



Q1250
SCALABLE
quality tools

komax

Q1250 SCALABLE

Das skalierbare Q1250 Modul bietet für jeden Bedarf eine passende technisch hochstehende Überwachung des Crimp Prozesses. Die Basisversion prüft ausschliesslich, ob das Kabel abisoliert wurde, ob der Crimp und ggf. die Tülle vorhanden sind. Mit Lizenzen können auf Wunsch hochwertige Monitoring-Funktionen dazu erworben werden. In der höchsten Stufe, dem sogenannten Full-Package werden alle geforderten Qualitätsmerkmale vollautomatisch und umfassend geprüft.

Automatisierter visueller Check

Das Q1250 prüft vollautomatisch jedem einzelnen Crimp auf die vorgegebenen Qualitätsmerkmale. Damit wird nicht nur der Bediener entlastet und die Qualität erheblich verbessert, sondern es entsteht auch eine erhebliche Zeitersparnis, da die visuelle Kontrolle und langwierige Einstellungen beim Umrüsten entfallen.

Zuverlässige benutzerunabhängige Qualität

Das Modul prüft 100% der Losgrösse und ermüdet dabei nie. Die vorgegebenen Qualitätsparameter werden zuverlässig und dauerhaft eingehalten. Dabei ist der Bedienerinfluss weitestgehend reduziert, da die Vorgaben gespeichert sind und anhand eines Algorithmus benutzerunabhängig kontrolliert werden.

Attraktives Einstiegsmodell

Die sogenannte Grundeinheit BASIC bietet bereits eine hundertprozentige automatische Kontrolle, ob die Abisolierung funktioniert hat und ob die Tülle und der Crimp vorhanden sind. Die Daten werden im Komax HMI fortlaufend erfasst. Bereits mit geringem Aufwand ist so eine massgebliche Qualitätssteigerung zu erreichen.

Modulares System

Je nach Bedarf können sie jeder Zeit ihr Q1250 noch intelligenter und leistungsfähiger machen. Wählen Sie die Funktionspakete aus, Ihren Anforderungen entsprechen. Besonders attraktiv am Lizenzmodell ist es, dass Sie mit einem Funktionsumfang starten und sobald sich andere Voraussetzungen ergeben, problemlos neue Lizenzen dazu erwerben können. Sie tätigen die Investitionen dann, wenn Sie sie benötigen.



SKALIERBARE DIGITALE
KABELENDÜBERWACHUNG

Welchen Vorteil bietet die Skalierbarkeit?

Skalierbar bedeutet, dass Sie genau den Leistungsumfang erwerben können, den Sie für vorliegenden Aufgaben benötigen. Das Kosten/Nutzenverhältnis ist also sehr attraktiv. Sollte sich die Erfordernisse im Laufe der Zeit verändern, dann kann das Q1250 problemlos mit weiteren Lizenzen

und/oder dem Domlicht ergänzt werden. Das Q1250 scalable ist eine sinnvolle und sichere Investition, denn es passt sich flexibel an die Bedürfnisse an und ist durch die Erweiterungsmöglichkeit zukunftstauglich und lange nutzbar.

Q1250 BASIC	Q1250 ADVANCED	Q1250 FULL PACKAGE
	STRIPPING  SEAL PRESENCE  TERMINAL PRESENCE 	
	STRIP MONITORING Licence  SEAL MONITORING Licence  CRIMP MONITORING Licence  DOMELIGHT  ML-BOX 	

BASIC

Das Q1250 Basic bietet einen kostengünstigen Einstieg in die Qualitätsüberwachung der Crimproduktion. Die stichprobenartige Sichtkontrolle des Operators wird durch eine vollautomatische optische Kontrolle jedes einzelnen Crimps ersetzt. Geprüft wird, ob die Abisolierung erfolgt ist und ob eine Tülle bzw. ein Crimpkontakt vorhanden sind.

ADVANCED

Das Q1250 ist skalierbar, d.h. je nach Qualitätsvorgabe können stufenweise Lizenzen für höherwertige Monitoring-Funktionen erworben werden. Zur Auswahl stehen:

- **Strip Monitoring**
Monitoring der Länge und Qualität der Abisolierung, überstehende, gespreizte und vorgezogene Litzen.
- **Seal Monitoring**
Monitoring der Tüllenposition, Tüllen- ausrichtung, sowie durchstochene Tüllen
- **Crimp Monitoring**
Mit dem Domlicht, der dazugehörigen Lizenz und der ML-Box, beurteilt das Q1250 mit Hilfe eines eingelernten Algorithmus ein Farbbild des Crimps. Mit dieser Funktion kann geprüft werden, ob aufgecrimppte und abstehende Litzen vorhanden sind. Zudem wird die Leiter im Crimp und Leiterüberstand zuverlässig überwacht.

Q1250 FULL PACKAGE

Das Full Package enthält alle zuvor erwähnten Lizenzen und Komponenten und ist damit der perfekte Weg, um die Qualität der Crimps vollautomatisch 100% zu überwachen.

Innovative Technik

Komax nutzt ein neuronales Netzwerk zur Segmentierung bzw. Rekonstruktion des Leiterendes. Dadurch konnte die Reproduzierbarkeit und die Robustheit der Erkennung massiv gesteigert werden. Die Beurteilung der qualitativen Größen mittels der bewährten Parameter bleibt wie bis anhin. Der Bediener wird eine signifikant bessere Erkennung und effizientere Funktionsweise spüren.

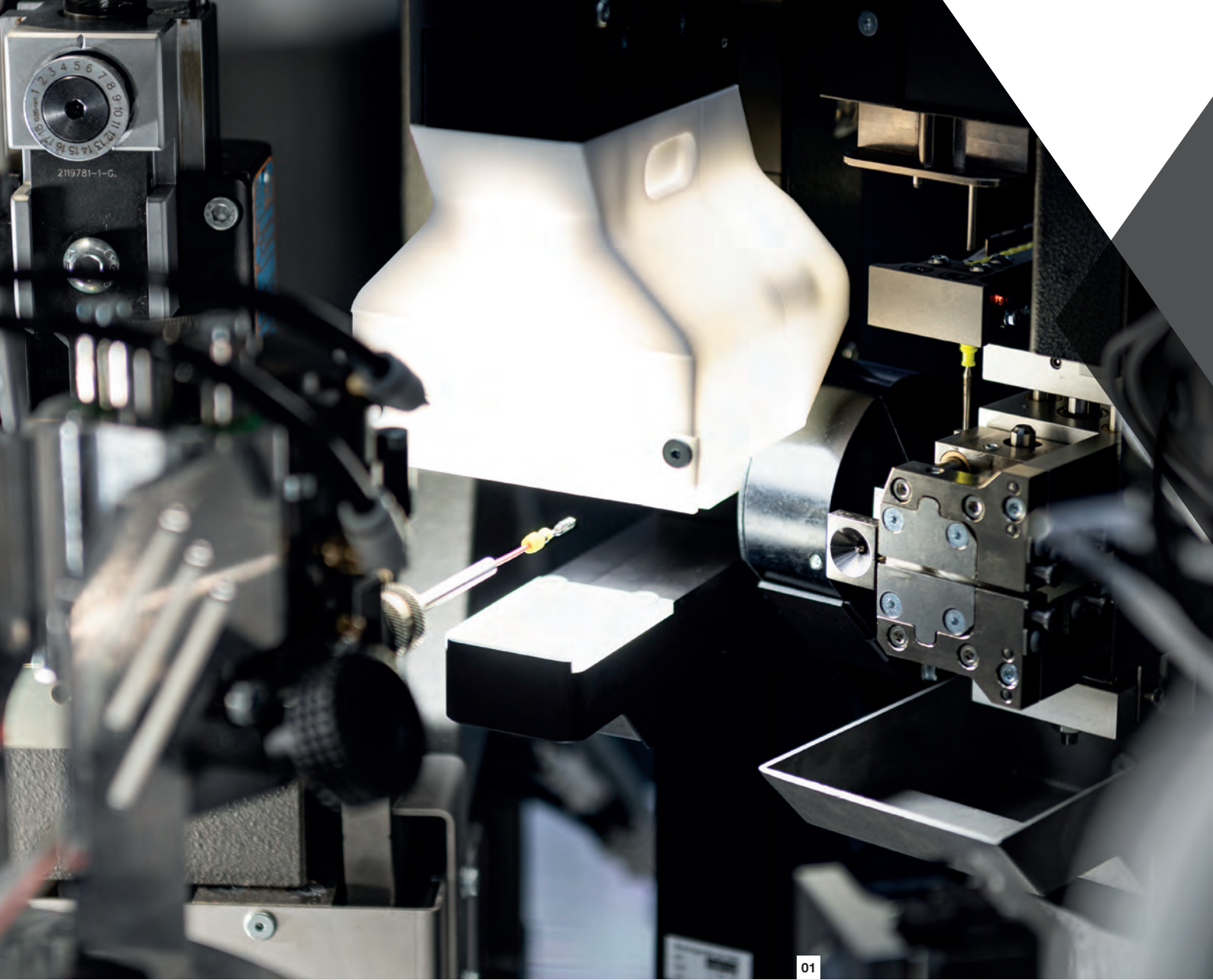
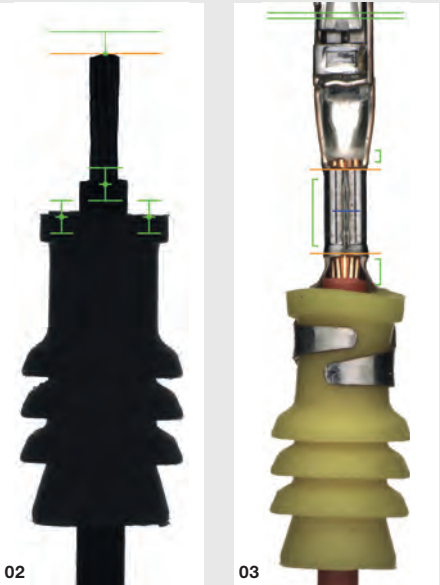
Vollumfängliche Qualitätskontrolle

Bei der Hinfahrt des Schwenkarms zum Crimpmodul wird zunächst die Abisolierung und die Tüllenbestückung (sofern vorhanden) kontrolliert.

Auf der Rückfahrt bewertet das Q1250 in Sekundenbruchteilen die Qualität der Crimps. Dabei werden bei jedem Leiterende die Leiterüberstände, die aufgecrimpten und die abstehenden Litzen überwacht.

Das Q1250 bietet damit eine stetige und zuverlässige Kontrolle des gesamten Produktionsprozesses. Die Sichtkontrolle der überwachten Qualitätsmerkmale durch den Operator entfällt. Sämtliche Qualitätsmerkmale können nachverfolgt und dokumentiert werden.

- 01 Q1250 mit Domebeleuchtung
- 02 Überwachung der Abisolierung und Tülle
- 03 Überwachung der Crimpqualität



			BASIC	ADVANCED			FULL PACKAGE
				Strip Monitoring Lizenz	Seal Monitoring Lizenz	Crimp Monitoring Lizenz inkl. Domlicht und ML-Box	
Prozessübersicht							
Schneiden Abisolieren	Vorgezogene Litzen			•			•
	Abisolierererkennung		•	•			•
	Abisolierlänge			•			•
	Litzenspreizung			•			•
	Teilweise Abisoliert			•			•
	Isolationsrückstände			•			•
Tülle bestücken	Tüllenposition				•		•
	Tüllenabweichung		•		•		•
	Isolation vor Tülle				•		•
	Tüllenausrichtung				•		•
	Durchstochene Tülle				•		•
Crimpen	Fehlende Kontakte		•			•	•
	Aufgecrimpte Litzen					•	•
	Abstehende Litzen					•	•
	Leitersichtbarkeit					•	•
	Abstand Isolation zu Leitercrimp					•	•
	Leiterüberstand					•	•
	Isolationscrimp-überprüfung					•	•

Technische Daten	
Leitungsquerschnitte	0.13 – 6 mm ² (AWG 26 – AWG 10)
Voll- oder Halbabzug	max. 18 mm (0.71 in.)
Überwachungsbereich	24 × 16 mm (0.94 × 0.63 in.)*
Abmessungen (L × B × H)	290 × 90 × 524 mm (11.42 × 3.54 × 20.63 in.)
Ansteuerung	CC: Komax HMI 1.7 oder höher, ML-Box: HMI 1.14 oder höher HM/TW: TopWin 21.8 oder höher
Kommunikation	USB 3.0
Maschinentypen**	Alpha 530***, Alpha 550***, Alpha 560*, Alpha 565, Gamma 450, Omega 740/750, Omega 745/755, Zeta 640, Zeta 650
* Der Erfassungsbereich ist kleiner als der Überwachungsbereich bedingt durch Auslenkungen und Verzerrungseffekten speziell bei grossen Objekten ** In Kombination mit Verzinnen auf Anfrage *** ML-Box verfügbar	

Komax – führend heute und in Zukunft

Als Pionier und Marktführer der automatisierten Kabelverarbeitung versorgt Komax ihre Kunden mit innovativen Lösungen. Komax stellt sowohl Serienmaschinen als auch kundenspezifische Anlagen für unterschiedliche Automatisierungs- und Individualisierungsgrade her. Qualitätssicherungsmodule, Testgeräte sowie intelligente Software und Vernetzungslösungen runden das Portfolio ab und stellen eine sichere, flexible und effiziente Produktion sicher.

Komax ist ein global tätiges Schweizer Unternehmen mit hoch qualifizierten Mitarbeitenden, das auf mehreren Kontinenten entwickelt und produziert. Mit einem einzigartigen Vertriebs- und Servicenetz unterstützt Komax ihre Kunden weltweit lokal vor Ort und bietet ihnen Services, mit denen sie das Optimum aus ihren Investitionen herausholen.

Komax AG
Industriestrasse 6
6036 Dierikon, Switzerland
Phone +41 41 455 04 55
sales.din@komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com