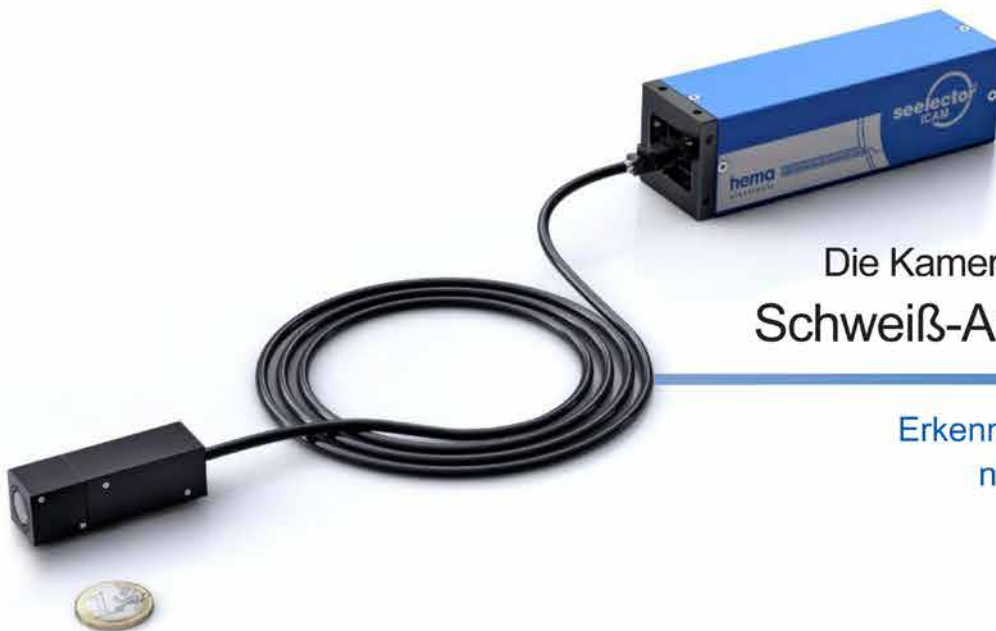


**SCHWEISSEN
SICHTBAR MACHEN**



seelector/ICAM weld

Einrichtung - Überwachung - Bewertung des Schweißprozesses



Die Kamera-Lösung für Ihre
Schweiß-Anwendungen

Erkennen, was die Augen
nicht sehen können!

Jetzt auch im Mini-Format!



leading
technologies



Die Schweißumgebung

Ihre Aufgabe:

Optimale Schweißergebnisse...

...unsere Leistung: Weltklassebilder bis ins Detail!

Sie sehen in einem Bild jede Einzelheit im Lichtbogen und in seiner Umgebung:

- Lichtbogen
- Elektrode
- Schmelzbad
- Naht
- Schweißspalt
- erstarrende Schmelze

Mit der **seelector/CAM weld** können Sie den Schweißprozess auch an schwer zugänglichen Positionen verfolgen. Die Automatisierung erfolgt komfortabel mit Monitor, z.B. am Leitstand. Sie erstellen Videoaufzeichnungen des Schweißprozesses und nutzen sie für Analyse, Qualitätssicherung und Inbetriebnahme.

Eigenschaften:

- Helligkeitsdynamik bis 170 dB
- Bildrate ca. 30 Bilder/sec.
- kein Überblenden dank HDRC-Sensor
- Stand-alone System – Auswertung in der Kamera
- direkter VGA-Anschluss – Anzeige am Monitor
- Netzwerkanbindung über Ethernet
- Digital I/Os
- Optional Profibus, CAN-Bus, etc.

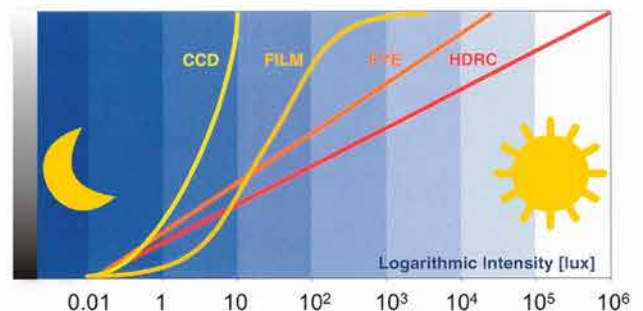
Das Software Tool ICAM view...

...leicht zu bedienen und effektiv

Das Software Tool ICAM view zeigt das aufgenommene Bild auf dem Monitor. Das Bild lässt sich analysieren und verschiedene Informationen anzeigen:

- vordefinierte Helligkeitsbereiche mit automatischer Umschaltung
- automatische Helligkeitsanpassung
- Variable Kameraauflösung
- Bildspiegelung horizontal und vertikal
- Einblenden eines Fadenkreuzes
- Anpassbare ROI
- szenenabhängige Kontrastumschaltung
- Bildspeicher- und Bildanalysefunktionen in der Kamera
- Einzelbild und Videoaufnahmen
- Aufnahmen abspielen

HDRC-Kennlinie: High Dynamic Range sieht mehr!





High Dynamic Range sieht mehr!

| specifications | seelector ICAM-HD1 | seelector ICAM-HD2 | seelector ICAM-HD4 |
|-------------------|--|--|---|
| sensor technology | CMOS HDRC® | CMOS HDRC® | CMOS HDRC® |
| scanning | progressive | progressive | progressive |
| optical format | 2/3" | 2/3" | 2/3" |
| resolution | 768 x 496 | 768 x 496 | 768 x 496 |
| pixel size | 10 µm x 10 µm | 10 µm x 10 µm | 10 µm x 10 µm |
| image rate | 30 fps | 30 fps | 30 fps |
| exposure time | not applicable | not applicable | not applicable |
| shutter | rolling | global | global |
| dynamic range | 170 dB | 140 dB | 140 dB |
| sensitivity | 0,001 lux | 0,001 lux | 0,001 lux |
| data format | 10-bit | 10-bit | 10-bit |
| trigger mode | external, internal, free run, single shot | external, internal, free run, single shot | external, internal, free run, single shot |
| video output | SVGA (800x600) 60 Hz | SVGA (800x600) 60 Hz | SVGA (800x600) 60 Hz |
| temperature range | 0° to + 55°C | 10° to + 55°C | 0° to + 55°C |
| version | monochrome | monochrome | monochrome |
| size | 50 x 50 x 200 mm | 50 x 50 x 200 mm | head: 20 x 20 x 99 mm main unit: 50 x 50 x 160 mm sensor cable LVDS |

Überragende Helligkeitsdynamik in Aktion:

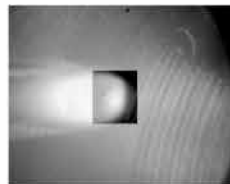
seelector ICAM weld ist bei jeder Lichtsituation für Sie da!



Plasma-Stichloch-Schweißen



Micro-Plasma-Beschichten



Elektronenstrahl-schweißen

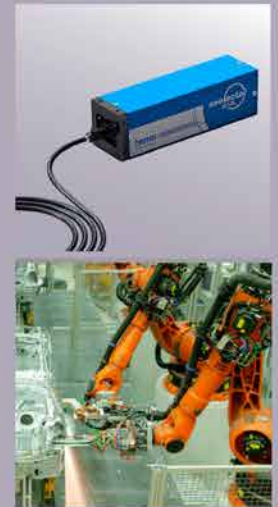
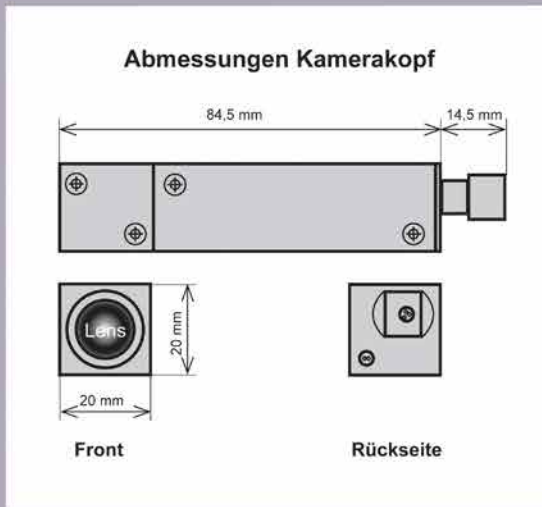


Plasma-Pulver-Auftragschweißen



MAG-Schweißen

Hochdynamische Videobilder schnell und intelligent



KUKA Systems GmbH



Wir sind Ihr Technologie-Dienstleister, wenn es um Standard- oder Spezialkameras geht. Hardware- und Softwareentwicklung aus einer Hand.

Highlights:

Extrem klein!

seelector/ICAM HD4

Der miniaturisierte Sensorkopf hat überall Platz. Er ist klein, leicht und wird meterweit von der Kamera-CPU montiert - ideal für Roboter oder knappe Raumverhältnisse!

Robust!

Montagehilfen und Schutzgehäuse für jede Anwendung.

industrietauglich:

- kompakt und robust
- erweiterter Temperaturbereich
- geringe Leistungsaufnahme
- echtzeitfähig

flexibel:

- intelligent mit CPU onboard
- bis in den Infrarotbereich empfindlich
- bedienerfreundlich
- Ausbau zum automatischen QS-System mit Bildanalyse-Algorithmen onboard

vielseitig:

- Bildkomprimierung in Echtzeit
- Bild-Overlay von Kameradaten
- Wasserzeichen, etc.
- komfortable Bedienoberfläche
- umfangreiche Softwaremöglichkeiten

Benötigen Sie eine Kamera für eine spezielle Aufgabe?

Lassen Sie uns über Ihre Anwendung sprechen!
sales@hema.de



leading technologies

hema electronic GmbH
Röntgenstraße 31
73431 Aalen, Germany

Tel. 0 73 61 / 94 95 - 0
Fax: 0 73 61 / 94 95 - 45
E-Mail: info@hema.de
Web: www.hema.de

seelector/ICAM weld 09/14 de

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten!