

**Q1250**  
quality tools

**komax**

## Q1250

Mit dem Modul Q1250 hat Komax eine neue Dimension der optischen Qualitätsüberwachung erreicht. Das intelligente und vollautomatische System ermöglicht eine umfassende Überwachung des Crimpprozesses. Im ersten Schritt prüft es jedes Kabelende vor dem Crimpen auf korrekte Abisolierung und Tüllenbestückung. Im zweiten Schritt kontrolliert das Q1250 die Qualität der Crimps.

Die Sichtkontrolle durch den Operator entfällt weitgehend. Damit werden die geforderten Qualitätsmerkmale vollautomatisch und umfassend geprüft.

### Bedienerunabhängige vordefinierte Qualität

- Minimaler Bedienerinfluss, da die jeweiligen Qualitätsmerkmale durch das System gesteuert und überwacht werden.
- Die vollautomatische Überwachung entlastet den Bediener signifikant bei der optischen Nachkontrolle.

### Robuste Bilderfassung in jeder Umgebung

- Die hochwertige Digitalkamera und die eigens dafür entwickelte Dombelichtung sorgen für detaillierte Fotos mit perfekter Ausleuchtung.
- Die intelligente Steuerung und Auswertung passt sich automatisch den jeweiligen Bedingungen an und liefert ein verlässliches Ergebnis.

### Vollintegriertes Qualitätssystem

- Bild- und Messdaten werden direkt auf das Komax HMI übertragen und dort übersichtlich dargestellt.
- Die vollständige Nachverfolgbarkeit ist über die bekannte Maschinen-Schnittstelle verfügbar
- Dank der vordefinierten Parameter, die automatisch mit dem Auftrag geladen werden, sind die Umrüstzeiten minimal und bedienerunabhängig.

# INTELLIGENTE OPTISCHE ABISOLIER-, TÜLLEN- UND CRIMP- ÜBERWACHUNG FÜR DIE DIGITALE KONTROLLE DER CRIMPQUALITÄT



### Innovative Technik

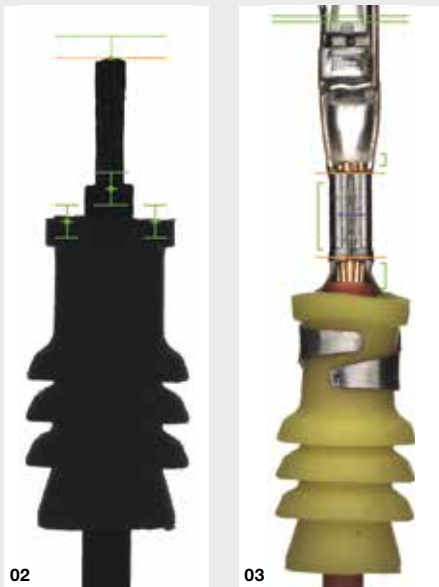
Ein innovativer Bildauswertungsalgorithmus analysiert das hochauflösende Farbbild und erfasst zuverlässig alle aufgedrimpten oder abstehenden Litzen. Darüber hinaus erkennt das System mit intelligenter Farb-erkennung ob sich Isolation im Crimp befindet und genügend Leiterüberstand vorhanden ist.

### 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 Kupferüberstände, die aufgedrimpten und die abstehenden Litzen überwacht.

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



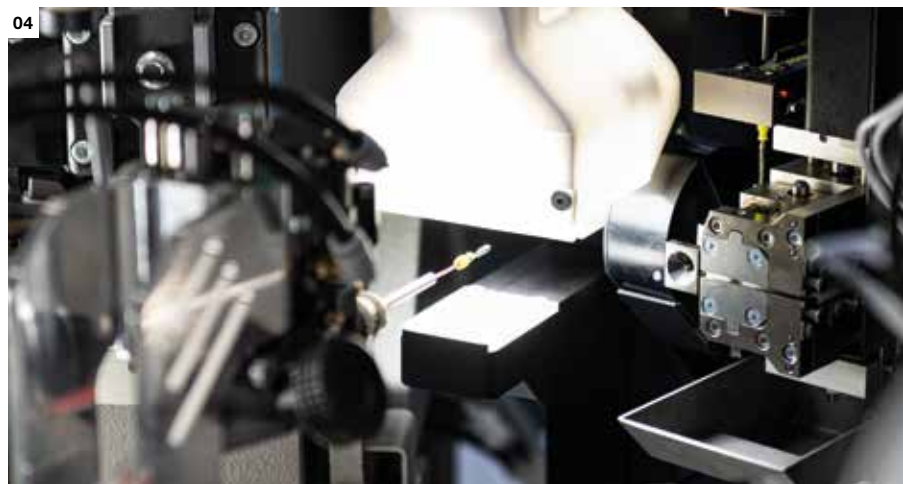
- 01 Q1250 mit Domebeleuchtung
- 02 Überwachung der Abisolierung und Tüllenposition
- 03 Überwachung der Crimpqualität
- 04 Optische Crimpüberwachung in Aktion

### Prozessübersicht

<b>Schneiden Abisolieren</b>	Vorgezogene Litzen	
	Abisoliererkennung	
	Abisolierlänge	
	Litzenspreizung	
	Fehlende Litze (teilweise)	
	Teilweise Abisoliert	
	Isolationsrückstände	
<b>Tülle bestücken</b>	Tüllenposition	
	Tüllenanzwesenheit	
	Isolation vor Tülle	
	Tüllenausrichtung	
	Durchstochene Tülle	
	<b>Crimpen</b>	Fehlende Kontakte
Aufgedrimpte Litzen		
Abstehende Litzen		
Abstand Isolation zu Leitercrimp		
Leiterüberstand		

### Technische Daten

Leitungsquerschnitte	0.13–6 mm <sup>2</sup> (AWG 26–AWG 10)
Voll- oder Halbabzug	max. 18 mm (0.71 in.)
Auflösung	1280 × 1024 (1.3 MB Pixels)
Prüfbereich	27 × 20 mm (1.06 × 0.78 in.)
Abmessungen (L × B × H)	318.9 × 90.9 × 522 mm (12.56 × 3.58 × 20.55 in.)
Ansteuerung	Komax HMI
Kommunikation	USB 3.0
Maschinentypen	Alpha 530, Alpha 550



## Komax – führend heute und in Zukunft

Als Pionier und Marktführer der automatisierten Kabelverarbeitung versorgt Komax ihre Kunden mit innovativen, zukunftsfähigen Lösungen in allen Bereichen, in denen präzise Kontaktverbindungen gefragt sind. Komax stellt Serienmaschinen und kundenspezifische Anlagen für alle Automatisierungs- und Individualisierungsgrade für verschiedene Industrien her. Qualitätssicherungsmodule, Testgeräte sowie intelligente Vernetzungslösungen runden das Portfolio ab und sorgen für eine sichere und effiziente Produktion.

Komax ist ein global tätiges Schweizer Unternehmen, das auf mehreren Kontinenten entwickelt und produziert. Mit einem umfassenden Vertriebs- und Servicenetz unterstützt Komax, mit ihren Gesellschaften und deren Mitarbeitenden, ihre Kunden weltweit lokal vor Ort. Standardisierte Serviceprozesse sichern nach Inbetriebnahme der Anlagen die Verfügbarkeit und Werthaltigkeit ihrer Investitionen.

**40**  
**YEARS**  
CUTTING  
EDGE

### Marktsegmente

**Komax bietet herausragende Kompetenz und Lösungen für verschiedene Einsatzbereiche. Aufgrund der Kundenanforderungen schaffen sie den gesuchten Mehrwert für den Gesamtprozess und optimieren die Wirtschaftlichkeit. Die hauptsächlichen Märkte von Komax sind: Automotive, Aerospace, Industrial sowie Telecom & Datacom. Dank dieser Erfahrungsbreite erhalten Kunden Expertenwissen für die Prozessoptimierung und Zugang zu neusten Technologien.**



Komax AG  
Industriestrasse 6  
6036 Dierikon, Switzerland  
Phone +41 41 455 04 55  
Fax +41 41 450 15 79

**komax**  
komaxgroup.com