

FAST SOLUTION
soluções integradas



FAST SOLUTION



Sistema com tecnologia de Radar para
segurança humana



FAST SOLUTION
soluções integradas

FAST SOLUTION

Princípios de Funcionamento Certificações

FAST SOLUTION
soluções integradas



Princípios de funcionamento

Sistema LBK : RADAR BÁSICO

O Sensor envia sinal de rádio com potência **ultrabaixa**, que será refletido por objetos.

A quantidade de energia refletida por objeto é definida como seção transversal do radar (**RCS**):

- **Material:** exemplo - metal tem uma taxa de reflexão muito alta, papel e plástico são baixos;
- **Tamanho** da área exposta ao sensor;
- **Posição e ângulo em relação ao sensor:** o objeto na frente do sensor gera uma reflexão mais alta do que um objeto distante do sensor;
- **Velocidade do movimento:** quanto mais rápido o movimento do objeto, maior o reflexo.



Sistema LBK: Certificações

ÚNICO SISTEMA DE RADAR CERTIFICADO PARA
USO EM SEGURANÇA HUMANA

 	<p>➤ <u>Segurança:</u> EN 62061:2005 + A1: 2013 +A2: 2015 SIL 2(Safety Integrity Level)- EN ISO 13849-1: 2015 ISO 13849-2:2012 PL “d” (<i>Performance Level</i>)- 2015- NBR ISO 13849:2019</p>
	<p>➤ <u>Certificado UL</u> -Tipo 3 ESPE – CRD IEC 61496-3</p>
	<p>➤ <u>Certificado Nemko:</u> Class II of Commission2000/ 299/EC Protection of Health and Safety, according to Article3(1)(a) Electromagnet Compatibility (EMC), to according Article 3(1)(b). Radio Spectrum Use, to according to Article 3(2).</p>
	<p>➤ <u>Certificado Anatel-</u> N^o 07125-19-12500- Tipo - Categoria: Equipamento de Radiocomunicação de Radiação Restrita – II</p>

Vantagens Tecnológicas & Funções de Segurança



Sistema LBK : Principais **Vantagens**



NOVO CONCEITO DE SEGURANÇA

- O Sistema de Radar é o **mais robusto** às **adversidades do ambiente** onde é instalado: com fumaças, poeiras, serragem/ perdas das máquinas, como: gotas de água, óleo, umidade e mudanças de temperatura, **aparas de processo**.
- O Sistema LBK é adequado para instalações **internas e externas**.
- **Posicionamento flexível**: o sensor pode ser instalado a partir do **solo até 3 metros**.



Funções de Segurança

Há 2 (duas) Funcionalidades independentes



Prevenção de Reinicialização (restart)

Impede o reinício das máquinas enquanto os operadores estiverem na zona de risco:

- Sensibilidade do **Sensor é extremamente alta**
- Objetos estáticos são excluídos automaticamente
- FOV fixado: 110°/30°



Detecção de Acesso

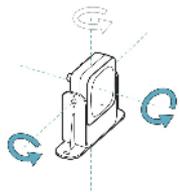
Impede o acesso à área perigosa

- A sensibilidade do Sensor é menor
- Objetos **estáticos são excluídos automaticamente**
- FOV configurável: 110°/30° ou 50°/15°



Recursos Adicionais: Antiburla

Sistema LBK



Acelerômetro

- Os sensores armazenam o **ângulo configurado** e entram em **falha caso sejam alterados**

Mascaramento

- Os Sensores armazenam uma “**imagem**” do ambiente RCS
- Evita que objetos interfiram no **FOV (configuração dos parâmetros de detecção)** do sensor
- A sensibilidade pode ser configurada para ser adaptada a diferentes tipos de aplicações:
 - Aplicativos móveis requerem um cenário variável (**baixo mascaramento**)
 - As aplicações de montagens superiores estão menos sujeitas a adulteração (**alto mascaramento**)





Fixo:
(11) 2268-1286



Celular:
Fast: (11) 99588-6559



E-mail:
Região Sudeste e Centro Oeste
Região Sudeste. Norte e Nordeste
Região Sul
Minas Gerais e Espírito Santo

Contato: marcelo@fastautomacao.com.br
Contato: sidney@fastautomacao.com.br
Contato: ronaldo@fastautomacao.com.br
Contato: alice@fastautomacao.com.br

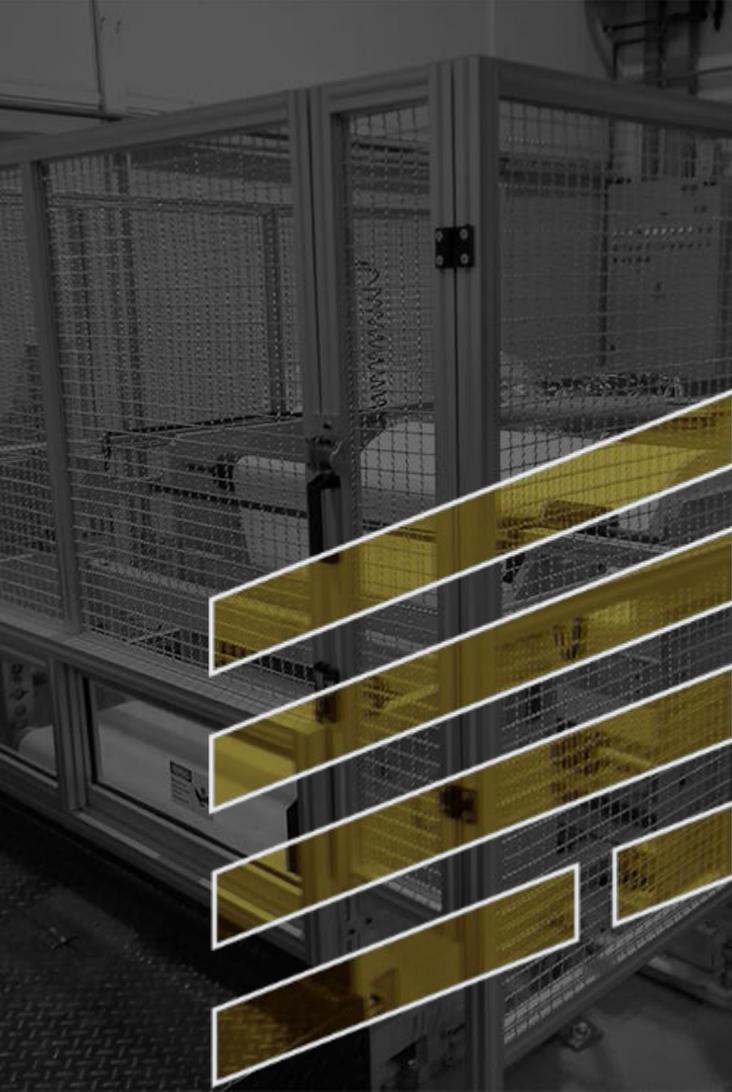


website:
www.fastautomacao.com.br



Endereço:
R. Cantagalo, 2485 - Tatuapé - SP
CEP 03319-002

Muito Obrigado!



FAST SOLUTION
soluções integradas

