



## Kamerakontrollsystem // Typ EOK-FA



## Kompaktes Blisterkontrollsystem

Die **EOK-FA** besteht aus Farbkamera, Industrie-PC mit Farbmonitor und Beleuchtungseinrichtung sowie einer hochleistungsfähigen Software.

Im Aufsichtverfahren wird das zu kontrollierende Füllgut mit weißem Licht angestrahlt. Die temperaturkompensierte LED-Aufsichtbeleuchtung leuchtet das Füllgut gleichmäßig und ohne störende Glanzlichter aus. Die Farbkamera erfasst das Bild, das im IPC ausgewertet wird. Die Farbkamera wird durch ein Signal der Maschine synchronisiert. Die Auswahl des Objektivs richtet sich bei jedem Anwendungsfall nach der maximalen Folienbreite und dem Aufnahmeabstand. Das aufgenommene Bild wird auf einem Farbmonitor angezeigt. Beim Eingeben der Formatparameter und zur optimalen Einstellung von Beleuchtung und Kamera wird der

Bediener von der Software Schritt für Schritt geführt. Das Softwarepaket ermöglicht sehr hohe Auswertungsgeschwindigkeit sowie einfache, komfortable Bedienung unter der embedded Windows-Oberfläche. Packungslayout und Farbinformation werden im „Teach-In“-Verfahren eingelesen. Die Eingaben von Parametern, wie z.B. Toleranzwerte erfolgen menügeführt.

Weiter zeichnet sich die **EOK-FA** dadurch aus, dass sie aufgrund der effizienten Komponenten und des ausgeklügelten Temperatur Managements in allen Bereichen - Kamera, Beleuchtung und CPU/Display Einheit - ohne Lüfter auskommt. Das System ist voll in die Anlage integriert und daher ohne sichtbare Kabel leicht zu reinigen. Zudem ist die **EOK-FA** schraubenlos zum Produkt hin.





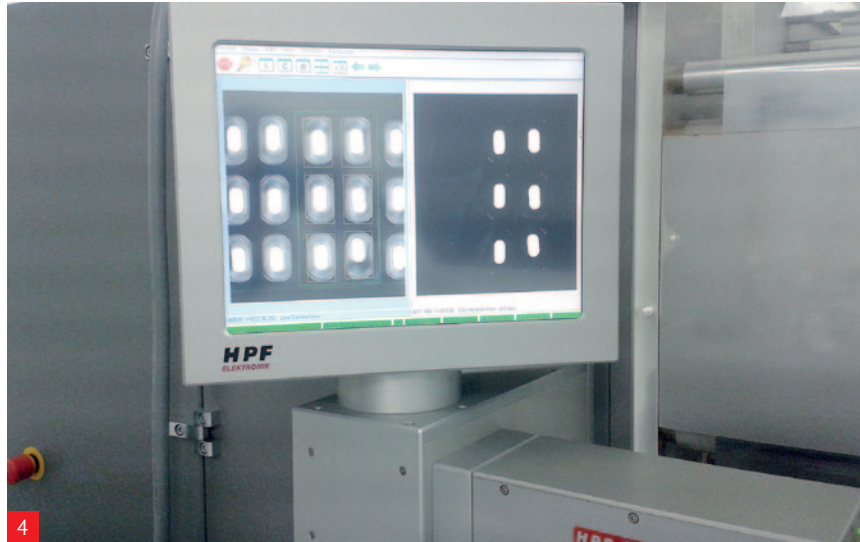
1



2



3



4

## Technische Daten

### Leistungsbeschreibung

- Einfache Verwaltung der eingelernten Farbklassen und Blisterformate
- Leistungsstarke Analyse der eingelernten Farbklassen
- Darstellung der eingelernten Farbklassen
- Schneller Formatwechsel durch Abspeicherung aller wichtigen Parameter
- Integrierte Passwort-/Benutzerverwaltung mit 6 Ebenen
- Biometrische Benutzerverwaltung
- Integriertes Schieberegister
- Bei gleichem Packungslayout können vorhandene Format-Datensätze kopiert und durch Einlernen aktualisiert werden.
- Einstellbare Bilddatenbank zur Ablage aller Ergebnisbilder, Einlernbilder etc.
- Umfangreiche Auswertestatistik mit detaillierten Informationen zu einzelnen Näpfen/Produkten
- Farbkontrolle von Tabletten, Dragees, Kapseln (auch ungerichtete mehrfarbige sowie bedruckte Kapseln)
- Befüllungskontrolle, Bruchstückerkennung, Kontur und Erkennung von Spots mit videounterstützten Hilfsfunktionen
- Einfacher Einlernvorgang mit automatischem Suchen und Finden aller Produkte und Farben innerhalb der Blister
- Toleranzen für Größe und Farben getrennt einstellbar

Bild 1) Kamergehäuse mit LEDs

Bild 2) Lüfterlose LED Beleuchtung

Bild 3) Fingerscanner

Bild 4 und 5) Anbaubeispiele

### Auflösung Kamera

Bis zu 12 MP, typisch 2,4MP (1936 x 1216 px)

### Anschlussspannungen

24 VDC

Netzteil wird je nach Aufbau mitgeliefert

### Abmessungen

Einbauabhängig von vorgegebener Maschine oder Anlage, Folienbreite und Vorzug



5



## HPF - Ein innovatives Unternehmen mit weltweiten Verbindungen

Die innovative Technologie und die hervorragende Qualität der Kontrollsysteme von **HPF ELEKTRONIK** haben sich - seit 1980 - bei Pharma-, Food- und Kosmetikunternehmen weltweit erfolgreich positioniert.

Bahnbrechende Entwicklungen wie die Risskontrolle von Alu-Formpackungen, die erste Beleuchtung für Kamerasysteme mit weißen Leuchtdioden, die Entwicklung hochpräziser Kamerasysteme und Softwarelösungen für die Rückverfolgbarkeit (Track & Trace), machen das Know-how von HPF für viele Unternehmen unverzichtbar, um optimale Produkte sicher und wirtschaftlich produzieren zu können. Die zuverlässige Kontrolle und Überwachung von Füllgut und Packmittel machen die Qualität der Inhalte und der Verpackung sichtbar und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Qualitätsstandards.

Die hohen Anforderungen der Pharmaindustrie wie z.B. GMP, EMV Richtlinien werden mit HPF-Systemen ebenso erfüllt wie die Vorgaben der FDA (cfr 21 Part 11) und der Anspruch auf lückenlose Validierung. Alle Systeme lassen sich problemlos den individuellen Anforderungen anpassen und können auch nachträglich in Ihre Verpackungslinie integriert werden.



HPF ist Mitglied bei:



# HPF ELEKTRONIK

Hans P. Friedrich Elektronik GmbH  
Neumuehleweg 34  
73660 Urbach // Germany

Fon +49 (0)7181 99887-0  
Fax +49 (0)7181 99887-9

Mail [info@hpf-elektronik.de](mailto:info@hpf-elektronik.de)  
Web [www.hpf-elektronik.de](http://www.hpf-elektronik.de)

