



ColorFerm DeltaE

La IA aprende de cada calibración para ajustar el ΔE_{00} a tu proceso.
AI-powered

ColorFerm DeltaE

Colorímetro industrial para control de calidad

Novedad: IA adaptativa

Aprende de tus calibraciones y ajusta automáticamente el cálculo de ΔE_{00} a tu proceso.

**ΔE_{00}
Inteligente**

**Aprendizaje
propio**

**Procesos en
planta**

Manual de usuario (A6) • <http://ColorFerm.ddns.net>

Índice

1. Seguridad y avisos
2. Descripción rápida
3. Puesta en marcha
4. Calibración (NEGRO/BLANCO y 5 puntos)
5. Medición (INICIO)
- 5.1 Evaluación: **PASS / WARNING / FAIL**
6. Agregar muestras y entrenamiento
7. Ajustes avanzados (GAIN, ATIME, ASTEP)
8. Archivos y datos
9. Mantenimiento
10. Especificaciones
11. Soporte

Calibración



NEGRO → BLANCO

+ 5 puntos: G25 → G50 → G75

Resultado



PASS Color correcto



WARNING Cerca del limite



FAIL Fuera de tolerancia

Medición

- Pulse MEDIR
- Muestra L^* , a^* , b^*
- ColorFerm_ID + ΔE_{00}



Archivos



Weights IA



log.csv

Ajustes Avanzados



GAIN • ATIME • ASTEP

Solo expertos

Mantenimiento



Limpiar ventana



Repetir calibración



Evitar luz directa

Especificaciones

- Pantalla táctil a color
- Iluminación RGBW
- Cámara aislada
- Medición CIELAB

Soporte y documentación: <http://ColorFerm.ddns.net>



Índice

- 1. Seguridad y avisos
- 2. Descripción rápida
- 3. Puesta en marcha
- 4. Calibración (NEGRO/BLANCO y 5 puntos)
- 5. Medición (INICIO)
 - 5.1 Evaluación: PASS / WARNING / FAIL
- 6. Agregar muestras y entrenamiento
- 7. Ajustes avanzados (GAIN, ATIME, ASTEP)
- 8. Archivos y datos
- 9. Mantenimiento
- 10. Especificaciones
- 11. Soporte

1. Seguridad y avisos

- No mire directamente los LEDs a corta distancia.
- Evite luz ambiental directa; utilice la cámara de luz aislada.
- Mantenga limpia la ventana óptica.

AVISO: No modifique GAIN, ATIME ni ASTEP salvo que sea experto.

2. Descripción rápida

ColorFerm DeltaE mide el color de una superficie en el espacio CIELAB (L^* , a^* , b^*). El sistema calcula ΔE_{00} respecto al estándar y sugiere el ColorFerm_ID más cercano.

3. Puesta en marcha

Encienda el equipo y espere unos segundos a que la iluminación se estabilice antes de calibrar o medir.

4. Calibración

Calibración básica:

- 1) Capture NEGRO cubriendo la ventana.
- 2) Capture BLANCO.

Calibración ampliada: NEGRO → G25 → G50 → G75 → BLANCO.

5. Medición (INICIO)

Pulse MEDIR. El sistema mostrará L^* , a^* , b^* , ColorFerm_ID y $\Delta E00$.

Estado	Significado	Acción
PASS	Color correcto	Continuar producción
WARNING	Cerca del límite	Revisar proceso
FAIL	Fuera de tolerancia	Corregir color

Información mostrada en pantalla:

- L^* — luminosidad
- a^* — componente verde / rojo
- b^* — componente azul / amarillo
- $\Delta E00$ — diferencia de color
- ColorFerm_ID — color más cercano
- Parche de color aproximado

6. Agregar muestras y entrenamiento

Cada 5 muestras el sistema entrena automáticamente la IA.

7. Ajustes avanzados

GAIN, ATIME y ASTEP controlan la sensibilidad del sensor.

8. Archivos y datos

Las mediciones se almacenan en log.csv.

9. Mantenimiento

- Limpiar la ventana óptica.

10. Especificaciones

- Pantalla táctil a color
- Iluminación RGBW
- Medición CIELAB

11. Soporte

Soporte y documentación: <http://ColorFerm.ddns.net>