.0 AUX |
| デジタル入力 | | 1 x 物理的接続、スイッチング (トリガセンサは直接接続可能 (ポート3) - 最大40 mA) |
| LEDインジケータ | | 4 x LED、マルチカラー (機器ステータス) 4 x RGB LED (プロセスフィードバック) |
| 設定ソフトウェア | | SOPAS ET、CoLaコマンド (テレグラム)、ウェブサーバ、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む |
| プログラミングインタフェース | | SICK AppStudioの開発環境を使用したユーザ固有のプログラミング |
| メモ리카ード | | microSDメモリーカード (パラメータクロージング、データ保存) |

機械/電気

| | |
|--------------|---|
| 電氣的接続 | 1 x M12、4ピンのオスコネクタ、Aコード 1 x M12、8ピンのメスコネクタ、Xコード 1 x M8、4ピンのメスコネクタ、Aコード 1 x USB、5ピンのメスコネクタ、Micro Bタイプ |
| 供給電圧 | 18 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| 消費電力 | 動作時: 代表値6 W スタンバイ時: 代表値3 W |
| 筐体 | アルミニウムダイカスト プラスチック (PPS) |
| 保護等級 | IP67 |
| 保護クラス | III |
| 重量 | 313 g |
| 寸法 (奥行×幅×高さ) | 92 mm x 80 mm x 38 mm |
| MTBF | 22年 ²⁾ |

¹⁾ PoE: 48 V DC ... 57 V DC (PoE技術に準拠)

²⁾ +50 °Cでの動作

環境データ

| | |
|-------------|---------------------|
| 電磁両立性 (EMC) | EN 301489-3 |
| 耐振性 | IEC 60068-2-6:2007 |
| 耐衝撃性 | IEC 60068-2-27:2008 |
| 使用周囲温度 | -25 °C ... +50 °C |
| 保管温度 | -40 °C ... +70 °C |
| 許容相対湿度 | 90%、非結露 |

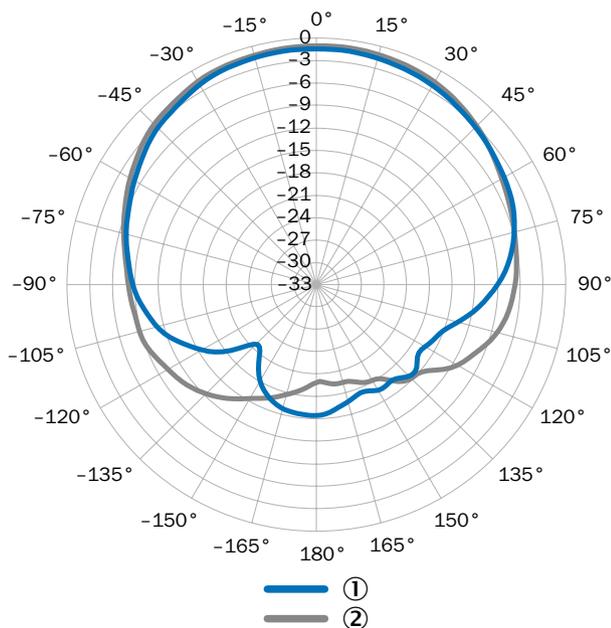
注文情報

- バージョン: ショートレンジ
- 製品カテゴリ: アンテナ内蔵型リーダ/ライタ
- 周波数帯: UHF (860 MHz ... 960 MHz)
- RFID標準: EPCglobal UHF Class 1 Generation 2, ISO/IEC 18000-6 C
- 読み取り範囲: 代表値0.5 m (使用するICタグおよび環境条件に応じて異なる)
- 接続タイプ: PoE、電源、Ethernet

| 無線機器の型式認証 | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|-------------|------------|--------------|---------|
| ヨーロッパ、南アフリカ | 25 mW ERP | RFU610-10600 | 1091102 |
| 米国、カナダ、メキシコ | 40 mW EIRP | RFU610-10601 | 1099890 |
| インド | 25 mW ERP | RFU610-10603 | 1104443 |
| ブラジル | 40 mW EIRP | RFU610-10604 | 1104444 |
| 中国 | 25 mW ERP | RFU610-10605 | 1101394 |
| 日本 | 40 mW EIRP | RFU610-10607 | 1104447 |
| シンガポール | 25 mW ERP | RFU610-10609 | 1104449 |
| 韓国 | 40 mW EIRP | RFU610-10610 | 1104446 |
| 台湾 | 40 mW EIRP | RFU610-10613 | 1104445 |
| マレーシア | 25 mW ERP | RFU610-10614 | 1104441 |
| ベトナム | 40 mW EIRP | RFU610-10618 | 1104448 |

放射パターン

周波数866.5 MHzで測定されたアンテナ利得 (dBic)、LHCP (左旋円偏波)



- ① 水平面 (方位角)
② 垂直面 (仰俯角)

ミッドレンジのUHFリーダ/ライタ



製品説明

RFU62xはUHF-RFIDリーダ/ライタで、1 m程度の読み取り範囲に適しています。トランスポンダ通信はISO/IEC18000-6C (EPC Class 1 Gen 2) 規格に適合しています。設定はSOPASユー

ザインタフェースを使用して行うか、AS-CIIコマンドから直接行います。適切に定義され限られた読み取り/書込み領域は、特にコンペア技術などにおける比較的近い距離での自動識別に適しています。

概要

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大2 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 卓越したアンテナ特性
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

メリット

- 最適に調整されたアンテナ特性が読み取りエラーを防止するため、非常に高いプロセス安定性を発揮
- 時間とコミショニング時の費用節約につながる、SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる簡単な設定
- SICK AppSpaceを使用して個別なソフトウェアソリューションのプログラミングを行う際に、
- 最大限の柔軟性を提供
- 頑強な設計であるため、過酷な工業環境でも確実に動作可能
- 制御装置でのプログラミングの手間をこくわずかに抑える、機器の高度なプロセスロジック



追加情報

| | |
|-----------------|----|
| 詳細テクニカルデータ..... | 27 |
| 注文情報..... | 28 |
| 放射パターン..... | 29 |
| アクセサリ..... | 49 |

→ www.sick.com/RFU62x

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



詳細テクニカルデータ

特徴

| | |
|-------|--------------------------------|
| バージョン | ミッドレンジ |
| 変調 | PR-ASK |
| アンテナ | 内蔵 |
| 偏光 | 円形 |
| 軸率 | 代表値2 dB / 代表値3 dB (タイプによって異なる) |
| 開口角 | 100° |
| 前後比 | > 7 dB |

インタフェース

| | RFU620-104xx | RFU620-101xx | RFU620-105xx |
|----------------------------------|--|--|---------------------|
| Ethernet | – | ✓, TCP/IP | |
| 機能 | – | ホスト、AUX | |
| データ伝送速度 | – | 10/100 Mbit/s | |
| Power over Ethernet (PoE) | – | – | ✓ |
| PROFINET | ✓ | | |
| 機能 | ホスト、PROFINETデュアルポート (オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由) | ホスト、PROFINETシングルポート、PROFINETデュアルポート (オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由) | ホスト、PROFINETシングルポート |
| データ伝送速度 | 10/100 Mbit/s | | |
| EtherNet/IP™ | – | ✓ | |
| 機能 | – | ホスト | |
| データ伝送速度 | – | 10/100 Mbit/s | |
| EtherCAT® | ✓ | | – |
| フィールドバス接続のタイプ | オプションで外部フィールドバスモジュール経由 | | – |
| 機能 | ホスト | | – |
| シリアル | ✓, RS-232, RS-422, RS-485 | | – |
| 備考 | RS-422 / RS-485, 4芯タイプのみ | | – |
| 機能 | ホスト、AUX (RS-232のみ) | | – |
| データ伝送速度 | 0.3 kBaud ... 115.2 kBaud, AUX: 57.6 kBaud | | – |
| PROFIBUS DP | ✓ | | – |
| フィールドバス接続のタイプ | オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由 | | – |
| 機能 | ホスト | | – |
| CAN | ✓ | | – |
| 備考 | CSN (SICK CAN センサネットワーク) | | – |
| 機能 | ホスト | | – |
| CANopen | ✓ | | – |
| 機能 | ホスト | | – |
| USB | ✓ | | |
| 備考 | USB 2.0 | | |
| 機能 | AUX | | |
| デジタル入力 | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620/CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) | | – |
| デジタル出力 | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620/CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力) | | – |

| | RFU620-104xx | RFU620-101xx | RFU620-105xx |
|----------------|---|--|--------------|
| LEDインジケータ | 7 x LED、マルチカラー (機器ステータス) 4 x RGB LED (プロセスフィードバック) | | |
| 設定ソフトウェア | SOPAS ET、CoLaコマンド (テレグラム)、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む | SOPAS ET、CoLaコマンド (テレグラム)、ウェブサーバ、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む | |
| プログラミングインタフェース | – | SICK AppStudioの開発環境を使用したユーザ固有のプログラミング | |
| メモ리카ード | microSDメモ리카ード (パラメータクロニング、データ保存) | | |

機械/電気

| | RFU620-104xx | RFU620-101xx | RFU620-105xx |
|--------------|---|--|--|
| 電氣的接続 | 1 x ケーブル、15ピンのD-Sub HDオスコネクタ 1 x USB、5ピンのメスコネクタ、Micro Bタイプ | 1 x M12、17ピンのオスコネクタ、Aコード 1 x M12、4ピンのメスコネクタ、Dコード 1 x USB、5ピンのメスコネクタ、Micro Bタイプ | 1 x M12、8ピンのメスコネクタ、Xコード 1 x USB、5ピンのメスコネクタ、Micro Bタイプ |
| 供給電圧 | 10 V DC ... 30 V DC | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ | 48 V DC ... 57 V DC ²⁾ |
| 消費電力 | 動作時: 代表値 8 W スタンバイ時: 代表値 3 W | 動作時: 代表値 8 W、 ヒータ付き: 最大 20 W スタンバイ時: 代表値 3 W | 動作時: 代表値 8 W スタンバイ時: 代表値 3 W |
| 筐体 | アルミニウムダイカスト プラスチック (PPS) | | |
| 保護等級 | IP65 | IP67 | |
| 保護クラス | III | | |
| 重量 | 780 g | | |
| 寸法 (奥行×幅×高さ) | 137 mm x 131 mm x 56 mm | | |
| MTBF | 23年 ³⁾ | | 25年 ³⁾ |

¹⁾ ヒータ付き: 20 V DC ... 30 V DC.

²⁾ PoE技術に準拠

³⁾ +50 °Cでの動作

環境データ

| | RFU620-104xx | RFU620-101xx | RFU620-105xx |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| 電磁両立性 (EMC) | EN 301489-3 | | |
| 耐振性 | EN 60068-2-64:2008-02 | | |
| 耐衝撃性 | EN 60068-2-27:2009-05 | | |
| 使用周囲温度 | -25 °C ... +50 °C | -40 °C ... +50 °C | -25 °C ... +50 °C |
| 保管温度 | -40 °C ... +70 °C | | |
| 許容相対湿度 | 90%、非結露 | | |

注文情報

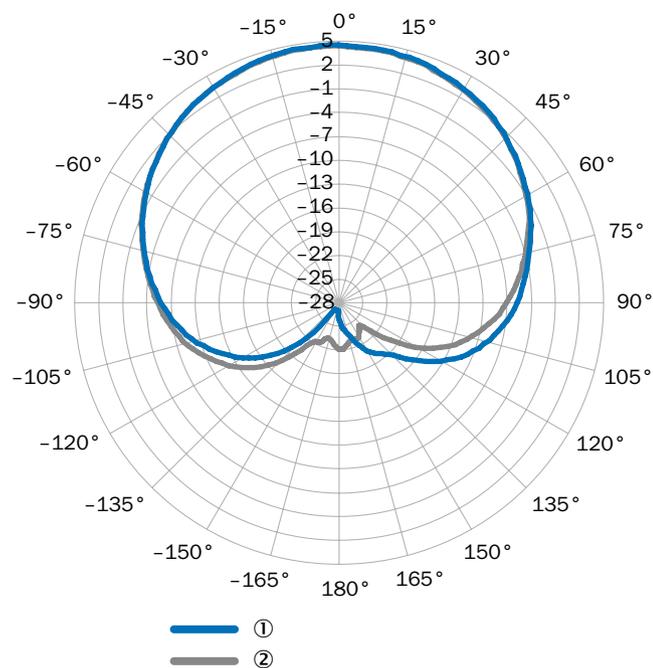
- 製品カテゴリ: アンテナ内蔵型リーダ/ライタ
- 周波数帯: UHF (860 MHz ... 960 MHz)
- RFID標準: EPCglobal UHF Class 1 Generation 2、ISO/IEC 18000-6 C
- 読み取り範囲: ≤ 2 m (使用するICタグおよび環境条件に応じて異なる)

| バージョン | 接続タイプ | 無線機器の型式認証 | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|------------------------|-------|-------------|-------------|--------------|---------|
| RFU620-104xx ミッドレンジ | ケーブル | ヨーロッパ、南アフリカ | 0.25 W ERP | RFU620-10400 | 1062600 |
| | | 米国、カナダ、メキシコ | 0.32 W EIRP | RFU620-10401 | 1062603 |

| バージョン | 接続タイプ | 無線機器の型式認証 | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|------------------------|----------|-----------------------|-------------|--------------|---------|
| RFU620-101xx ミッドレンジ | Ethernet | ヨーロッパ、南アフリカ | 0.25 W ERP | RFU620-10100 | 1062599 |
| | | 米国、カナダ、メキシコ、 エクアドル | 0.32 W EIRP | RFU620-10101 | 1062602 |
| | | オーストラリア | 0.32 W EIRP | RFU620-10102 | 1101700 |
| | | インド | 0.25 W ERP | RFU620-10103 | 1091355 |
| | | ブラジル | 0.32 W EIRP | RFU620-10104 | 1069677 |
| | | 中国、タイ | 0.2 W ERP | RFU620-10105 | 1068728 |
| | | 日本 | 0.32 W EIRP | RFU620-10107 | 1068727 |
| | | ロシア | 0.25 W ERP | RFU620-10108 | 1094605 |
| | | 韓国 | 0.32 W EIRP | RFU620-10110 | 1086439 |
| | | ニュージーランド | 0.32 W EIRP | RFU620-10111 | 1084997 |
| | | インドネシア | 0.2 W EIRP | RFU620-10112 | 1092037 |
| | | マレーシア | 0.2 W EIRP | RFU620-10114 | 1096414 |
| RFU620-105xx ミッドレンジ | PoE | ベトナム | 0.32 W EIRP | RFU620-10118 | 1101686 |
| | | ヨーロッパ、南アフリカ | 0.25 W ERP | RFU620-10500 | 1062601 |
| | | 米国、カナダ、メキシコ | 0.32 W EIRP | RFU620-10501 | 1062604 |
| | | インド | 0.25 W ERP | RFU620-10503 | 1069453 |
| | | ブラジル | 0.32 W EIRP | RFU620-10504 | 1070407 |
| | | 中国、タイ | 0.2 W ERP | RFU620-10505 | 1077860 |
| | | 日本 | 0.32 W EIRP | RFU620-10507 | 1083976 |
| | | ロシア | 0.25 W ERP | RFU620-10508 | 1088871 |
| | | 韓国 | 0.32 W EIRP | RFU620-10510 | 1083557 |
| | | マレーシア | 0.2 W EIRP | RFU620-10514 | 1077863 |

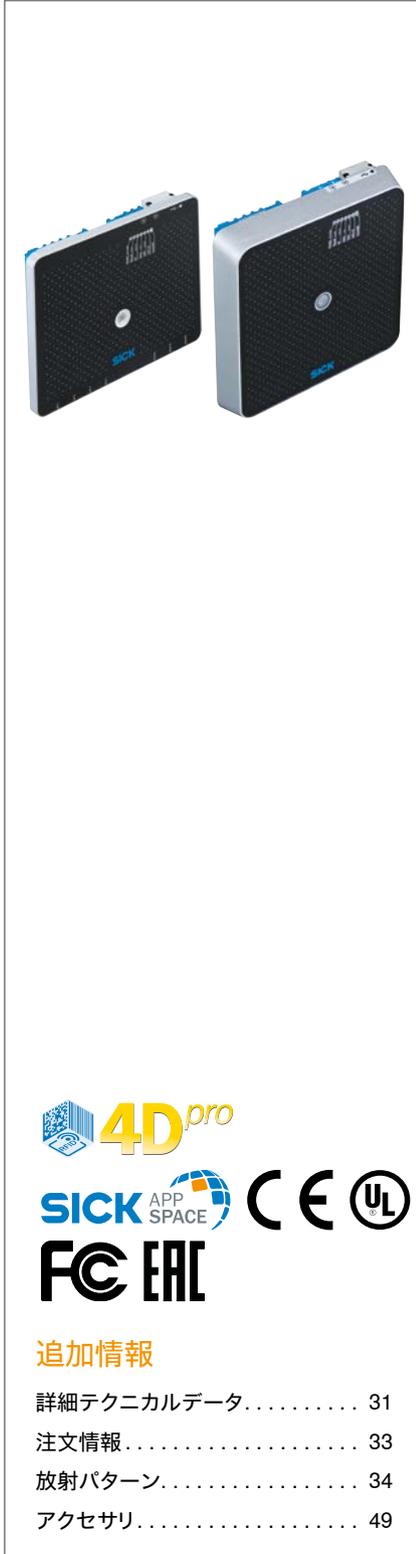
放射パターン

周波数868.5 MHzで測定されたアンテナ利得 (dBic)、RHCP (右旋円偏波)



- ① 水平面 (方位角)
- ② 垂直面 (仰俯角)

インテリジェンス内蔵で 簡単に統合可能



製品説明

RFU63xは、産業用途環境に適したUHF帯RFIDリーダ/ライタです。RFU63xは、統合されたアプリケーション管理ソフトにより、一般的な産業アプリケーションにはミドルウェアを必要とせず対応が可能です。「スタンドアロンシステム」としても使用することができます。データ処理およびフィルタリングなどの統合機能がそれを可能にしています。SICKの4Dpro技術を採用したRFU63xは、簡単かつ低コ

概要

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大10 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 最大4つの外部アンテナ

メリット

- 外部アンテナを使用して検出範囲を低価格で拡大可能
- 時間とコミショニング時の費用節約につながる、SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる簡単な設定
- SICK AppSpaceを使用して個別なソフトウェアソリューションのプログラミングを行う際に、最大限の柔軟性を提供

ストですべての主要な産業ネットワークに統合できます。microSDメモ리카ードなどを使用したクローニングバックアップシステムを介してパラメータを他の機器に展開することができるため、機器の交換とセットアップ時間が大幅に短縮されます。搭載されたLEDにより、読み取りプロセスや診断の情報をユーザに対して示すことができます。

- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

- 頑強な設計であるため、過酷な工業環境でも確実に動作可能
- 制御装置でのプログラミングの手間をごくわずかに抑える、機器の高度なプロセスロジック



追加情報

| | |
|-----------------|----|
| 詳細テクニカルデータ..... | 31 |
| 注文情報..... | 33 |
| 放射パターン..... | 34 |
| アクセサリ..... | 49 |

→ www.sick.com/RFU63x

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



詳細テクニカルデータ

特徴

| | RFU630-131xx | RFU630-041xx |
|--------|----------------|----------------|
| バージョン | ロングレンジ | |
| 変調 | PR-ASK、DSB-ASK | |
| アンテナ | 内蔵 | — |
| 偏光 | 円形 | — |
| 軸率 | 代表値2 dB | — |
| 開口角 | 72° | — |
| 前後比 | > 17 dB | — |
| 外部アンテナ | 3 x 外部アンテナ接続可能 | 4 x 外部アンテナ接続可能 |

インタフェース

| | | |
|--------------|---------------|---|
| Ethernet | 機能 | ✓、TCP/IP |
| | データ伝送速度 | ホスト、AUX 10/100 Mbit/s |
| PROFINET | 機能 | ✓ ホスト、PROFINETシングルポート、PROFINETデュアルポート (オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由) |
| | データ伝送速度 | 10/100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | 機能 | ✓ ホスト |
| | データ伝送速度 | 10/100 Mbit/s |
| EtherCAT® | フィールドバス接続のタイプ | ✓ オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600経由 |
| | 機能 | ホスト |
| シリアル | 備考 | ✓、RS-232、RS-422、RS-485 RS-422 / RS-485、4芯タイプのみ |
| | 機能 | ホスト、AUX |
| | データ伝送速度 | 0.3 kBaud ... 115.2 kBaud、AUX: 57.6 kBaud |
| | | |
| PROFIBUS DP | 機能 | ✓ ホスト |
| | フィールドバス接続のタイプ | オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由 |
| CAN | 備考 | ✓ CSN (SICK CAN センサネットワーク) |
| | 機能 | ホスト |
| CANopen | 機能 | ✓ ホスト |
| | | |
| USB | 備考 | ✓ USB 2.0 |
| | 機能 | AUX |
| デジタル入力 | | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620/CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) |
| デジタル出力 | | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620/CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力) |
| LEDインジケータ | | 7 x LED、マルチカラー (機器ステータス) 1 x RGB LED (プロセスフィードバック) |
| サウンドインジケータ | | 1 x ブザー (フィードバック) |
| 操作要素 | | 2 x ボタン (機能の選択および起動/終了) |

| | |
|----------------|---|
| 設定ソフトウェア | SOPAS ET, CoLaコマンド (テレグラム)、ウェブサーバ、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む |
| プログラミングインタフェース | SICK AppStudioの開発環境を使用したユーザ固有のプログラミング |
| メモ리카ード | microSDメモリーカード (パラメータクローニング、データ保存) |

機械/電気

| | RFU630-131xx | RFU630-041xx |
|--------------|--|-------------------------|
| 電氣的接続 | 1 x M12, 17ピンのオスコネクタ, Aコード 1 x M12, 4ピンのメスコネクタ, Dコード 1 x USB, 5ピンのメスコネクタ, Micro Bタイプ | |
| 供給電圧 | 18 V DC ... 30 V DC | |
| 消費電力 | 動作時: 代表値20 W, 最大26 W スタンバイ時: 代表値6 W | |
| 筐体 | アルミニウムダイカスト | |
| 筐体色 | 青、黒、シルバー | |
| 保護等級 | IP67 | |
| 保護クラス | III | |
| 重量 | 2.6 kg | 2.1 kg |
| 寸法 (奥行×幅×高さ) | 239 mm x 239 mm x 64 mm | 239 mm x 197 mm x 40 mm |
| MTBF | 28年 ¹⁾ | |

¹⁾ +25 °Cでの動作

環境データ

| | RFU630-131xx | RFU630-041xx |
|-------------|---------------------------------|--------------|
| 電磁両立性 (EMC) | EN 301489-3 | |
| 耐振性 | EN 60068-2-64:2008-02 | |
| 耐衝撃性 | EN 60068-2-27:2009-05 | |
| 使用周囲温度 | -30 °C ... +60 °C ¹⁾ | |
| 保管温度 | -30 °C ... +70 °C | |
| 許容相対湿度 | ± 90%、非結露 | |

¹⁾ ファームウェアバージョンV2.02以降

注文情報

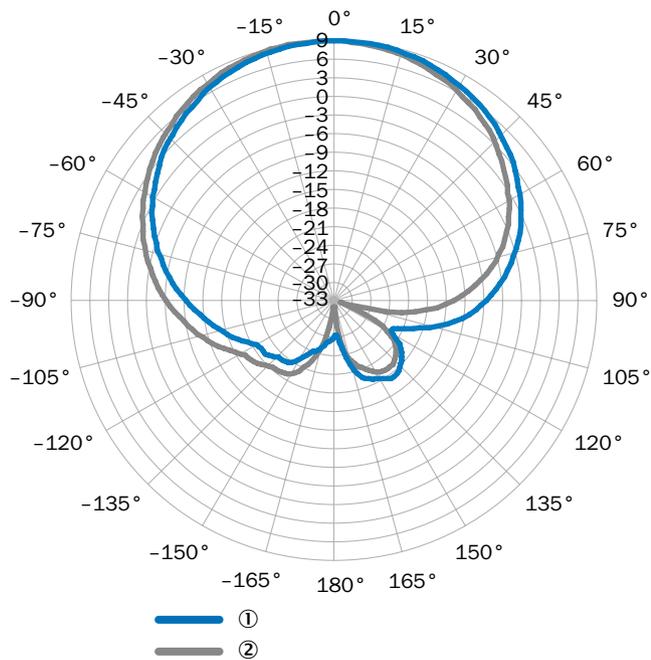
- 周波数帯: UHF (860 MHz ... 960 MHz)
- RFID標準: EPCglobal UHF Class 1 Generation 2, ISO/IEC 18000-6 C
- 読み取り範囲: ≤ 10 m (使用するICタグおよび環境条件に応じて異なる)

| バージョン | 製品カテゴリ | 無線機器の型式認証 | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|--------------|---------|
| RFU630-131xx Long Range | アンテナ内蔵型 リーダー/ライター | ヨーロッパ、南アフリカ、サウジアラビア、アラブ首長国連邦 | 2 W ERP | RFU630-13100 | 1054396 |
| | | 米国、カナダ、メキシコ、アルゼンチン | 4 W EIRP | RFU630-13101 | 1054397 |
| | | オーストラリア | 4 W EIRP | RFU630-13102 | 1058775 |
| | | インド | 2 W ERP | RFU630-13103 | 1067473 |
| | | ブラジル | 4 W EIRP | RFU630-13104 | 1068726 |
| | | 中国、タイ | 2 W ERP | RFU630-13105 | 1057943 |
| | | 日本 | 4 W EIRP | RFU630-13106 | 1067133 |
| | | | 0.5 W EIRP | RFU630-13107 | 1061498 |
| | | ロシア、ベラルーシ | 2 W ERP | RFU630-13108 | 1070903 |
| | | 韓国 | 4 W EIRP | RFU630-13110 | 1073442 |
| | | ニュージーランド | 3.16 W EIRP | RFU630-13111 | 1077862 |
| | | インドネシア | 2 W ERP | RFU630-13112 | 1074302 |
| | | 台湾 | 2 W EIRP | RFU630-13113 | 1077861 |
| | | マレーシア | 2 W ERP | RFU630-13114 | 1095224 |
| | | モロッコ | 0.5 W ERP | RFU630-13115 | 1083558 |
| RFU630-041xx Long Range | アンテナ非内蔵型 リーダー/ライター | ヨーロッパ、南アフリカ、サウジアラビア | 外部アンテナポートに最大30 dBm | RFU630-04100 | 1058117 |
| | | 米国、カナダ、メキシコ | | RFU630-04101 | 1059999 |
| | | オーストラリア | | RFU630-04102 | 1073376 |
| | | インド | | RFU630-04103 | 1104670 |
| | | ブラジル | | RFU630-04104 | 1093152 |
| | | 中国 | | RFU630-04105 | 1073196 |
| | | 日本 | | RFU630-04106 | 1068569 |
| | | ロシア、ベラルーシ | | RFU630-04108 | 1070904 |
| | | シンガポール | | RFU630-04109 | 1073377 |
| | | 香港 | | RFU630-04117 | 1087776 |

放射パターン

RFU630-131xx Long Range

周波数868.5 MHzで測定されたアンテナ利得 (dBic)、RHCP (右旋円偏波)



- ① 水平面 (方位角)
- ② 垂直面 (仰俯角)

通過検知および方向検知に対応



製品説明

RFIDリーダ/ライタRFU65xは、車両および車両パーツの識別時に、スペース、時間およびコストを節約します。コンパクトな機器は、ICタグの応答から角度を特定することができます。さらにRFU65xには論理ユニットが統合されており、これはアルゴリズムを基にデータを処理します。ここから、例えば車両が商品入庫ゲート

を通過して走行する際に、その移動方向を含む通過検出を導き出すことができます。その他の機器とは異なり、RFU65xは追加の外部アンテナを必要としません。これによりコストを削減できるだけでなく、ロジスティクスおよび自動車産業におけるアプリケーションプロセスを簡易化するとともに加速させます。

概要

- アンテナとデータ処理はセンサに内蔵
- 最大10 mの読み取り範囲
- 上位制御システム、または直接クラウドに接続可能
- 方向と位置の検出
- SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる設定
- SICK AppSpaceに対応
- IP67に準拠した頑強な構造

メリット

- 動作方向とトランスポンダの位置を特定し、プロセス透明性を向上
- 時間とコミショニング時の費用節約につながる、SOPAS ETまたは統合型ウェブサーバによる簡単な設定
- SICK AppSpaceを使用して個別なソフトウェアソリューションのプログラミングを行う際に、最大限の柔軟性を提供
- 頑強な設計であるため、過酷な工業環境でも確実に動作可能
- 制御装置でのプログラミングの手間をこくわずかに抑える、機器の高度なプロセスロジック



追加情報

| | |
|-----------------|----|
| 詳細テクニカルデータ..... | 37 |
| 注文情報..... | 38 |
| 放射パターン..... | 39 |
| ワーキングレンジ図..... | 39 |
| アクセサリ..... | 49 |

→ www.sick.com/RFU65x

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



詳細テクニカルデータ

特徴

| | |
|-------|------------------|
| バージョン | ロングレンジ |
| 変調 | PR-ASK、DSB-ASK |
| アンテナ | 内蔵 |
| 偏光 | 円形 |
| 開口角 | 80°、垂直 55°、水平 |
| 前後比 | > 15 dB |

インタフェース

| | | |
|--------------|---------------|---|
| Ethernet | 機能 | ✓、TCP/IP |
| | データ伝送速度 | ホスト、AUX 10/100 Mbit/s |
| PROFINET | 機能 | ✓ |
| | データ伝送速度 | ホスト、PROFINETシングルポート、PROFINETデュアルポート (オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由) 10/100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | 機能 | ✓ |
| | データ伝送速度 | ホスト 10/100 Mbit/s |
| EtherCAT® | 機能 | ✓ |
| | フィールドバス接続のタイプ | ホスト オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600経由 |
| シリアル | 備考 | ✓、RS-232、RS-422、RS-485 |
| | 機能 | RS-422 / RS-485、4芯タイプのみ |
| | データ伝送速度 | ホスト、AUX (RS-232のみ) 0.3 kBaud ... 115.2 kBaud、AUX: 57.6 kBaud |
| PROFIBUS DP | 機能 | ✓ |
| | フィールドバス接続のタイプ | オプションで外部フィールドバスモジュールCDF600-2経由 |
| CAN | 備考 | ✓ |
| | 機能 | CSN (SICK CAN センサネットワーク) ホスト |
| CANopen | 機能 | ✓ |
| USB | 備考 | ✓ |
| | 機能 | USB 2.0 AUX |
| デジタル入力 | | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理入力) |
| デジタル出力 | | 2 x 物理的接続 (追加でCDB620 / CDM420のオプションのパラメータメモリCMC600を介した2つの論理出力) |
| LEDインジケータ | | 7 x LED、マルチカラー (機器ステータス) 1 x RGB LED (プロセスフィードバック) |
| サウンドインジケータ | | 1 x ブザー (フィードバック) |
| 操作要素 | | 2 x ボタン (機能の選択および起動/終了) |

| | |
|----------------|--|
| 設定ソフトウェア | SOPAS ET、CoLaコマンド (テレグラム)、ウェブサーバ、フィールドバスコントローラ (PLC)、SICKファンクションブロックによる追加サポートを含む |
| プログラミングインタフェース | SICK AppStudioの開発環境を使用したユーザ固有のプログラミング |
| メモ리카ード | microSDメモリーカード (パラメータクローニング、データ保存) |

機械/電気

| | |
|--------------|--|
| 電氣的接続 | 1 x M12、17ピンのオスコネクタ、Aコード 1 x M12、4ピンのメスコネクタ、Dコード 1 x USB、5ピンのメスコネクタ、Micro Bタイプ |
| 供給電圧 | 12 V DC ... 30 V DC |
| 消費電力 | 動作時: 代表値20 W、代表値26 W スタンバイ時: 代表値6 W |
| 筐体 | アルミニウム |
| 筐体色 | 青、黒、シルバー |
| 保護等級 | IP67 |
| 保護クラス | III |
| 重量 | 3.9 kg |
| 寸法 (奥行×幅×高さ) | 400 mm x 252 mm x 70 mm |
| MTBF | 25年 ¹⁾ |

¹⁾ +25 °Cでの動作

環境データ

| | |
|-------------|-----------------------|
| 電磁両立性 (EMC) | EN 301489-3 |
| 耐振性 | EN 60068-2-64:2008-02 |
| 耐衝撃性 | EN 60068-2-27:2009-05 |
| 使用周囲温度 | -25 °C ... +60 °C |
| 保管温度 | -30 °C ... +70 °C |
| 許容相対湿度 | 90%、非結露 |

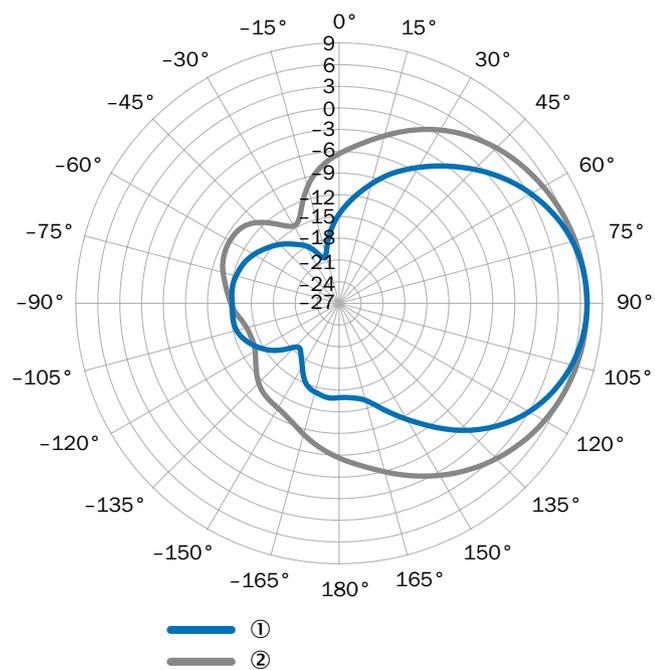
注文情報

- バージョン: ロングレンジ
- 製品カテゴリ: アンテナ内蔵型リーダ/ライタ
- 周波数帯: UHF (860 MHz ... 960 MHz)
- RFID標準: EPCglobal UHF Class 1 Generation 2、ISO/IEC 18000-6 C
- 読み取り範囲: ≤ 10 m (使用するICタグおよび環境条件に応じて異なる)

| 無線機器の型式認証 | 出力電力 | タイプ | 製品番号 |
|-------------|------------|--------------|---------|
| 欧州 | 1.6 W ERP | RFU650-10100 | 1073556 |
| 米国、カナダ、メキシコ | 2.5 W EIRP | RFU650-10101 | 1076522 |
| オーストラリア | 2 W EIRP | RFU650-10102 | 1087587 |
| インド | 1.6 W ERP | RFU650-10103 | 1096413 |
| ブラジル | 3.2 W EIRP | RFU650-10104 | 1092036 |
| 中国 | 1.6 W ERP | RFU650-10105 | 1083559 |
| 日本 | 2.5 W EIRP | RFU650-10106 | 1083560 |

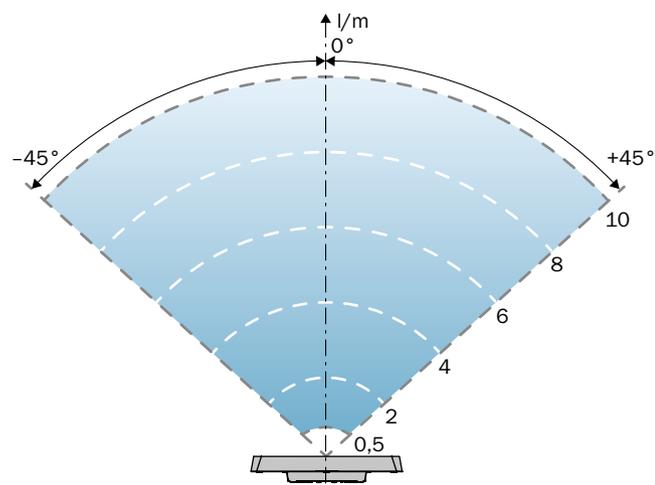
放射パターン

周波数866.5 MHzで測定されたアンテナ利得 (dBic)、RHCP (右旋円偏波)

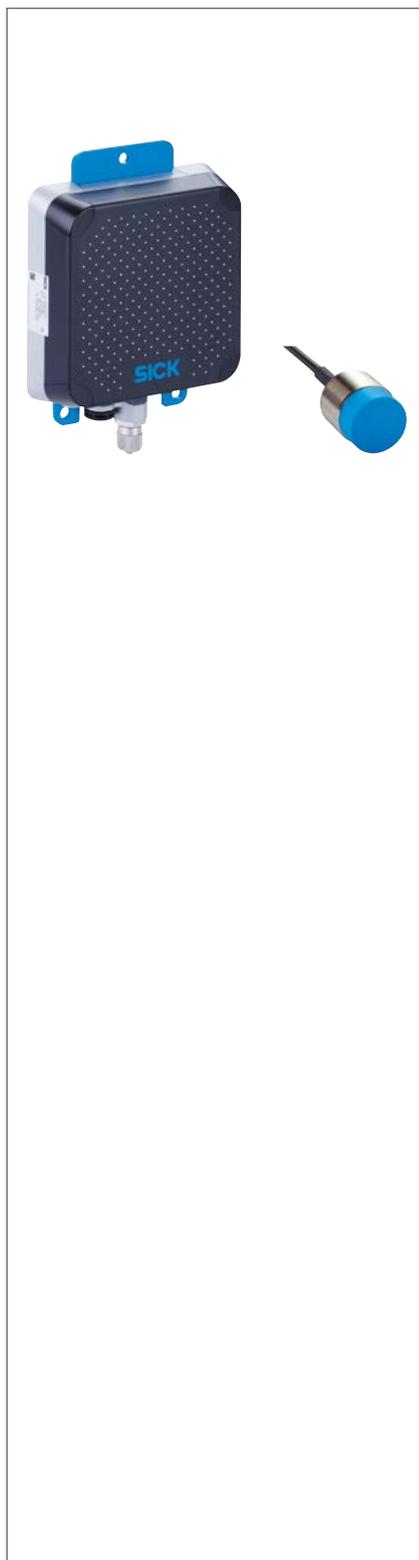


- ① 水平面 (方位角)
- ② 垂直面 (仰俯角)

ワーキングレンジ



どのような状況でも 信頼性の高い識別



製品説明

SICKでは、HF帯・UHF帯両方の産業向けRFIDアンテナを用意しています。様々なサイズがあり、どのような用途や設置状況にも適切なアンテナを見つけることができます。頑強なデザインは、産業環境や屋外使用における難易度の高い使用条件のために設計されています。アンテナやICタグによっては、最大300 mm (HF) または10 m (UHF) の読

み取り範囲が実現可能です。外部アンテナ運用には、SICKのRFIDリーダ/ライタRFH630 (HF) およびRFU63x (UHF) が使用できます。RFU63xには、複数台のアンテナが接続できる機能が備わっています。複数の読取点を設け、様々な角度からICタグを検出することにより、難度の高い読み取り状況も解決することができます。

概要

- UHFアンテナでは最大10 mの読み取り範囲
- 保護等級IP67に準拠した頑強な設計

- $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ の広い周囲温度範囲
- 統合されたフィードバックLED
- 円偏波UHFアンテナ

メリット

- 最適に調整されたアンテナ特性により読取エラーを防止し、プロセスにおける高い安定性を保証
- 頑強なデザインによる信頼性の高い動作 – 過酷な産業環境にも対応
- 複数の外部アンテナをRFU63xに接続することにより、検出領域を低コストで拡張可能

- 周囲温度領域が幅広いため、過酷な天候条件でも使用可能
- アンテナ偏波が円形であるためICタグを全方向から読み取り可能

→ www.sick.com/RFID-Antennen

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。

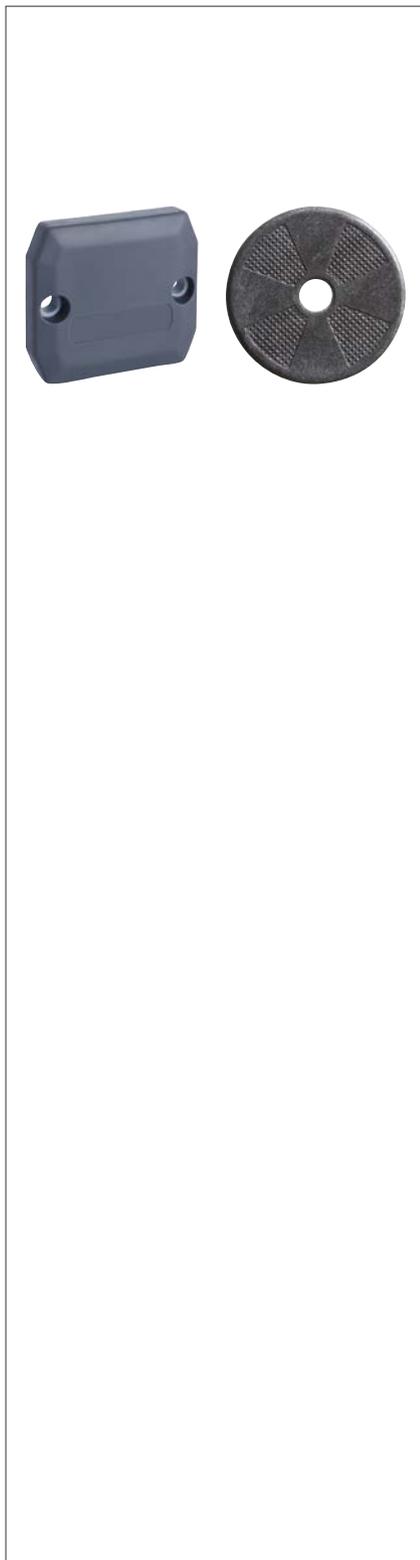


RFID

RFIDアンテナ

| | 概要 | タイプ | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|--|-------------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | |
|  | 産業用RFID-HFアンテナ、ケーブル長 3.62 m、直径 30 mm、長さ 48 mm、※日本では使用不可 | RFA312-3733 | 1065473 | - | - | - | ● | - | - | - | - | - | - |
|  | 産業用RFID-HFアンテナ、ケーブル長 3.62 m、寸法 300 mm x 210 mm x 33 mm、金属には取付不可 (金属とアンテナとの間隔> 10 cm) | RFA332-2032 | 1054399 | - | - | - | ● | - | - | - | - | - | - |
|  | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 865 ... 868 MHz (ヨーロッパ、インド、ロシア、南アフリカ、サウジアラビア)、TNCリバーズ | RFA621-000 | 1073138 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
| | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 902 ... 928 MHz (米国、カナダ、メキシコ、オーストラリア、ブラジル、中国、日本)、TNCリバーズ | RFA621-001 | 1073139 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 865 ... 868 MHz (ヨーロッパ、インド、ロシア、南アフリカ、サウジアラビア)、TNCリバーズ | RFA630-000 | 1058383 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
| | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 902 ... 928 MHz (米国、カナダ、メキシコ、オーストラリア、ブラジル、中国、日本)、TNCリバーズ | RFA630-001 | 1058384 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 865 ... 868 MHz (ヨーロッパ、インド、ロシア、南アフリカ、サウジアラビア)、TNCオスコネクタ、統合されたフィードバックLED (RGB) | RFA630-100 | 1059946 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
| | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 902 ... 928 MHz (米国、カナダ、メキシコ、オーストラリア、ブラジル、中国)、TNCオスコネクタ、統合されたフィードバックLED (RGB)※日本では使用不可 | RFA630-101 | 1059947 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 860 ... 960 MHz (ヨーロッパおよび北アメリカ)、Nオスコネクタ※日本では使用不可 | RFA641-3440 | 6034316 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | 産業用RFID-UHFアンテナ、キャリア周波数 865 ... 870 MHz (ヨーロッパ、インド、ロシア、南アフリカ、サウジアラビア)、TNCリバーズ | RFA651-5731 | 6036102 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |

識別タスクのソリューションに役立つ インテリジェントで小さなツール



製品説明

SICKのICタグ(RFIDタグとも呼ばれる)は、短波(HF)または極超短波(UHF)に基づいて動作します。タグは受動的に動作し、データ伝送のためにRFIDリーダ/ライタからのエネルギーを使用します。HF帯ICタグおよびUHF帯ICタグのどちらも世界的な標準規格に準拠しています。ICタグは、寸法、形状、メモリ容量、使用周囲温度、取付および読み取り範囲

に関して多種多様なタイプがあるため、多くの様々な用途で使用することができます。RFID ICタグは最大64kbitのデータが保存可能で、最大10mの読み取り範囲まで識別することができます。これらのタグはRFIDリーダ/ライタと連携して、信頼性が高く将来のニーズにも対応できる識別ソリューションを実現します。

概要

- パッシブタグ
- 標準規格に準拠
- 金属表面への取付に対応したものなど、様々な材質上に取付可能
- 隠れていても読み取り可能
- 書き込みおよび読み取り
- 周囲温度範囲 $-40^{\circ}\text{C} \sim +230^{\circ}\text{C}$

メリット

- 安価およびメンテナンスフリー
- 規格に対応したICタグが将来のニーズにも対応できるソリューションを実現
- 様々な材質上に取付可能な優れた柔軟性、RFIDリーダ/ライタから見えなくても機能
- 簡単かつ迅速に上書きすることもでき、ICタグを多種多様に使用可能
- 頑強な設計により、過酷な産業環境でも信頼性の高い動作

→ www.sick.com/RFID-Transponder

詳細情報は、リンクを入力するか、またはQRコードをスキャンすると、技術仕様、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェア、アプリケーション導入事例など多数の情報に直接アクセスできます。



ICタグ使用に関する注意事項

ICタグの選択および取付けの際には、必要とされる性能、環境条件、設置状況に特に注意を払う必要があります。その選択・決定を助ける最も重要な情報がここに挙げられています。どの選択をするにしても、SICKは常に適切なICタグを提供します。

読み取り範囲

ICタグは必要となる読み取り範囲を確実にカバーできるように選択してください。選択の際の基本はアンテナサイズと使用するトランスポンダIC(集積回路)ですが、アプリケーション環境も考慮に入れる必要があります。

メモリサイズ

ICタグは組み込まれているICに応じて異なるメモリ容量を有します。ICタグは一意の識別番号と追加データ用のユーザメモリを持ちます。それぞれのメモリサイズの要件は目的のデータ設計により決定されます。

金属

金属はHF波を吸収し、UHF波を反射します。そのため特殊なオンメタルタグを使用するか、またはICタグと金属の間に十分な距離をとることが必要になります。

温度

周囲温度はICタグの選択と性能に影響を与えます。中でも、ICタグが温度に暴露される頻度および継続時間が重要となります。

液体

液体は、HF帯ICタグには大きな影響を与えませんが、UHF帯ICタグでは減衰につながり、検出距離が狭まります。

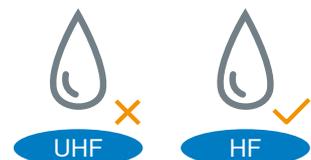
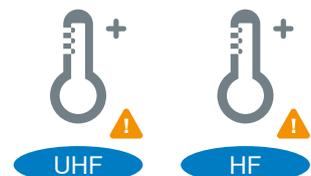
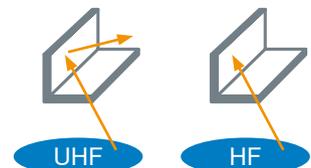
地域に応じた周波数調整

HF帯ICタグは世界中で使用できますが、UHF帯ICタグには地域ごとに最適な周波数調整があります。

- 欧州電気通信標準化機構 (ETSI): 865~868 MHz
- 米連邦通信委員会 (FCC): 902~928 MHz

またUHF帯ICタグのバリエーションには世界中で使用できるものもあります。

- グローバル: 865~928 MHz



HF帯ICタグ

仕様・特性

| | 寸法 | IC | 最大読み取り距離 (mm) | 使用周囲温度 | | | | | タイプ | 製品番号 |
|---|-----------------------------|---------------------|--------------------------|---------|---------|--------------|-----------------|--------|--------------------|---------|
| | | | | 温度 (一定) | | 温度 (周期的) | | | | |
| | | | | 最低 (°C) | 最高 (°C) | 最高 (°C) | 継続時間 | サイクル | | |
|  | ∅ 30 mm x 3 mm | NXP ICODE SLIX | 70 RFH620 120 RFH630 | -25 | +85 | - | - | - | HF帯ICタグ、ディスク | 6051701 |
|  | | NXP ICODE SLIX | 85 RFH620 140 RFH630 | -25 | +85 | +140 | 100 h | 1 | HF帯ICタグ、ディスク | 6034740 |
| | | 富士通 MB89R118 | 80 RFH620 130 RFH630 | -20 | +85 | +140 | 100 h | 1 | HF帯ICタグ、ディスク | 6043514 |
|  | ∅ 50 mm x 3 mm | NXP ICODE SLIX | 120 RFH620 200 RFH630 | -25 | +85 | +140 | 100 h | 1 | HF帯ICタグ、ディスク | 6033781 |
| | | 富士通 MB89R118 | 110 RFH620 190 RFH630 | -20 | +85 | +140 | 100 h | 1 | HF帯ICタグ、ディスク | 6042212 |
|  | 86 x 54 x 1 mm ³ | NXP ICODE SLIX | 150 RFH620 240 RFH630 | -35 | +50 | - | - | - | HF帯ICタグ、ISOカード | 6037848 |
|  | ∅ 16 mm x 3 mm | NXP ICODE SLIX | 60 RFH620 100 RFH630 | -25 | +85 | +120 +220 | 100 h 30 sec | 1 1 | HF帯ICタグ、コイン | 6041592 |
|  | ∅ 22 mm x 3 mm | TI Tag-it HF-I plus | 65 RFH620 115 RFH630 | -25 | +90 | - | - | - | HF帯ICタグ、コイン | 6033173 |
|  | ∅ 22 mm x 3 mm | NXP ICODE SLIX | 5 RFH620 50 RFH630 | -40 | +90 | - | - | - | HF帯ICタグ、ディスク、オンメタル | 6052179 |
|  | 90 x 34 x 7 mm ³ | NXP ICODE SLIX | 65 RFH620 120 RFH630 | -25 | +85 | - | - | - | HF帯ICタグ、長方形、オンメタル | 6047938 |
|  | 25 x 13 x 5 mm ³ | NXP ICODE SLIX | 55 RFH620 110 RFH630 | -25 | +130 | - | - | - | HF帯ICタグ、長方形、オンメタル | 6039051 |
|  | ∅ 4 mm x 22 mm | NXP ICODE SLIX | 30 RFH620 90 RFH630 | -40 | +90 | +120 +140 | 100 h 10 h | 1 1 | HF帯ICタグ、ガラス | 6039237 |
|  | ∅ 5 mm x 30 mm | NXP ICODE SLIX | 25 RFH620 45 RFH630 | -40 | +85 | - | - | - | HF帯ICタグ、シリンダ | 6044368 |
|  | 81 mm x 49 mm | NXP ICODE SLIX | 140 RFH620 230 RFH630 | -40 | +85 | - | - | - | HF帯ICタグ、紙ラベル | 6037763 |
|  | 36 mm x 18 mm | NXP ICODE SLIX | 55 RFH620 120 RFH630 | -40 | +85 | - | - | - | HF帯ICタグ、紙ラベル | 6052794 |

図は実際と異なる場合があります

| | 寸法 | IC | 最大読み取り距離 (mm) | 使用周囲温度 | | | | | タイプ | 製品番号 |
|---|-------------------------------|----------------------|--------------------------|---------|---------|----------|--------|-------|--------------------|---------|
| | | | | 温度 (一定) | | 温度 (周期的) | | | | |
| | | | | 最低 (°C) | 最高 (°C) | 最高 (°C) | 継続時間 | サイクル | | |
|  | 51 x 51 x 6.5 mm ³ | NXP ICODE SLIX | 100 RFH620 165 RFH630 | -25 | +85 | +220 | 40 min | 1,000 | HF帯ICタグ、 正方形、高温 | 6060918 |
|  | 14 x 7 mm ³ | NXP ICODE SLIX | 55 RFH620 140 RFH630 | -5 | +50 | - | - | - | HF帯ICタグ、 シリンダ | 6067993 |

メモリ構成に関する注意事項

ICタグのメモリサイズは内蔵ICに応じて異なります。メモリ構成は常に同じで次のように構成されています:

- UID (ユーザ識別) – ICメーカーによる固有の番号 (変更不可)
- ユーザメモリ (オプション) – ユーザメモリを使用してICタグに情報を保存することができます (個別に変更可能)。

ISO/IEC 15693IC – 13.56 MHz – HFの代表的なICチップ

| 製造元 | タイプ | UID ¹⁾ | AFI ²⁾ | DSFID ³⁾ | ユーザメモリ | ブロック数 | ブロックサイズ |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------|-------|---------|
| NXP | ICODE SLIX | ● | ● | ● | 896ビット | 28 | 4バイト |
| | ICODE SLIX 2 | ● | ● | ● | 2,528ビット | 79 | 4バイト |
| | ICODE SLIX-S | ● | ● | ● | 1,280ビット | 40 | 4バイト |
| | ICODE SLIX-L | ● | ● | ● | 256ビット | 8 | 4バイト |
| Texas Instruments | Tag-it HF-I pro | ● | ● | ● | 256ビット | 8 | 4バイト |
| | Tag-it HF-I plus | ● | ● | ● | 2,048ビット | 64 | 4バイト |
| Infineon | SRF55V01P | ● | ● | - | 416ビット | 13 | 4バイト |
| | SRF55V02P | ● | ● | - | 1,792ビット | 56 | 4バイト |
| | SRF55V10P | ● | ● | - | 7,936ビット | 248 | 4バイト |
| 富士通 | MB89R119B | ● | ● | ● | 1,856ビット | 58 | 4バイト |
| | MB89R118 | ● | ● | ● | 16,000ビット | 250 | 8バイト |
| | MB89R112 | ● | ● | ● | 64,000ビット | 250 | 32バイト |

¹⁾ UID = Unique Identifier; 一意、個別、書き換え不可能な64ビット値。例: E0 04 01 00 1A B2 3C 45。

²⁾ AFI = Application Family Identifier: エアインタフェース上の様々なICタグ母集団を区別するためのICタグ内のフィルタバイト。

³⁾ DSFID = Data Storage Format Identifier: 読み取りプロセス後に様々なICタグ母集団を区別するためのICタグ内のフィルタバイト。

RFH6xxでのISO/IEC 15693 ICタグ (HF設定: 26 kbit/s) の読み取りおよび書き込みにかかる代表的なアクセス時間

UIDの読み取り¹⁾

| ICタグ数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|------------------|----|----|----|
| 時間 (ms) | 19 ²⁾ | 54 | 60 | 67 |

¹⁾ UID = Unique Identifier; 一意、個別、書き換え不可能な64ビット値。例: E0 04 01 00 1A B2 3C 45。

²⁾ シングルスロットモード (衝突防止は不要)。

複数のブロックの読み取り

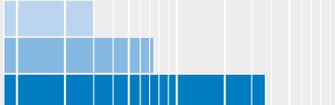
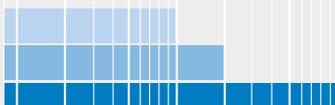
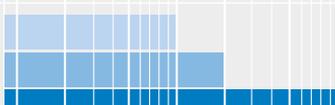
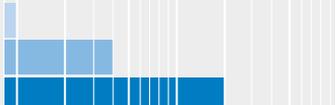
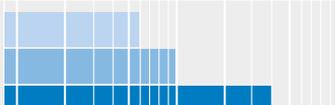
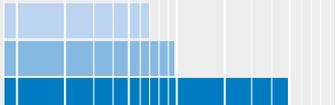
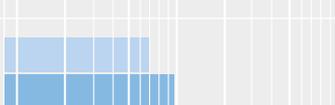
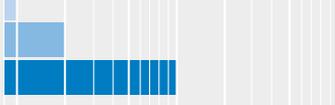
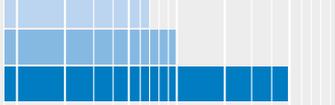
| ブロック数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 時間 (ms) | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | ... |

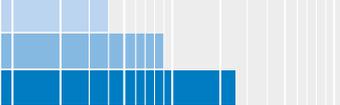
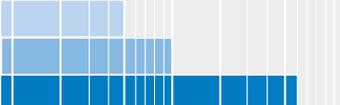
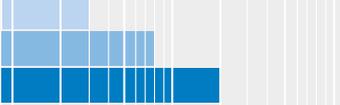
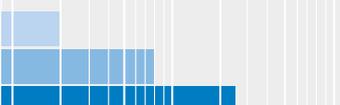
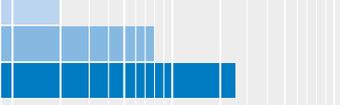
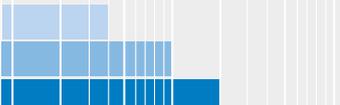
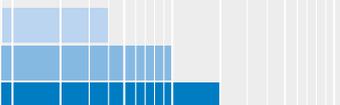
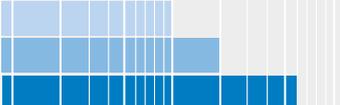
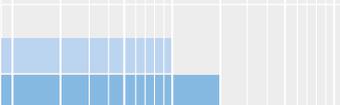
複数のブロックの書き込み

| ブロック数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | ... |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 時間 (ms) | 16 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128 | 144 | ... |

UHF帯ICタグ

仕様・特性

| 寸法 (幅×高さ× 奥行) | IC | 最大読み取り距離 ¹⁾ (m) <small>RFU61x、送信出力25 mW (ERP)</small> <small>RFU62x、送信出力250 mW (ERP)</small> <small>RFU63x / 65x、送信出力2 W (ERP)</small> | 使用周囲温度 | | | | | タイプ | 製品番号 |
|--|------------------|--|------------|------------|------------|----------|----------|---|---------|
| | | | 温度 (一定) | | 温度 (周期的) | | | | |
| | | | 最低 (°C) | 最高 (°C) | 最高 (°C) | 継続時 間 | サイ クル | | |
|  51.5 x 10 x 47.5 mm ³ | Impinj Monza 4QT |  | -40 | +85 | +125 | 60 min | 1 | UHF帯ICタグ、 長方形、オン メタル、グロ ーバル | 6052346 |
|  155 x 14.5 x 26 mm ³ | NXP G2iM+ |  | -35 | +65 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル、 ETSI | 6061180 |
| | Impinj Monza 4QT |  | -35 | +65 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル、 FCC | 6060819 |
|  27 x 6 x 27 mm ³ | Impinj Monza 4QT |  | -35 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 正方形、 オンメタル、 グローバル | 6052186 |
|  85.6 x 0.76 x 54 mm ³ | Alien Higgs 3 |  | -10 | +50 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 ISOカード、 グローバル | 6051820 |
|  51 x 7.5 x 36.3 mm ³ | Alien Higgs 3 |  | -30 | +85 | +220 | 30 min | 1,000 | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & 高温、ETSI ²⁾ | 6060472 |
| | Alien Higgs 3 |  | -30 | +85 | +220 | 30 min | 1,000 | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & 高温、FCC ²⁾ | 6053159 |
|  41 x 5.15 x 11 mm ³ | NXP UCODE i2C |  | -40 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & ハイメモリ、 グローバル | 6054025 |
|  110 x 0.42 x 70 mm ³ | NXP UCODE G2XM |  | -40 | +85 | +220 | 50 min | 1 | UHF帯ICタグ、 長方形、 高温、 グローバル ²⁾ | 6049636 |
| | NXP UCODE G2iM |  | -40 | +85 | +230 | 60 min | 4 | UHF帯ICタグ、 長方形、 高温、 グローバル ²⁾ | 6052355 |

| 寸法 (幅×高さ× 奥行) | IC | 最大読み取り距離 ¹⁾ (m) | | | | | | | 温度範囲 | | | | | タイプ | 製品番 号 | |
|---|--|---|---|-----|---|---|---|----|------------|------------|------------|--------------|-----------------|--------|---|---------|
| | | RFU61x、送信出力25 mW (ERP) RFU62x、送信出力250 mW (ERP) RFU63x / 65x、送信出力2 W (ERP) | | | | | | | 温度 (一定) | | 温度 (周期的) | | | | | |
| | | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 2 | 5 | 10 | 最低 (°C) | 最高 (°C) | 最高 (°C) | 継続時 間 | サイ クル | | | |
|  | 65 x 45 x 8 mm ³ | Quanray Q-Star 2a |  | | | | | | | -20 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & ハイメモリ、 グローバル | 6061389 |
|  | 122 x 2 x 18 mm ³ | Impinj Monza 4QT |  | | | | | | | -35 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 グローバル | 6068184 |
|  | 85 x 10 x 21 mm ³ | Impinj Monza 4E |  | | | | | | | -35 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル、 グローバル | 6068580 |
|  | 93 x 0.2 x 11.5 mm ³ | Impinj Monza 4E |  | | | | | | | -35 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 PETラベル、 グローバル | 6065191 |
|  | 33.7 x 6 x 31.1 mm ³ | Impinj Monza X-8k |  | | | | | | | -40 | +85 | +150 +220 | 1,000 h 10 h | 1 1 | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & ハイメモリ、 ETSI | 6066560 |
|  | | Impinj Monza X-8k |  | | | | | | | -40 | +85 | +150 +220 | 1,000 h 10 h | 1 1 | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル & ハイメモリ、 FCC | 6066545 |
|  | 31.7 x 4.97 x 12.8 mm ³ | Alien Higgs 3 |  | | | | | | | -30 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル、 ETSI | 6070746 |
| | | Alien Higgs 3 |  | | | | | | | -30 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 長方形、 オンメタル、 FCC | 6070747 |
|  | 97 mm x 0.2 x 15 mm ³ | Impinj Monza 4E |  | | | | | | | -40 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 紙ラベル、 グローバル | 6070051 |
|  | 97 mm x 0.2 x 27 mm ³ | NXP UCODE 7xm |  | | | | | | | -40 | +85 | - | - | - | UHF帯ICタグ、 紙ラベル | 6073284 |

¹⁾ データは実験室条件下での理論値です。アンテナは最適に方向調整され、ETSI EN 302208 (2 W ERP) に従った最大許容送信出力を使用しています。異なる表面材料は検出距離に影響を与える可能性があります。

²⁾ テストは実験室で実施、ユーザによる評価が必要です。

メモリ構成に関する注意事項

ICタグのメモリサイズは内蔵ICに応じて異なります。メモリ構成は常に同じで次のように構成されています：

- TID (Transponder ID number) – ICメーカーによる一意の番号 (変更不可)
- UII (Unique Item Identifier) – ICタグの識別に使用 (個別に変更可能)
- ユーザメモリ / パスワード管理 (オプション) – UIIに加えユーザメモリを使用して、ICタグにより多くの情報を保存することができます (個別に変更可能)

ISO/IEC18000-6C – 865～928 MHz – UHFの代表的なチップ

| 製造元 | タイプ | ユーザメモリ | UII / EPCメモリ |
|---------|-------------|------------------|------------------|
| Alien | Higgs 3 | 512ビット 480ビット | 96ビット 64ビット |
| | Higgs 4 | 128ビット | 128ビット |
| Impinj | Monza 4D | 32ビット | 128ビット |
| | Monza 4E | 128ビット | 496ビット |
| | Monza 4QT | 512ビット | 128ビット |
| | Monza 4i | 480ビット | 256ビット |
| | Monza 5 | 32ビット | 128ビット |
| | Monza R6 | 0ビット | 96ビット |
| | Monza R6-P | 32ビット 64ビット | 128ビット 96ビット |
| | Monza S6-C | 32ビット | 96ビット |
| | Monza X-2k | 2,176ビット | 128ビット |
| | Monza X-8k | 8,192ビット | 128ビット |
| NXP | UCODE G2iM+ | 640ビット 320ビット | 128ビット 448ビット |
| | UCODE G2iL+ | 0ビット | 128ビット |
| | UCODE G2XL | 0ビット | 240ビット |
| | UCODE G2XM | 512ビット | 240ビット |
| | UCODE G2iL | 0ビット | 128ビット |
| | UCODE G2iM | 512ビット | 256ビット |
| | UCODE 7 | 0ビット | 128ビット |
| | UCODE 7M | 32ビット | 128ビット |
| | UCODE 7xm | 2,048ビット | 448ビット |
| | UCODE 8 | 0ビット | 128ビット |
| | UCODE 8M | 32ビット | 96ビット |
| Quanray | Q-Star 2a | 65,536ビット | 240ビット |
| | Q-Star 56GN | 2,048ビット | 448ビット |

RFID

その他のアクセサリ

記憶媒体

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|--|--|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  図は実際と異なる場合があります | 1 GBの工業用途向けmicroSDメモリカード | 4051366 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | SICK AppSpace機能を有効にするためのキー。1 GBの工業用途向けmicroSDメモリカード。 | 1076012 | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

固定システム

取付ブラケットおよび取付プレート

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|---------------------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | 取付材料を含むVESAアダプタプレート | 2071862 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - |
| | | 2061688 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | ● |
|  | 機器の取付用取付キット | 2105772 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | 取付ブラケット | 2048551 | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | - | - |
|  | 取付ブラケット、シンプル | 2071067 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - |
|  | 取付材料を含むピボット取付ブラケット | 2061737 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | ● |
|  | 取付材料を含む壁取付用取付ブラケット | 2060912 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | ● |
|  | 取付材料を含むピボット取付ブラケット | 2080967 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | ● |
|  | フレームブラケット | 2071773 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - |

クランプブラケットおよび調整ブラケット

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|--------------------------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | ネジ付きジョイントクランプ | 2068919 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | ベースクランプ | 5327611 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | クロスクランプ DI = 30.1 M 8*25 | 5327612 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | 取付用ボールジョイントブラケット | 2014726 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - |
|  | パイプ、直径 30 mm、長さ 1 m | 5327610 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | クイッククランプ装置 | 2016110 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | - | - |
|  | 取付バー (直径12 mm) 用の汎用ブラケット | 2107110 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | シールプラグ、直径 30 mm | 5327613 | - | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |

汎用クランプシステム

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|--|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | 取付バー、ストレート、200 mm、ステンレススチール | 4056054 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | 取付バー、ストレート、300 mm、ステンレススチール | 4056055 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | 取付バー、L字型、150 mm x 150 mm、ステンレススチール | 4056052 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | 取付バー、L字型、250 x 250 mm、ステンレススチール | 4056053 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | 取付バー、Z字型、150 mm x 70 mm x 150 mm、ステンレススチール | 4056056 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | 取付バー、Z字型、150 mm x 70 mm x 250 mm、ステンレススチール | 4056057 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | バー直径12 mm用のパークランプホルダ (取付バーの固定) | 5321878 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |

機器保護 (機械的)

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|-------------------------------------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | 15ピンのD-Subコネクタ接続付き延長ケーブル用IP-65シールゴム | 4038847 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | 屋外での使用に推奨 図は実際と異なる場合があります | 2081800 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | | 2080601 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ● |

その他の取付アクセサリ

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|---|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | ディスクICタグ用金属アプリケーション用スペーサ; 長さ 20 mm、直径 18 mm、ボア 8.2 mm、最高 120 °C | 5324113 | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | - | - |
|  | HF帯ICタグ用テフロンホルダ2個セット、2 x ボア 6.2 mm、ネジ (六角穴付きネジ) およびスペーサを含む | 2084810 | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - | - | - |
|  | ハイメモリICタグ (製品番号6054025) 用テフロンホルダ、2 x 穴 6.2 mm | 2075469 | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

コネクティビティ

電源ユニットおよび電源ケーブル

| | 概要 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|---|---|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | |
|  | 予め組み立てられたM12メスコネクタ (12ピン) 付き電源ユニット (※日本での使用不可) | 2049552 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | 組立て済みM12メスコネクタ (17ピン) 付き電源ユニット (ユーロコネクタ)、寸法 (奥行 x 幅 x 高さ): 102 mm x 36 mm x 53 mm (※日本での使用不可) | 2062249 | - | - | - | ● | - | ● | - | - | ● | ● |

プラグコネクタとケーブル

- 信号タイプ/用途: 電源、シリアル、CAN、デジタルI/O

| | 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x |
|--|----------------------------|----------------------------|---|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|
| | | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | ケーブル | Ethernet | |
| | メスコネクタ、M12、17ピン、ストレート、Aコード | オープンエンドケーブル | 17芯、2Aに適切、オープンエンドケーブルの変更されたカラーコーディング、シールド除去済み | 2 m | 2081094 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 2070425 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 2070426 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 10 m | 2070427 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | 2Aに適切、冷凍対応 | 5 m | 2075220 | - | - | - | ● | - | ● | - | ● | ● | |
| | メスコネクタ、M12、17ピン | オープンエンドケーブル | 接続モジュールCDxへ (CDB650以外)、2芯 | 10 m | 6048319 | - | - | - | ● | - | ● | - | ● | ● | |
| | メスコネクタ、M12、12ピン、ストレート | オープンエンドケーブル | 12芯、UL | 5 m | 6034605 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | |
| | メスコネクタ、M12、12ピン、ストレート、Aコード | オープンエンドケーブル | 2Aに適切、冷凍対応 | 5 m | 2075219 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | |
| | メスコネクタ、M12、4ピン、ストレート、Aコード | オープンエンドケーブル | 4芯、CE、UL | 2 m | 2095607 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | | | | 5 m | 2095608 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | | | | 10 m | 2095609 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | メスコネクタ、M12、4ピン、アングル、Aコード | オープンエンドケーブル | 4芯、CE、UL | 2 m | 2095766 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | |
| | | | | 5 m | 2095767 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | |
| | | | | 10 m | 2095768 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | |
| | メスコネクタ、M12、17ピン、ストレート、Aコード | オスコネクタ、M12、17ピン、ストレート、Aコード | 接続モジュールCDB650へ、17芯、2Aに適切 | 0.9 m | 6052945 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 2 m | 6052286 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 6051194 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 6051195 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 2 m | 6053230 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | 2Aに適切、冷凍対応 | 3 m | 6053231 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 6053232 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | メスコネクタ、M12、17ピン、ストレート | オスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | 接続モジュールCDxへ (CDB650以外) | 0.35 m | 2056184 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 0.9 m | 2049764 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 2 m | 2055419 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 2055420 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 2055859 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 2061605 | - | - | - | ● | - | ● | - | ● | ● | |

| | 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x | | |
|--|----------------------------|----------------------------|------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---|---|
| | | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | | | | | |
|  | メスコネクタ、M12、12ピン、ストレート | オスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | 接続モジュールCDxへ (CDB650以外) | 0.35 m | 2047698 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | | 0.9 m | 2042916 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | 2 m | 2041834 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 3 m | 2042914 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 5 m | 2042915 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | | | | 3 m | 2061604 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
|  | メスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | オープンエンドケーブル | 延長ケーブル、15芯、AWG26 | 2 m | 2043413 | ● | - | ● | - | ● | - | - | - | - | - | | |
|  図は実際と異なる場合があります | メスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | オスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | 延長ケーブル、15芯、AWG26 | 2 m | 6054331 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | | |
| | | | | 3 m | 6054332 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | - | ● |
|  | メスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | オスコネクタ、D-Sub-HD、15ピン、ストレート | 延長ケーブル、15芯、AWG26 | 3 m | 6034418 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | | |
|  | メスコネクタ、D-Sub、9ピン、ストレート | メスコネクタ、D-Sub、9ピン、ストレート | PC接続用 | 3 m | 2014054 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● | | |

・ 信号タイプ/用途: 電源

| | 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x | |
|---|-----------------------|----------------------|--|-------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | | | | |
|  | ケーブル | オープンエンドケーブル | 4Dpro Ethernetセンサの電源供給のループスルー用ASインタフェースのフラットリボンケーブル (黒)、2芯、メートル売り、接続クリップを使用 (製品番号 6022472) | - | 6022463 | - | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | |
|  | 接続クリップ、M12 | - | ASインタフェースのフラットケーブル (黒) 用接続クリップ | - | 6022472 | - | ● | - | ● | ● | - | ● | - | - | - | |
|  | メスコネクタ、M12、12ピン、ストレート | オスコネクタ、M12、4ピン、ストレート | 接続クリップとの接続用 (製品番号6022472) | 1 m | 6044572 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | ASインタフェースのフラットリボンケーブルの電源供給用 (製品番号 6022463) | 2.5 m | 6044573 | - | ● | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | メスコネクタ、M12、17ピン、ストレート | オスコネクタ、M12、4ピン、ストレート | 接続クリップとの接続用 (製品番号6022472) | 1 m | 6044574 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - | - | - |
| | | | ASインタフェースのフラットリボンケーブルの電源供給用 (製品番号 6022463) | 2.5 m | 6044575 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - | - | - |

• 信号タイプ/用途: Ethernet

| | 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|--|---------------------------|-----------------------|-----------------|-------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | オスコネクタ、M12、4ピン、Dコード | オスコネクタ、M12、4ピン、Dコード | 4芯、ツイストペア | 2 m | 6034420 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 6034421 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 6034422 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
|  | | | 4芯、ツイストペア、AWG26 | 2 m | 6034414 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 6044400 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 6034415 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 10 m | 6030928 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 20 m | 6036158 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
|  図は実際と異なる場合があります | オスコネクタ、M12、4ピン、ストレート、Dコード | オスコネクタ、RJ45、8ピン、ストレート | 4芯、Ecolab、AWG26 | 2 m | 6050198 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 3 m | 6050199 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 5 m | 6050200 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 10 m | 6050201 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 20 m | 6050596 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
|  | | | 4芯、CAT5、CAT5e | 5 m | 6054493 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 10 m | 6054492 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
| | | | | 20 m | 6050685 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
|  | オスコネクタ、M12、8ピン、ストレート、Xコード | オスコネクタ、RJ45、8ピン、ストレート | 8芯、ツイストペア、AWG26 | 0.5 m | 6049726 | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - |
| | | | | 1 m | 6049727 | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - |
| | | | | 2 m | 6049728 | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - |
| | | | | 5 m | 6049729 | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - |
| | | | | 10 m | 6049730 | - | - | - | - | ● | - | - | ● | - | - |

• 信号タイプ/用途: PROFINET

| | 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|--|---------------------|-----------------------|---------------|-------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|  図は実際と異なる場合があります | オスコネクタ、M12、4ピン、Dコード | オスコネクタ、RJ45、8ピン、ストレート | 4芯、CAT5、CAT5e | 5 m | 6053217 | - | ● | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |

• 信号タイプ/用途: センサ/アクチュエータケーブル

| 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x | |
|---|---------------------------|---------------------------|-------|-------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | | | | |
|  | メスコネクタ、M8、4ピン、ストレート、Aコード | オスコネクタ、M8、4ピン、ストレート、Aコード | 4芯、UL | 0.6 m | 2096346 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | |
| | | | | 2 m | 2096347 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | | | | 5 m | 2096348 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
|  | メスコネクタ、M12、4ピン、ストレート、Aコード | オスコネクタ、M12、4ピン、ストレート、Aコード | 4芯、UL | 0.6 m | 2096111 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | |
| | | | | 2 m | 2096112 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |
| | | | | 5 m | 2096113 | - | - | - | - | ● | - | - | - | - | - |

• 信号タイプ/用途: USB 2.0、RS-232

| 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x |
|--|------------------------|--------------------|--|------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | | | |
|  | オスコネクタ、USB-A | オスコネクタ、Micro-B | - | 2 m | 6036106 | - | - | - | - | ● | ● | ● | ● | ● |
|  | オスコネクタ、D-Sub、9ピン、ストレート | オスコネクタ、USB-A、ストレート | RS-232からUSBへのコンバータ (PCにRS-232インタフェースが搭載されていない場合) | - | 6042499 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● |

• 信号タイプ/用途: HFアナログ

| 接続タイプ ヘッドA | 接続タイプ ヘッドB | ケーブル | ケーブル長 | 製品番号 | RFH620 | RFH620 | RFH630 | RFH630 | RFU61x | RFU62x | RFU62x | RFU62x | RFU63x | RFU65x | |
|---|----------------|----------------------|-------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | | | | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | ケーブル | Ethernet | PoE | | | | |
|  | オスコネクタ、N、ストレート | アンテナ接続ケーブル、損失 1.5 dB | 2 m | 6050967 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - | |
| | | アンテナ接続ケーブル、損失2.5 dB | 5 m | 6039548 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
| | | アンテナ接続ケーブル、損失3.5 dB | 10 m | 6050968 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
|  | メスコネクタ、TNC | アンテナ接続ケーブル、損失 1.5 dB | 2 m | 6049780 | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - | |
| | | アンテナ接続ケーブル、損失2.5 dB | 5 m | 6049781 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |
| | | アンテナ接続ケーブル、損失3.5 dB | 10 m | 6049782 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ● | - |

4Dproコネクティビティ

モジュール

| | 概要 | タイプ | 製品番号 | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|---------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|-------------|-----------------|------------|--------|--------|
| | | | | RFH620 ケーブル | RFH620 Ethernet | RFH630 ケーブル | RFH630 Ethernet | RFU61x | RFU62x ケーブル | RFU62x Ethernet | RFU62x PoE | RFU63x | RFU65x |
|  | 1つのセンサ用の小型接続モジュール、4つのPGコネクタ、CMC600用の基本装置 | CDB620-001 | 1042256 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | 1つのセンサ用の小型接続モジュール、2つのPGコネクタ、2 x M12オスコネクタ/メスコネクタ (CANネットワーク用)、CMC600用の基本装置 | CDB620-101 | 1042257 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | 1つのセンサ用の小型接続モジュール、5つのPGコネクタ、CMC600用の基本装置 | CDB620-201 | 1042258 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | 2Aヒューズ付きセンサの接続用ベーシック接続モジュール、5つのケーブルグラウンドおよびRS-232インタフェース (M12、17ピンメスコネクタを介してセンサへ)、すべての出力が端子に設置済み | CDB650-204 | 1064114 | - | - | - | ● | - | - | ● | - | ● | ● |
|  | EtherCATネットワークへのセンサの接続用フィールドバスプロキシ/ゲートウェイ | CDF600-0300 | 1052291 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | PROFIBUS-DPネットワークへの識別センサの接続用フィールドバスプロキシ/ゲートウェイ (PROFIBUSインタフェース: 2 x M12、オスコネクタ/メスコネクタ、5ピン) | CDF600-2100 | 1058965 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | PROFIBUS-DPネットワークへの識別センサの接続用フィールドバスプロキシ/ゲートウェイ (PROFIBUSインタフェース: 1 x D-Sub、メスコネクタ、9ピン) | CDF600-2103 | 1058966 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | PROFINET-IOネットワークへの識別センサの接続用フィールドバスプロキシ/ゲートウェイ (インタフェース 2 x M12、メスコネクタ/メスコネクタ、4ピン) | CDF600-2200 | 1062460 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | PROFINET-IOネットワークへの識別センサの接続用フィールドバスプロキシ/ゲートウェイ (インタフェース 2 x RJ45 AIDA、メスコネクタ/メスコネクタ、4ピン) | CDF600-2201 | 1063390 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | 1つのセンサ用のモジュール式接続モジュール | CDM420-0001 | 1025362 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | 2つのセンサ用のモジュール式接続モジュール | CDM420-0004 | 1028487 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | - | - |
|  | 1つのセンサ用のモジュール式接続モジュール、2Aヒューズ | CDM420-0006 | 1058634 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | 2つのセンサ用のモジュール式接続モジュール、2Aヒューズ | CDM420-0007 | 1060324 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |
|  | キット: 1つのセンサ用のモジュール式接続モジュール、2Aヒューズ、ホストおよびAUXインタフェースをフェイスプレートで使用可能、CMP490供給電圧、US電源ケーブル | CDM420-0108 | 1064248 | ● | ● | ● | ● | - | ● | ● | - | ● | ● |

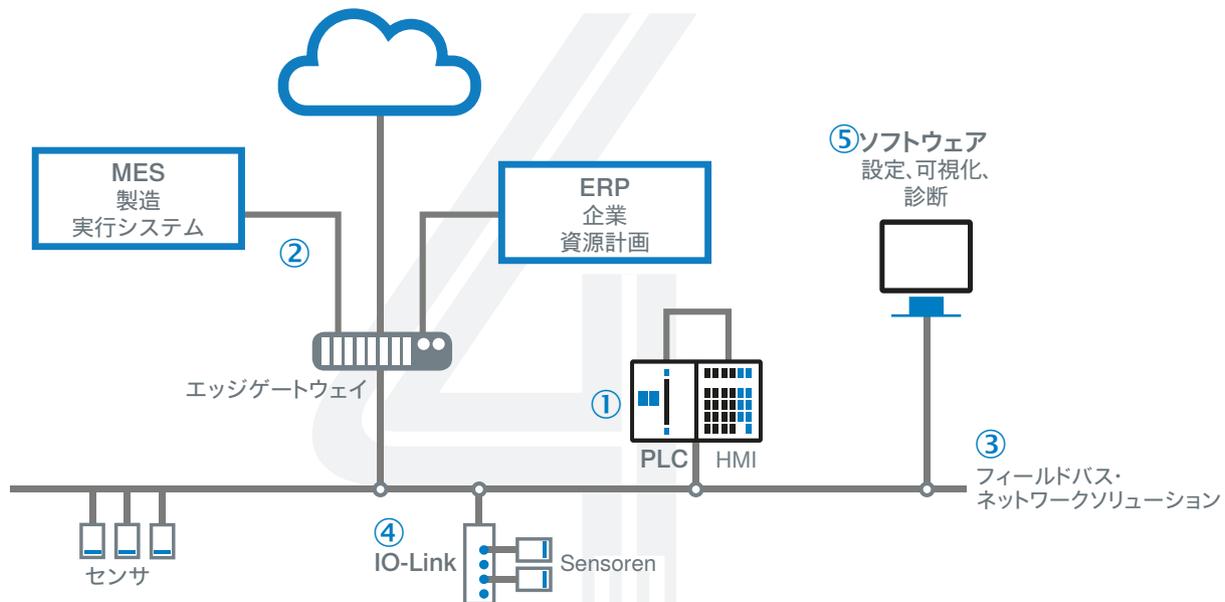
推奨サービス

| 概要 | タイプ | 製品番号 |
|--|----------------------------|---------|
| 保証の延長 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> サービス範囲: サービスは法定のメーカー保証 (SICK一般購入条件) に準拠、予想可能な一括料金による長期間保護 期間: 購入日より5年間保証 | 保証の延長 5年 | 1680671 |
| コミショニング | | |
| <ul style="list-style-type: none"> サービス範囲: 接続の点検、方向調整、RFU/RFHのパラメータ最適化、ならびに検取テスト、読取り設定、データ処理、ネットワーク、インタフェース、および入力/出力の事前定義された機能のセットアップ 文書作成: 製品パラメータのSICKデータベースへのアーカイブ、読取り速度の記録、コミショニングログの作成 期間: 追加作業は時間ごとに別途課金されます 注意: 価格には経費および出張所要時間の費用は含まれていません | RFU/RFHの コミショニング | 1610018 |
| メンテナンス | | |
| <ul style="list-style-type: none"> サービス範囲: 定義された機能の点検、分析、復元。読取り設定、データ処理、ネットワーク、インタフェース、入力/出力、ならびに動作データの点検および調整 文書作成: 動作時間の記録および製品パラメータのSICKデータベースへのアーカイブ、読取り速度の記録、RFUログファイルではRSSI、TxPwr、CSや読取りゲート通過時間などのパラメータも含めて記録 期間: 追加作業は時間ごとに別途課金されます 注意: 価格には経費および出張所要時間の費用は含まれていません | RFU/RFHの メンテナンス | 1611424 |
| トレーニング | | |
| <ul style="list-style-type: none"> サービス範囲: SICKでは多数のグループを対象として基本レベルからエキスパートレベルまで提供、トレーニング形式およびトレーニング場所についてはSICKと相談の上で決定可能、トレーニング内容はRFIDリーダ/ライタに関連 期間: 1日 注意: トレーニング形式によっては最小および最大参加者数を設定、トレーニング形式、内容、場所に応じてトレーニングは営業日一日から数日まで可能 | UHF帯RFIDリーダ/ ライタのトレーニング | 1682671 |

シームレスにネットワーク化

複雑な機械環境における生産/制御プロセスをネットワークに接続することは、産業の未来を左右する重要な要素であると言えます。センサインテリジェンスは、物理信号をセンサ情報へと変換する極めて複雑な処理を行うための前提条件です。SICKではインテリジェントなセンサシステムを使用して、ダイナミックにリアルタイムで最適化を行う自律的な産業プロセスをす

で今日サポートしています。信頼性の高いネットワーク通信での重要点は、必要なデータを明確に定義し、これらのデータをネットワーク化されたデータ環境と統合することです。その際、定義されたパス用に正しい通信を選択することが重要な役割を果たします。



センサをインテリジェントにネットワークに接続

① PLC、エンジニアリングツール、HMIへ簡単に統合

SICKは、センサと安全制御装置を統合するための、要件に合わせて最適にカスタマイズされたさまざまなツールを提供します。そこにはデバイス記述ファイルを介した一般的な統合、設定および診断のための標準化されたインターフェース（例：TGI、FDT/DTM）、あるいはファンクションブロックを使用したPLCプログラムへの統合が含まれます。

② ERP、MES、およびクラウド：上位システムへの垂直統合統合能力と一貫性、それは特にインダストリ4.0の観点から見て、インテリジェントで将来性のある通信構造にとって重要な特徴です。そのためSICKでは、センサから受け取ったプロセス、ステータスおよび診断の情報を可視化システムや自動化ネットワークに組み込むためのオプションを、複数提供しています。SICKの統合ツールを使用すれば、応用する技術に関わらず、個々のHMIソリューションへの迅速かつ簡単な統合が可能になります。

最適なソリューションにフォーカス

③ 産業用通信、インターフェース、フィールドバスソリューション

最大限の柔軟性と常に適切なソリューション：SICKのフィールドバスとネットワークのソリューションにより、センサと安全制御装置をあらゆる標準的な自動化システムに接続することができます。これにより、利用可能なデータに早く簡単にアクセスできるようになります。

④ IO-Link: インダストリ4.0をすべての人に

メーカーに依存しない通信技術は革新的なセンサソリューションのための「Enabling Technology (実現技術)」であり、これはインダストリ4.0に求められるデータと情報のグローバルな可用性を実現します。とりわけスイッチングデバイスやシンプルなセンサに、データへの迅速かつ低コストの接続がメリットをもたらします。

⑤ 設定、プログラミング、可視化、および診断

当社のソフトウェアツールは、SICKのセンサと安全制御装置の設定や診断の際に、接続の確立をサポートします。直感的なユーザインターフェースにより、目的のアプリケーションを迅速かつ簡単に設計・実装することができます。

→ www.sick.com/industrial-communication

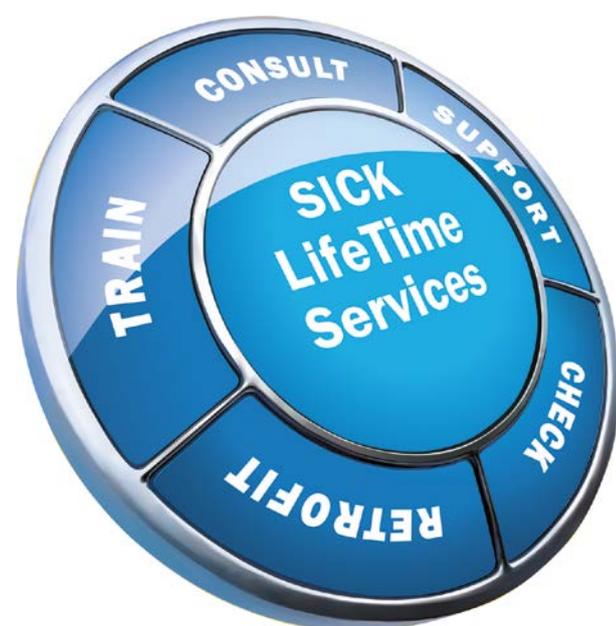
今すぐWWW.SICK.COMに登録し、 以下のメリットをご享受ください

- ☑ 各製品の正味価格および個々の割引を参照。
- ☑ 簡単な注文および配送追跡。
- ☑ 全ての見積書と注文の一覧。
- ☑ 個人リストの作成、保存、共有。
- ☑ 直接注文: 大量注文を素早く実行。
- ☑ すべての見積書と注文状況を確認。ステータス変更時のEメールによる通知。
- ☑ 以前の注文を簡単にレポート可能。
- ☑ 見積書や注文を快適にエクスポート、お使いのシステムに対応。



機械および設備のサービス: SICK LifeTime Services

熟考された多面的なLifeTime Serviceは、SICKの包括的な製品群を完璧に補完します。そのサービスの範囲は、製品とは無関係なコンサルティング業務から従来の製品サービスに至るまで多岐にわたります。



- 
コンサルティング・設計
安全かつ高い専門性
- 
製品・システムサポート
現場ですばやく確実に
- 
検査・最適化
安全かつ定期的な点検
- 
アップグレード・レトロフィット
簡単、安全、かつ経済的
- 
トレーニング・さらなる訓練
実践的、集中的、専門的

SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションのリーディングメーカーです。世界に10,000人以上の従業員と50以上の子会社および関連会社、およびを多くの代理店有するSICKは、常にお客様のすぐ近くからサポートを提供します。ユニークな製品および幅広いサービスにより、工程の安全確実かつ効率的な管理、労災からの個人の保護、環境へのダメージの防止のための最適な基盤を作り上げています。

SICKは様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、工程やニーズを熟知しています。インテリジェントなセンサを開発するSICKでは、お客様がまさに必要とするものをご提供いたします。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、SICKは信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

弊社では幅広いサービスをお客様に提供しています。SICK LifeTime Servicesでは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

これが「Sensor Intelligence.」です。

世界の拠点:

オーストラリア、ベルギー、ブラジル、チリ、中国、デンマーク、ドイツ、フィンランド、フランス、イギリス、香港、インド、イスラエル、イタリア、日本、カナダ、マレーシア、メキシコ、ニュージーランド、オランダ、ノルウェー、オーストリア、ポーランド、ルーマニア、ロシア、スウェーデン、スイス、シンガポール、スロバキア、スロベニア、スペイン、南アフリカ、韓国、台湾、タイ、チェコ共和国、トルコ、ハンガリー、アメリカ合衆国、アラブ首長国連邦、ベトナム

お問い合わせ先およびその他の拠点 → www.sick.com