

SmartDetect
Option zur Qualitätsüberwachung

QUALITÄTSKONTROLLE

SmartDetect

Beschreibung











SmartDetect ist eine hoch innovative Option zur Qualitätskontrolle. Das sensorgesteuerte System ist für den Einsatz in CrimpCentern bestimmt. Es überwacht in Echtzeit den kompletten Abisolierprozess und erkennt Berührungen zwischen Abisoliermesser und Leiter. Damit lässt sich die Produktionsqualität bei gleichbleibend hoher Leistung noch weiter verbessern.

SmartDetect ist vollständig in das User-Interface der CrimpCenter-Software «Easy» integriert. Die Bedienung und die Datenverwaltung sind dadurch übersichtlich und einfach. Schon während des Einrichtens unterstützt SmartDetect den Bediener, indem es ihm anzeigt, ob das verwendete Setup zu einer Berührung der Litzen führt oder nicht.

Das bewährte, rüstzeitoptimierte Prinzip der schnell wechselbaren Messerblöcke zur Umrüstung der Abisoliermesser bleibt beim Einsatz von SmartDetect uneingeschränkt erhalten. Die elektronischen Komponenten des Systems sind vollständig eingebettet, so dass sie von aussen nur für das erfahrene Auge sichtbar sind. Damit kann beispielsweise der Messerwechsel ausserhalb der Maschine in bevorzugter Arbeitshaltung vorgenommen werden. Bei der Montage der scharfen Messer muss nicht auf filigrane und empfindliche Messleitungen geachtet werden.

Fähigkeit

Die folgenden Fehler werden frühzeitig erkannt:

| Bild | Beschreibung | Erkennungsrate |
|---|-----------------------|---|
|  | Abgeschnittene Litzen |  |
|  | Angeschnittene Litzen |  |
|  | Abgekratzte Litzen |  |
|  | Gezogene Litzen |  |
|  | Gespreizte Litzen |  |

Funktion

Während des Abisolierprozesses werden Berührungen zwischen Abisoliermesser und Leitermaterial erkannt und dadurch eventuell verursachte Kerben oder Kratzer auf dem Leitermaterial gemeldet. Die Überwachung erfolgt in drei Zonen, die dem normalen Abisolierprozess entsprechen:

Zone 1: Berührungen beim Einschneiden der Isolation werden gemeldet

Zone 2: Berührungen bei der Abzugsbewegung werden gemeldet

Zone 3: Berührungen nach dem Abzug des Isolationsrestes von der Leitung werden gemeldet (Nachschneidfunktion deaktiviert)

Das System ermittelt, in welcher Zone der Kontakt stattgefunden hat. Diese Ergebnisse werden mit den eingestellten Parametern verglichen. Produzierte Leitungen, die nicht die eingestellten Qualitätsanforderungen erfüllen, werden wie bei anderen Schleuniger Qualitätsüberwachungen behandelt und zurückgewiesen.

