Q1250
SCALABLE
圧着品質管理ツール

komax

JA

Q1250
SCALABLE

Q1250 Scalableは、最先端技術を採用した品質管理モジュールで、お客様の用途や要件に合わせて圧着の品質を監視することができます。Q1250 ベーシックでは電線がストリップされたかどうか、端子および防水栓が装着されているかどうかのみを確認します。お客様のご要望に応じて、より高度な品質モニタリング機能をライセンスとして付与し、後から追加することもできる Q1250 アドバンストもございます。さらに最高レベルの「Q1250 フルパッケージ」では、必要とされるすべての品質管理要項に対して全自動かつ包括的に監視します。

自動で目視検査

Q1250 は、予め指定された品質要項について、個々の圧着を全自動で確認します。これにより、作業者の負荷が軽減されるだけでなく、品質が大幅に向上し、さらにこれまで非常に時間がかかっていた段取り替えの際の目視検査や調整が不要になるので、時間を大幅に節約することができます。

ユーザーに頼らない信頼性の高い品質

本モジュールは、バッチサイズ1から100% 検査を実行します。事前に設定された品質パラメーターが、確実にまた永続的に維持されることになります。品質要項がユーザーに頼らないアルゴリズムで保存・管理されるので作業者による影響は可能な限り排除されます。

魅力的なエントリーモデル

Q1250 ベーシックでは、電線がストリップされたかどうか防水栓が挿入されているか、圧着がされているかどうか100%自動で検査する機能が付与されます。データはすべてKomax HMIに継続的に記録されます。これにより、少ない労力で大幅に品質を向上させることができます。

モジュールシステム

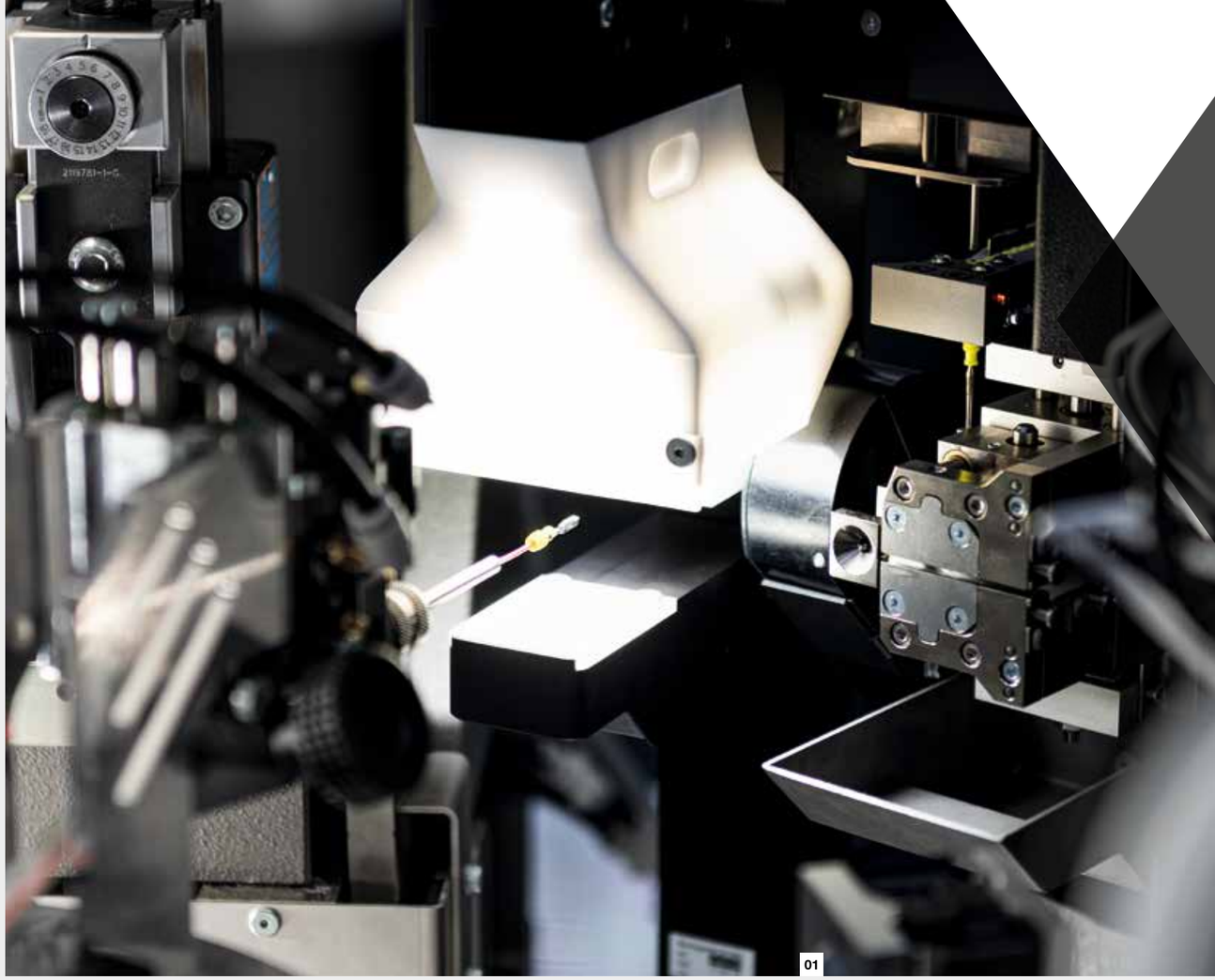
お客様のニーズに合わせて、いつでも Q1250をよりスマートに、よりパワフルにすることが可能です。Q1250は、お客様の品質要項に合った機能が搭載されているパッケージをお選びいただけます。またライセンス方式を採用しているので最初は基本的機能が搭載されたベーシックから使用し始め、機能を追加しなければいけない案件が発生した時点で、すぐに新しいライセンスを簡単に購入できます。このように必要な時に必要な投資を実行できるのが、Q1250 Scalableの魅力的な特徴となっています。

デジタルで検査する
電線検知器

Scalableの利点とは？

Scalable というのは、お客様の品質管理要項に応じて必要な機能を選択・購入し、機能を拡張させることができるという意味です。このように費用便益比の面でも非常に魅力的なモジュールとなっています。

品質管理の変化に合わせて、Q1250にライセンスやドームライトの追加が簡単にできます。Q1250 Scalableは、お客様のニーズに対して柔軟に対応し、拡張オプションにより長期にわたって使用できるので将来的にも賢明で安全な投資と言えます。



01

ベーシック

Q1250 ベーシックは費用対効果の高いエントリーモデルで、圧着品質のモニタリングを行います。作業者が不定期に行っていた目視検査から全自動で個々の圧着品質を確認する光学検査に置き換えることができます。ストリップが実行されているかどうか、防水栓が挿入されているか、端子が圧着されているかどうかを確認します。

アドバンスト

Q1250 は、機能の拡張が可能です。品質要項に応じて、より高品質の生産のための監視機能を追加するライセンスを段階的に購入できます。以下が利用可能な機能になります。

- **ストリップモニタリング**
  ストリップ後のストリップ長さと品質、芯線の飛び出し、芯線の開き、芯線の一部の飛び出しなどを監視します。
- **防水栓モニタリング**
  防水栓の位置、防水栓の位置の整列、防水栓の横差しなどを監視します。
- **クリンプモニタリング**
  ドームライトとそれに関連するライセンスにより Q1250は、アルゴリズムを使用して圧着品質をカラー画像で判定します。この機能を使用して、圧着後の圧着の結果や芯線の飛び出しを確認します。さらに圧着が的確にできているかどうか、芯線の一部が飛び出ていないかどうかなどを確実に監視します。

Q1250 フルパッケージ

フルパッケージには、前述のすべてのライセンスと構成が含まれています。圧着後の圧着品質を100%自動的にモニタリングするのに最適な方法になります。

革新的なテクノロジー

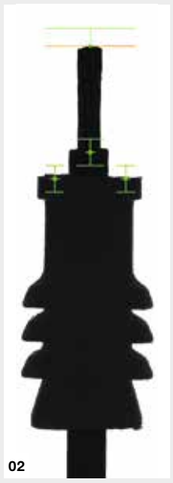
革新的な画像評価アルゴリズムにより、高解像度のカラー画像で分析し、すべての圧着の精度や芯線が飛び出ていないかどうかを確実に検知します。また、インテリジェントな色認識により、被覆のある部分に端子が圧着されていないかどうか、後工程の圧着に必要十分なストリップ長さがあるかどうかを検知します。

全てを品質管理

スイベルアームがクリンプモジュールに移動すると、まず往路ではストリップと防水栓の有無をチェックします。復路では、Q1250が圧着品質を即座に評価します。この工程では、銅線が飛び出ていないかどうか、端子から芯線がはみ出た状態で圧着されていないかどうか、芯線が飛び出ていないかどうか、各電線端末の圧着の精度を監視します。

このようにQ1250は生産工程全体において継続的かつ確実なモニタリングを実行します。これにより作業者による品質要項の目視検査が不要になります。また、すべての品質要件を追跡し文書化することもできます。

01
ドームライト付きQ1250
02
ストリップおよび防水栓の位置の監視
03
圧着品質の監視



02

03

品質モニタリングの概要

			ベーシック	アドバンスト			フルパッケージ
				ストリップモニタリングライセンス	防水栓モニタリングライセンス	ドームライトを含むクリンプモニタリングライセンス	
カット＆ストリップ	芯線の飛び出し検知			•			•
	ストリップチェック		•				•
	ストリップ長さ			•			•
	芯線の開き			•			•
	不完全なストリップ			•			•
	被覆残り			•			•
防水栓挿入	防水栓位置				•		•
	防水栓位置		•		•		•
	被覆先端からの防水栓位置				•		•
	防水栓の向き				•		•
	防水栓の誤挿入				•		•
クリンプ	端子の有無		•			•	•
	不完全な圧着					•	•
	芯線の飛び出し					•	•
	端子から芯線の飛び出し					•	•
	被覆の先端から圧着までの距離					•	•
	芯線のブラシ長さ					•	•

技術データ

導体断面積	0.13 – 6 mm² (AWG 26 – AWG 10)
フルストリップ/セミストリップ	最大 18 mm (0.71 inch)
解像度	1024 × 768 (0.8 MB ピクセル)
検知エリア	24 × 16 mm (0.94 × 0.63 inch)*
製品寸法 (L × W × H)	290 × 90 × 524 mm (11.42 × 3.54 × 20.63 inch)
コントロールシステム	Komax HMI
通信	USB 3.0
搭載可能機種**	Alpha 530, Alpha 550, Alpha 560*, Alpha 565, Gamma 448, Gamma 450, Omega 740/750, Omega 745/755, Zeta 640, Zeta 650

* 特に検知対象が広い場合、偏差や歪みの影響により、対象範囲は検知エリアより小さくなります。
**ご要望に応じて予備はんだとの組み合わせ可能。

Komax – leading the field now and in the future

ワイヤー加工自動化のパイオニア、マーケットリーダーとしてKomaxはお客様に
に高精度のコンタクト接続を必要とする革新的かつ持続可能なソリューションを提供しています。Komaxは、様々な産業向け機械や装置を製造し、ありとあらゆる自動化やカスタマイズに対応いたします。品質管理ツール、テストシステム、インテリジェントネットワークソリューションなどの製品ラインナップを取り揃え、安全かつ効率的な生産をお約束いたします。
Komaxは、世界中に拠点を置くスイス企業で世界各地で製品の開発、製造を行っています。Komaxは現地企業や従業員を含むグローバルなディストリビューションネットワーク、サービスネットワークを生かし、世界中のお客様に現地でサポートを提供いたします。標準化されたサービスプロセスを通して、製品購入後も長くご利用いただけるようお客様の投資に見合った価値を保証いたします。

Komax Japan株式会社
〒192-0045
東京都八王子市大和田町1-12-5
Tel 050-3496-9522
sales.tyo@komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com

0419081 V2 Q1250 scalable
Subject to change