FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

ヘルスケア業界へのソリューション

コネクタ | 命を繋ぐコネクタ

JP

STÄUBLI電気コネクタ

ヘルスケアおよび医療市場向け製品ポートフォリオ

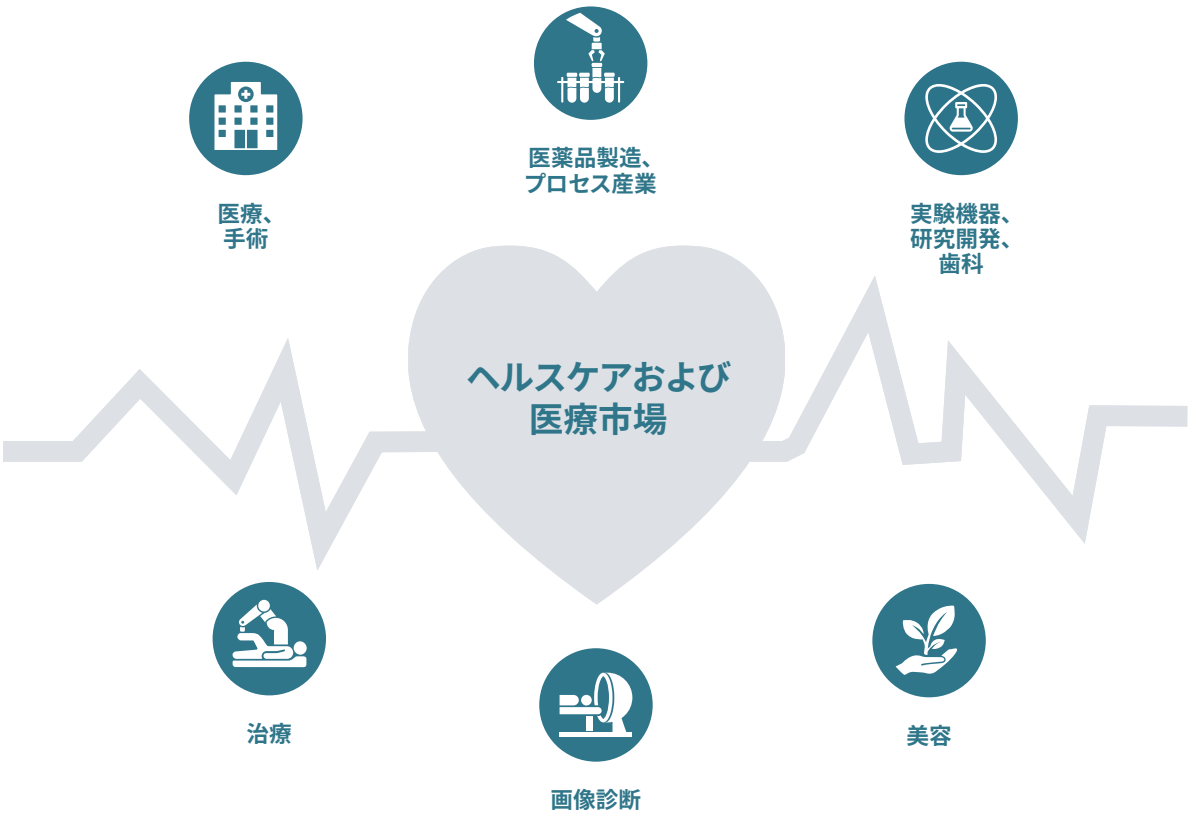
ヘルスケアおよび医療市場では、すべての部品において絶対的な信頼性が極めて重要です。電気コネクタ、ハイブリッドコネクタ、モジュラーコネクタも例外ではありません：常時利用可能であることとフェイルセーフなオペレーションが不可欠です。

治療や美容用途、製薬やプロセス・エンジニアリングにおける製造や研究開発、診断／画像診断装置、手術室／医療用途など、どのような用途で使用されるにせよ、コネクタは使いやすく、安全に接続できなければなりません。

Stäubliは60年以上にわたり、医療・ヘルスケア用途のコネクタ、コンタクトエレメント、等電位化ソリューション、モジュラーコネクタを幅広く製造してきました。Stäubliの製品とノウハウの中から、お客様は常に最も要求の厳しい用途にも対応する最適なソリューションを見つけることができます。

当社の製品ポートフォリオ：

- モジュラーコネクタシステムCombiTac
- 丸型コネクタ、単極および多極コネクタシステム
- 医療機器用プラグ、ソケット、リード
- POAG（等電位化）



ヘルスケアおよび医療市場の専門家

美容と治療

美容・治療機器メーカーの推奨パートナー

今日、クリニックや研究所では、美容治療や非侵襲的な処置に医療用美容機器を使用するケースが増えています。ユーザーがこのような治療を受ける理由はさまざまで、外見を良くしたい、体の形を整えたい、脱毛したい、傷跡を治療したい、肌を引き締めたいなどです。従来の侵襲的な治療法から、器具を用いた最新の治療法への置き換えが進んでいます。その結果、患者や顧客の間で、こうした安全な機械による処置が受け入れられつつあります。

治療機器は理学療法、スポーツ医学、カイロプラクティックなどの分野で広く使われています。用途としては、痛みや炎症の緩和、細胞再生の促進、筋収縮への刺激、血流の増加、瘢痕組織や癒着の破壊などがあります。

安定した接続は、美容機器や治療機器の効率的なオペレーションに不可欠です。Stäubliは、この成長市場において多くのメーカーに優先的に選ばれてきました。これには理由があります：

- 安全で安定したコネクタにより、大電流・高電圧に対応。
- 漏れのない流体および空気圧カップリングにより、機械のスムーズな運転を促進。
- コンパクトな信号およびデータソリューションにより、狭いスペースでの柔軟な使用が可能。
- メーカーはさまざまなハウジングから選択可能。
- 取り扱いが簡単、安全で、診療所や検査室で問題なく使用できる。

Stäubliの堅牢な接続により、機器の長寿命化が可能です。これは美容や治療を目的とするユーザーにとって機器の価値を高めます。
パートナーの挑戦により、当社は常にカスタマイズされたユニークな接続ソリューションを開発するインスピレーションを得ています。

レゴレーザー - 医療用美容機器

スペインの専門性の高い企業で、ヘルスケアと美容を目的とした美容医療機器を開発・製造しています。
Stäubli CombiTacは、本体とハンドピースの間に高品質で信頼性の高い接続を提供します。

- ノンスピル流体カップリング
- 電源コンタクト
- 信号コンタクト
- ホワイトアルミハウジング

Opphalo - 美容レーザー機器

スペインの高品質美容機器メーカー。
Stäubli CombiTacは、本体機械と患者に装着するアームとの間に高品質で信頼性の高い接続を提供します。

- ノンスピル流体カップリング
- 電源コンタクト
- 信号コンタクト
- プラスチックハウジング

研究室・病院設備、プロセス産業、医薬品製造

付加価値のある質の高い接続

当社の専門的な接続ソリューションは、フェイルセーフなオペレーションを可能にするだけではありません。技術的に洗練された製品を、特別に付加価値のついたサービスとともにお客様に提供しています。個別分析、コンサルティング、テスト、トレーニング、アフターサービスなど多岐にわたるサービスです。

プロセス産業、生産プラント、機械用のコネクタにはすべて、品質と効率に関する最高の基準と要件が課されますこうして当社はオペレーター、製品、環境の完全性を保証しています。さらに、革新的な接続ソリューションを開発する際には、お客様の具体的なご要望に加え、規格や法律も常に念頭に置いています。

Stäubliは、研究室や病院の設備メーカー、プロセス産業、製薬業界のお客様に選ばれるパートナーです：

- 幅広いモジュラー・ポートフォリオによる多様な選択肢
- 高品質のUL認定部品で安全で実用的な使用を実現
- 過酷な環境に適した堅牢な部品
- スムーズなオペレーションのための漏れのない空気圧および流体カップリング
- 非常に高い嵌合サイクルによる長寿命

Stäubliには、数十年にわたり数多くの業界に高品質の接続ソリューションを提供してきた経験があります。業界の要望を十分に理解することで、常に課題に対応することができています。これこそが、私たちがこれほど長い間お客様から最高の信頼を勝ち得てきた理由です。

電気コンタクトと
圧縮空気の両方に
安全で信頼性の高い接続が可能

SmartDockシステム：大型バッグやドラム缶の充填・排出用接続ソリューション

スイスのRubitec　AG社が特許を持つSmartDockシステムは、世界中の大手化学・製薬メーカーに採用されています。

この効率的なシステムにより、オペレーター1人で大きな袋やドラム缶をわずか3分で充填し、排出することができます。StäubliのCombiTac接続は、大型バッグやドラム缶のハンドリング中の正確で信頼性の高い信号伝送を可能にすることで、低メンテナンスのSmartDockシステムに大きく貢献しています。

CombiTacの主な特長

- 信頼性
- 堅牢性
- 漏れのない空気圧コンタクト
- 無限のオプションを提供するモジュラー構成

メリット

顧客の生産施設における閉じ込め物質の迅速かつ安全な交換。
電気コンタクトと圧縮空気の両方に安全で信頼性の高い接続が可能。

命を救う使命：Flídr Medical野戦病院がStäubliのCombiTacシステムを採用

野戦病院の技術設備は、市民保護に不可欠なものです。チェコ共和国では、専門のVTÚ機関が開発・管理する汚染ワークステーションがあります。Flídr medical s.r.o.は、このような野戦病院向けの医療機器のサプライヤーです。StäubliのCombiTacコネクタは野戦病院の集中治療室で使用されています。そこでは全ての接続が命を救うものとなります。

医療機器と画像処理

医療用途での優れた接続性能

X線、超音波、CT、MRI、レーシック手術用の医療機器は、ヘルスケア業界の多くの分野で使用されています。これらの医療および画像処理アプリケーションは、病院、診療所、その他のヘルスケア施設がより効率的に病気を診断し、治療できるよう支援します。MRI装置、X線装置、CTスキャナー、輸液ポンプ、PETスキャナーなどは、安定した接続ソリューションがあってこそ期待される結果が得られます。安全性と信頼性は、人間を対象とする医療用途では極めて重要なのです。Stäubli製品は、数多くの医療機器や画像処理機器に搭載されています。Stäubliのコネクタは優れた性能を発揮し、容易に使用できます。さらに、ダウンタイムの防止と信頼性の高いパフォーマンスを提供します。

Stäubliは、医療および画像処理の理想的なパートナーです。Stäubliのコネクタの主な特徴：

- 大電流・高電圧対応
- 漏れのない流体および空気圧カップリング
- 高品質で信頼性の高い部品
- 正確な信号と高速なデータ伝送
- カスタマイズされた開発の可能性

EB Neuro

強力な反復経頭蓋磁気刺激装置（rTMS）は、診断、治療、科学研究のために皮質および末梢神経を刺激することを目的とするものです。CombiTacは、制御コンソールから患者に装着されたコイルに高電圧を供給するために使用されています。

日立ヘルスケア

日立は、被爆と侵襲を抑えたがん治療ソリューション（陽子線、重粒子線など）を提供しています。
CombiTacは、電気および空気圧フィルターにより、イオンビームレベルを調整するカードを接続します。

左の写真は日立製ではありません。

Cefla

Ceflaは、手術室から手術室への移動が可能な、高性能で汎用性の高い歯科用手術カートを開発・製造しています。
移動式手術カートはCombiTacによって床に設置された接続ボックスに接続され、カートに電力、信号、圧縮空気、液体を供給します。

CombiTac direqt – 接続をシンプルに

CombiTac direqtは、最大10,000回の着脱回数で手動および自動接続が可能な最新世代のStäubliコネクタです。新しいユーザーフレンドリーな工具不要のクリックアンドコネクトシステムにより、最も簡単で時間短縮になる方法でモジュラーコネクタシステムを組み立てることができます。CombiTacの優れた品質と長寿命により、オペレーターの安全性を最大限に確保しながら、高い生産性とメンテナンスコストの削減を実現します。

- 信号、電流、データ、空気圧
- ハウジングとパネルマウント設計
- クリックアンドコネクトシステム
- 組み立てに工具不要
- 高い安全性
- 10,000回の着脱回数を保証

各CombiTac direqtコネクタは、サイズ調整可能な1つのフレームまたはハウジングに構成された個々のコンタクトモジュールを備えています。

クリックアンドコネクトシステムにより、モジュラーコネクタシステムを工具不要で組み立てることができます。キャリアとコンタクトは、標準的なドライバーで素早く簡単に取り外すことができます。より柔軟で容易に扱えます。CombiTac direqtのコンタクトは、350Aまでの電流、信号、データ、漏れのない空気圧（15bar）が選択可能です。

モジュラーシステム
個別のコンタクトモジュール

クリックアンドコネクトシステム
工具不要で素早く簡単な組み立て

コンタクト
10,000回の着脱回数

CombiTac uniq – カスタマイズ化にプラグイン

CombiTac uniqコネクタは、モジュール式で省スペースのオールインワンコネクタを必要とする用途に最適です。大電流、高電圧、高い嵌合サイクルに適しています。さらに、最も厳しい機械的・環境的条件下でも、長期的な高性能を保証します。

- 100%カスタマイズ可能
- オールインワンの省スペース・モジュラーコネクタ
- 最も過酷な機械的・環境的条件下でも長寿命の性能を保証
- 100,000回の着脱回数
- 400A以上の大電流
- 電源、信号、データ、熱電対、同軸、光ファイバー、流体、空気圧

各CombiTac uniqコネクタは、サイズ調整可能な1つのフレームまたはハウジングに構成された個々のコンタクトモジュールを備えています。

100%カスタマイズ可能なモジュラーコネクタは、グローバルデザインに対応し、必要に応じてケーブル付き/ケーブル無しで購入できます。

CombiTac uniqでは、400 Aおよび5 kVを超える電流・電圧、高密度信号、10 Gbitイーサネット、同軸および光ファイバー、熱電対、漏れのない液体・空気圧接続（15 bar）用のコンタクトが使用できます。

モジュラーシステム
個別のコンタクトモジュール

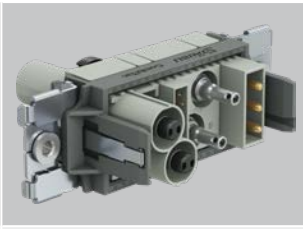
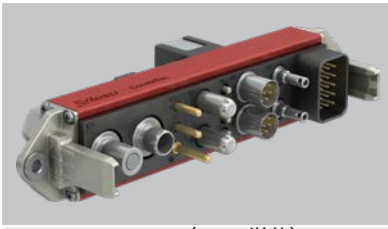
100%カスタマイズ可能
モジュール

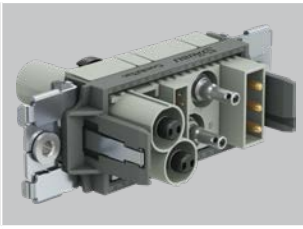
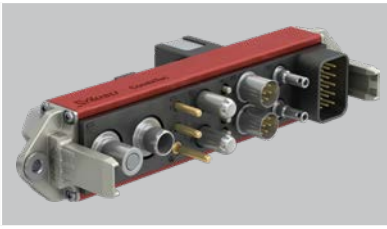
ワールドワイドな設計サポート

組み立て済みケーブル
工場引き渡し可能

コンタクト
100,000回の着脱回数

CombiTac 概要 - 製品と特徴

	CombiTac direqt	CombiTac uniq
		
パネルマウントサイズ	4つの標準フレームサイズ	18 mm～180 mm（2mm単位） ご要望によりその他の長さも可能
ハウジングサイズ	6	6
アルミニウム製ハウジングIP65、IP67、IP68/69K	✓	✓
プラスチック製ハウジングIP65	✓	✓
ライトハウジング		✓
ハウジングPEモジュール		✓
電源	✓（最大350 A）	✓（最大430 A）
高電圧（最大5 kV）		✓
信号	✓	✓
ラストメイト/ファーストブレイク（接続監視）	✓	✓
データ	✓	✓
イーサネット	✓（最大1ギガビット）	✓（最大10ギガビット）
同軸	✓	✓
光ファイバー		✓
熱電対		✓
空気圧	✓	✓
流体		✓

	CombiTac direqt	CombiTac uniq
		
嵌合回数	10,000	100,000
温度範囲(°C)	-40〜+125	-40〜+90
キャリア材質	PA	PA、EPTR、PEEK
鉄道火災・煙のコンプライアンス	✅	✅
耐振動・耐衝撃	✅	✅
コンタクト終端	圧着、PCB	圧着、PCB、ネジ
納品	組立済(コンタクトは別)	組立済(コンタクトは別)
コンタクト挿入用工具の必要		Stäubliの工具[1)]
キャリア取り外し用工具	標準のマイナスドライバー	
コンタクト取り外し用工具	標準のマイナスドライバー	Stäubliの工具[1)]
ケーブルアセンブリ	✅	✅
カスタマイズ		✅
詳細情報		

[1)] コンタクトのタイプにより異なります

簡単に自分で構成

CombiTacコンフィグレーター

モジュラー式のCombiTacは、実用的なオンライン・コンフィグレーターにより、お客様の技術的・寸法的要件に合わせて簡単かつ正確に構成することができます。

便利なオンラインコンフィグレーターにより、必要なすべての選択肢を提供できます。

- uniqとdireqtに対応
- アニメーションによる3D回転
- 透視図
- 寸法付きで簡単且つ迅速な組み立て
- 機能の追加や構成の変更などが簡単
- スペアパーツ等を含める

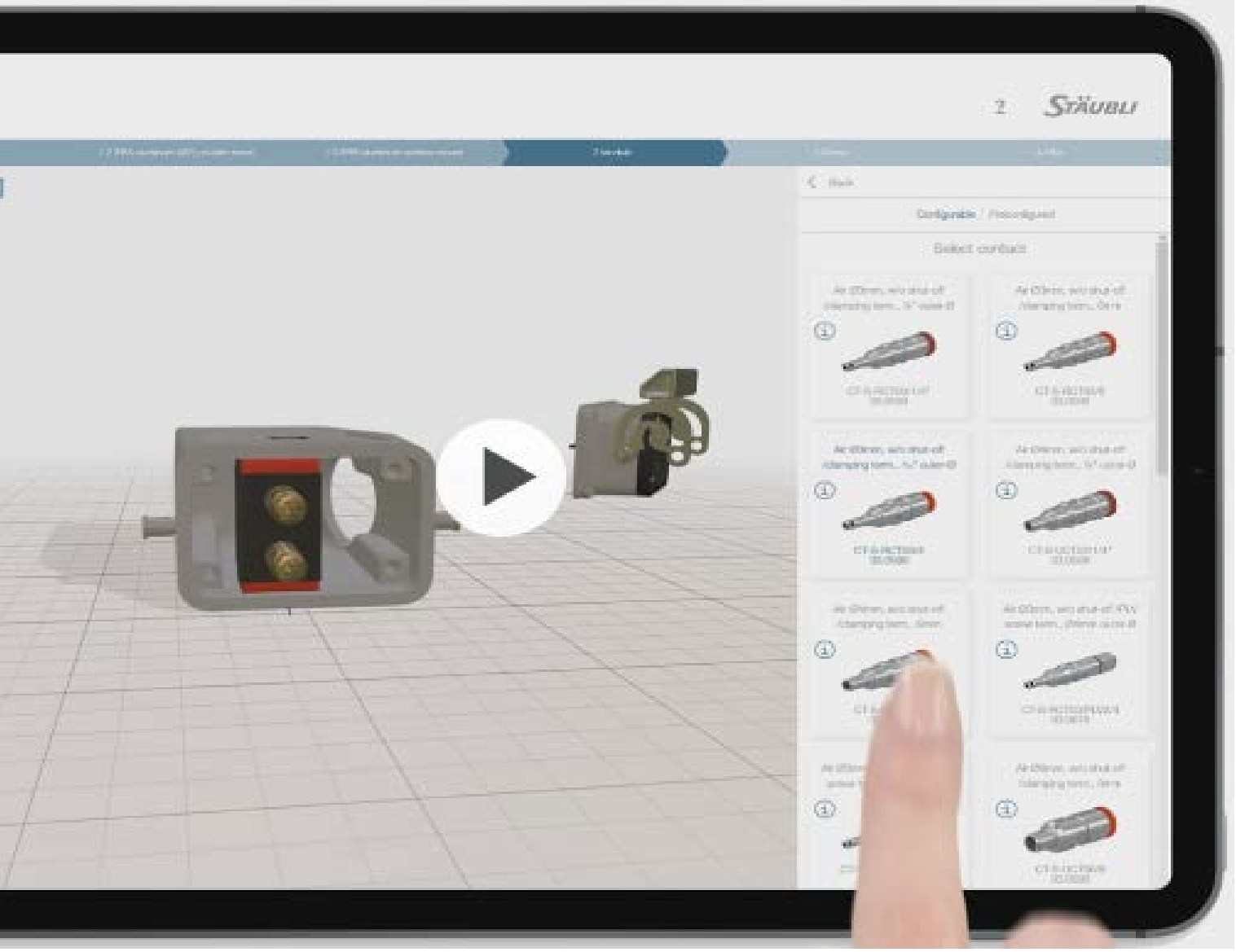
簡単で迅速
寸法と透視図付き

その他のサービス
スペアパーツ等を含める

3D
アニメーションによる回転

簡単
機能の追加
構成の変更

お客様のモデルへの統合
ステップファイルが利用可能



「特殊な設備に必要なモジュラー・コネクタを構成するために、StäubliのオンラインCombiTacコンフィギュレータを長年使用しています。」

Alexander Vogt
スイス・ベンウイルのRubitec AG 電気プラント・エンジニアリング・チームリーダー

タッチ保護コネクタ

細部にも最高の安全基準

ケーブルを扱う人なら誰でも、製品の品質と安全性がいかに重要かを理解しています。電気技師は毎日、試験や測定のためにケーブルを手にします。医療従事者は、機器を使って診断をしたり、人体の計測をしたりする際にケーブルに触れます。実際のところ、製品の品質や安全性によって人命が左右されることもあります。

Stäubliは、検査と計測の分野において最も厳しい安全規格に準拠したハンドヘルド型リードおよびソケットの幅広いポートフォリオを提供しています。IEC 61010-031に準拠したハンドヘルド型テストリードの優れた絶縁性と安全規格により、人体がケーブル内の電流や電圧に接触することはありません。低電圧・低電流のヘルスケア用途のリードは、直径2mmのプラグとソケットに使用できます。これらは安全性の高い製品で、リードにスプリング式のオス型プラグがあり、機器や器具に硬いソケットが付いています。

Stäubliは心電図や心臓モニターなどの体内の動きを伝送するリードについて、DIN 42802規格に準拠した特殊な製品も提供しています。

1つのプラグを1つのソケットに接続するだけで本当に簡単です。しかしここでも、高い品質と安全性、そして長寿命が鍵となります。信頼性の高いStäubliのコネクタは、何よりも人命を守ります。

POAG

DIN 42801に準拠した等電位化用接続リード

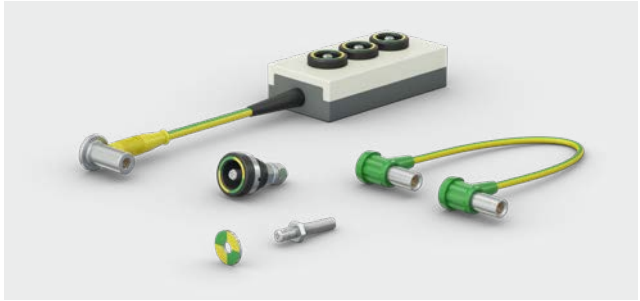
高品質の部品を使用することで、病院施設や医療現場など、特に重要な場所で信頼性の高い等電位化を実現できます。

すべてのグループ1およびグループ2の医療施設では、IEC 60364-7-710に従って追加の保護等電位化を確立する必要があります。追加の等電位化には2つの目的があります：同時に触れる可能性のある異なる金属部品間の電位を等しくするため、または医療用電気機器の本体と他の物体の導電性部分との間で操作中に発生する可能性のある電位差を低減するため。

当社のPOAGソケットはスクリューリード終端用に設計されているため、特別な工具（圧着ペンチ）は必要ありません。新しいPOAGソケットは、等電位化ラインの自己組立て用の単品そしてこのソケットを取り付けた組立品の両方を提供しています。一目でわかる新型POAGソケットの特徴：

- ネジの接続は、標準の六角レンチで簡単に行えます（特別な工具は必要なし）
- POAGソケットと組立済リードの優れたコストパフォーマンス
- ニッケルメッキのソケットと金メッキのMULTILAMにより、信頼性と耐久性の高いコンタクトを実現
- DIN 42801-2に準拠した設計

TÜVRheinland CERTIFIED
Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 1111209317



医療機器の信頼性の高い接続のためのコネクタ、ソケット、接続リードおよび複極コネクタ。

エンジニアリングの専門家によるサービス

28のビジネスユニットからなる世界的なネットワークと、2,300人のセールス/サービスエンジニアの緊密な連携により、あらゆるカスタマイズのニーズにお応えします：

お客様専用電気コネクタ

当社はお客様のニーズと要求を分析し、現場でアドバイスを行い、お客様の要求に最適なアイデアとコンセプトをご一緒に作り上げます。当社の専門家が、最初のアイデアからプロトタイピング、実装、サポートに至るまでお客様に寄り添います。

お客様に特化したソリューションの一例として、スイスの**Bien-Air Dental SA**と一緒に、歯科治療器具に広く使用されている電動マイクロモーターとその接続ホースのコンタクトのカスタム開発に取り組みました。

カスタマイズされたモジュラーコネクタシステム

CombiTacは、お客様の寸法と技術仕様に合わせて100%カスタマイズすることができます。これには、要求サイズにぴったりな寸法加工、特殊な耐性を持つキャリアの素材の使用、お客様固有のラベル付け、またはCombiTacソリューションのお客様の部品への統合（特殊なエンクロージャー、ハンドルなど）が含まれます。

ケーブルアセンブリ

ご要望に応じて、組み立てコストを大幅に削減し物流を簡素化するケーブルアセンブリを含む完全なソリューションを提供します。お選びいただいたケーブルは、当社の工場でCombiTacに組み付け、出荷前にテストを行います。

- シングルソースサプライヤー
- 100 %検査済みのソリューション
- 最新鋭の生産設備

SZ_APP_HealthCare 11014184-en A2 10.2023

● ストーブリ拠点　○ 営業担当 / 代理店

ストーブリグループの
グローバル事業展開

www.staubli.com

丸紅エレネクスト株式会社

Marubeni Ele-Next

〒530-0003　大阪市北区堂島1丁目6番20号　TEL : 06-6344-2111　FAX : 06-6346-6611
URL : https://www.m-elenext.co.jp

Staubli はスイスおよびその他の国で登録されているストーブリ・インターナショナル AG の商標です。
製品仕様は予告なく変更される場合があります。© Stäubli 2024.
ec.marcom@staubli.com | 写真提供: Stäubli

STÄUBLI