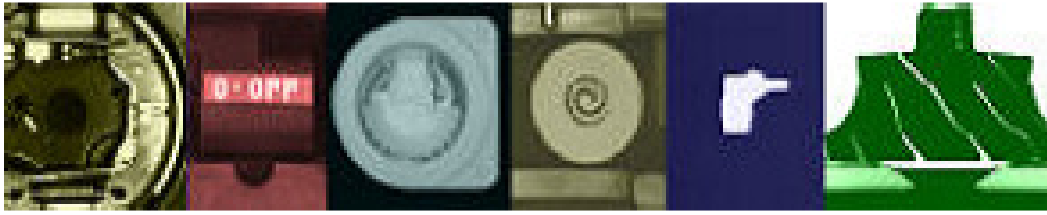


# PROINSPECT



ProInspect é um sistema de visão próprio configurável para trabalho de inspeção automatizada, controle dimensional e orientação de máquinas. ProInspect combina ferramentas de análise de imagem avançada que podem ser combinadas em uma "receita" para um trabalho específico de inspeção.

ProInspect está baseado em padrões industriais como o PC e o MS Windows. Se beneficiando dos desempenhos do PC moderno, graças ao software extremamente efetivo, oferecendo desempenhos excelentes: sendo possível a inspeção de mais de 40 partes por segundo.

ProInspect é projetado por nosso time de profissionais de máquina de visão, com mais de 15 anos de experiência em aplicações industriais.

## Características

### **Tecnologia de análise de imagem Superior**

ProInspect tem a tecnologia superior na análise de imagem com PatMax™, uma técnica revolucionária de procura baseada nas propriedades geométricas dos objetos (desenvolvida pela Cognex, líder mundial na análise de imagens)

Muitas outras ferramentas de visão, provadas em milhares de aplicações industriais, estão disponíveis.

### **Flexibilidade de utilização**

O "configurador" de ProInspect permite construir receitas de inspeção combinando as ferramentas de análise de imagem e criando relações entre elas. Por exemplo uma série de "calibres" pode medir os pontos de um objeto circular. Subseqüentemente a ferramenta de interpolação circular combina as medidas para encontrar o centro do círculo e estimar o erro de circularidade. Toda ferramenta pode fornecer sua medida a outras ferramentas, corrigir a região de interesse. Além de trabalhos difíceis é possível criar ferramentas de análise particular (software) e os conectar à receita.

### **Variedade de sensor de imagem**

ProInspect comporta uma ampla variedade de sensor de imagem (analógicos e digitais) como cameras progressivas e "megapixel." Novos sensores podem ser aceitados facilmente quando são disponíveis.

A configuração standard permite conectar até 4 cameras para obter mais visões de um objeto ou servir mais estações contemporaneamente.

Estão disponíveis soluções integradas com cameras e iluminadores.



**Robot-Eyes Ltda – Belo Horizonte – (31) 2626 0001/3816 - (11) 2626 5089**

© Robot-Eyes 2008 - © Univision 2000.

Todos os direitos reservados. Reprodução proibida

Site: [www.Robot-Eyes.com](http://www.Robot-Eyes.com) Email: [info@robot-eyes.com](mailto:info@robot-eyes.com)

### **Comunicação robusta e modular**

Prolnspect permite, por sua arquitetura modular, comunicar com diversos dispositivos disponíveis pelo PC: I/O digital discreto, comunicação Serial RS232, Ethernet, Profibus, são comportados também FieldBus e CANBus. Outros dispositivos simplesmente podem ser comportados sem modificar o software principal.

Soluções finalizadas estão disponíveis para muitos controladores de robô standard. Consulte-nos para atualizações nos robôs suportados.

### **Calibração flexível e precisa**

Prolnspect tem técnicas diferentes de calibração para uma conversão precisa dos dados de pixel para a referência do cliente ou de robô.

- Calibração de robô automatizada: um objetivo de calibração é movido a um jogo de pontos conhecidos.  
O sistema comunica com o controlador de robô que leva a cabo um procedimento de calibração completamente automatizado.
- Calibração com grelha de pontos, permite correção de possível erro de verticalidade do eixo ótico e a aberração geométrica das óticas.
- Calibração manual. Pontos de calibração são interativamente escolhidos. Simples e aplicável à maioria dos projetos.

### **PatMax, uma técnica revolucionária de procura.**

Prolnspect integra a tecnologia Cognex PatMax™. PatMax é uma técnica de procura inovadora que fornece desempenhos sem precedente. Ao contrário dos métodos tradicionais baseados na correlação de imagens para níveis de cinza, PatMax funciona com características "geométricas" extraídos pelos contornos. Esta representação pode ser manipulada muito mais efetivamente. Isto permite uma procura mais completa e precisa do modelo. PatMax, superando as limitações das técnicas precedentes, pode achar objetos até mesmo com orientação casual se parcialmente coberto e até mesmo em presença de variações de escalas. A procura é muito rápida<sup>(1)</sup> e a precisão é superior a outros métodos (pode alcançar até  $1/100$  de pixel).

<sup>1</sup> Para um objeto de complexidade comum em uma imagem 640x480 pixel, com rotação casual, o tempo necessário de procura é de 5 para 50 msecs com um PC Moderno.

