

**System solutions for every lift. Everywhere.**

Sistema de Resgate Automático Angel



Angel



**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY

## Prefácio



Eng. Dipl. Heinz Schmersal e Eng. Ind. Dipl. Philip Schmersal  
Sócios-diretores da K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Como apresentar a um novo cliente, ou a um projetista interessado, um portfólio de mais de 25.000 produtos e serviços diferentes?

Este é um desafio para os nossos consultores de vendas, quando eles apresentam a nossa empresa, produtos e serviços.

Este catálogo tem por objetivo fornecer uma visão geral do que temos para lhe oferecer. Apresentamos a empresa e cada grupo de produtos com os quais, nos últimos anos, temos desenvolvido soluções cada vez mais completas para a segurança em máquinas. Uma área que ganha cada vez mais importância é a nossa oferta de serviços qualificados, com a qual perseguimos o mesmo objetivo central dos nossos produtos e soluções: elaborar, em conjunto com o cliente, soluções inovadoras de segurança e assim tornar o mundo mais seguro.

Heinz Schmersal

Philip Schmersal

# Índice

Descrição e Restrições _____	Página 04
Principais Funções _____	Página 05
Dados Técnicos _____	Página 06

## Descrição

O Angel é a mais nova geração de dispositivos de resgate de emergência para o sistema de elevador que garante o retorno da cabine ao pavimento principal ou piso inferior/superior mais próximo, de acordo com o menor esforço do motor, abrindo as portas com segurança em caso de falha na rede elétrica. O Angel é tecnológico e baseado em gerenciamento inteligente pelo inversor de frequência, e o módulo de controle Schmersal pode ser instalado em painéis com e sem casa de máquinas. Ele funciona com baterias estáticas tipo UPS (*Uninterruptible Power Supply*). A instalação é fácil e otimizada.



O sistema de resgate Angel pode trabalhar de duas formas: Modo controlado e Modo autônomo.

### Modo controlado

O sistema procura os limites de paradas (LP's) tanto LPD (descida) quanto LPS (subida). Este sistema é ideal para aplicações quando não se pode fazer resgate no pavimento mais próximo.

Nesta aplicação, é necessária a utilização de baterias sobressalentes que devem ser especificadas de acordo com o percurso da obra. Esse modo é parametrizado de acordo com a opção do cliente.

### Modo autônomo

Neste caso, o Angel resgata os passageiros para o andar mais próximo, efetuando teste de menor carga necessária para o sentido de movimento do motor, efetuando o resgate dos passageiros e nivelando o carro para não haver degraus.

## Restrições

### Queda de energia?

Com o Angel, você fica tranquilo.

Angel é o novo sistema de Resgate Schmersal para elevadores.

Através de sua alta tecnologia, mesmo em caso de pane elétrica na rede, o resgate dos passageiros é realizado de forma confiável e segura.

## Principais Funções



- O sistema desenvolve um único ciclo, ou seja, realiza uma única operação de resgate e permanece em stand-by aguardando o retorno da rede elétrica. O Angel tem autonomia de 8 metros de resgate consecutivos ou 3 resgates de 2,5 metros de pé direito, no modo Autônomo.
- Durante o resgate, o sistema trabalha em conjunto com o sintetizador de voz (quando houver voz no comando) e emite mensagens durante o resgate (Atenção: quando o sistema está em operação de nivelamento, dentro de alguns instantes a cabine estará nivelada, permitindo a saída dos passageiros. Cuidado com o degrau ao sair do elevador). A mensagem adverte o cuidado com o degrau, mas o sistema é projetado para evitar desnivelamentos.

- O resgate Angel é realizado sempre em velocidade de nivelamento.
- O resgate Angel sempre considera a ZP (Zona da Porta) para o nivelamento.
- O resgate do Angel é independente da autonomia do No-break. O sistema sempre tentará realizar o resgate até encontrar a próxima ZP.
- Durante o resgate, todas as chamadas serão ignoradas e as chamadas existentes serão descartadas.
- O tempo para iniciar o resgate na falta de energia é programável de 2 a 8 segundos, para prevenir contra "instabilidades" da rede (não é necessária a intervenção de um técnico. A ativação é automática).
- O sistema evita os gastos desnecessários da bateria, testando o percurso mais "fácil" para resgatar de modo autônomo.



- Quando o sistema possuir o sinal de ZP e apenas um sinal de IN (Nivelamento), ele entenderá que o carro encontra-se nivelado, fazendo com que não haja o resgate, apenas a abertura de porta.
- Na Tela do D&T haverá a mensagem "Comando 222-S" alternando com a mensagem "Resgate", na frequência aproximada de 1s.
- Com o Angel operando em modo "Autônomo", os indicadores de Cabine e Pavimento mostram sigla "RG" e no modo "Controlado" mostram a sigla "RG" alternando com a "Posição do Carro".

## Dados Técnicos

Características técnicas	Sistema de resgate na base	Sistema de resgate interno
Normas	NM 207	NM 207
Caixa	Base de aço carbono pintada em pintura eletrostática epóxi cinza	Caixa de aço carbono + Suporte No-break - Ambos pintados em pintura eletrostática epóxi cinza
Potência de bateria	2kVA   3kVA potências maiores sob consulta	2kVA   3kVA potências maiores sob consulta
Peso	40kg a 55kg (Depende do tamanho do No-break e/ ou Inversor)	35kg a 50kg (Depende do tamanho do No-break e/ ou Inversor)
Dimensão	(LxAxP) 750x754x400mm ou 1000x750x475mm (Depende do tamanho do inversor)	(LxAxP) 250x320x142mm (Caixa) + 500x350x250mm
<b>Dados mecânicos</b>		
Tipo de ligação	Borne mola	Borne mola
Bitolas de ligações	Principais bitolas de 6mm <sup>2</sup> a 16mm <sup>2</sup> (Alimentação - depende da corrente do inversor) e 0,75mm <sup>2</sup> (Interno)	Principais bitolas de 6mm <sup>2</sup> a 16mm <sup>2</sup> (Alimentação - depende da corrente do inversor) e 0,75mm <sup>2</sup> (Interno)
Cabos de ligação	Todos cabos flexíveis	Todos cabos flexíveis
<b>Dados elétricos</b>		
Números de paradas	Até 48 paradas	Até 48 paradas
Acionamentos	No-break	No-break
Modelos	Corrente alternada - CA	Correntes alternada - CA
Sistema de controle	Microprocessado	Microprocessado
Tensão de alimentação	220V 3 fases + terra ou 380V 3 fases + Neutro + terra	220V 3 fases + terra ou 380V 3 fases + neutro + terra
Fonte de alimentação	Não possui	Não possui
Potência do motor	7,5HP a 20HP	7,5HP a 20HP
Freio	60/80/100/120/220VCA Monofásico ou VCC	60/80/100/120/220VCA Monofásico ou VCC
Transformador	Não possui	Não possui
Segurança	Mantém a do comando do elevador	Mantém a do comando do elevador
Disjuntores	Não possui	Não possui
Comunicação com os componentes de segurança	Não possui	Não possui
Condições de ambiente	Umidade: 0 a 90% sem condensação (Recomendada: 45 a 55%)	Umidade: 0 a 90% sem condensação (Recomendada: 45 a 55%)
Temperatura ambiente	0°C... +40°C	0°C... +40°C
Temperatura de armazenagem e transporte	-25°C... +60°C (Recomendada: 20o a 30oC)	-25°C... +60°C (Recomendada: 20° a 30°C)
Temperatura de operação	0°C... +40°C	0°C... +40°C
Tipo de proteção	IP-20	IP-20
<b>Periféricos</b>		
Controle de nivelamento	Mantém o do comando do elevador	Mantém o do comando do elevador
Controle de corte e parada	Mantém o do comando do elevador	Mantém o do comando do elevador
Controle de porta de Cabine	Mantém o do comando do elevador	Mantém o do comando do elevador
Controle de pavimento	Mantém o do comando do elevador	Mantém o do comando do elevador
Controle da segurança e dos periféricos	Mantém o do comando do elevador	Mantém o do comando do elevador
Recarregamento	10h	10h



# O grupo Schmersal

O grupo empresarial Schmersal dedica-se há muitos anos a buscar soluções de segurança no processo produtivo. Com os mais diversos produtos, módulos de comando de atuação mecânica e sem contato foi criada a maior linha mundial de sistemas e soluções de comutação de segurança para proteger o homem e a máquina. Mais de 1.500 colaboradores em mais de 50 países ao redor do mundo trabalham juntos com os nossos clientes no desenvolvimento de soluções inovadoras, para assim tornar o mundo mais seguro.

Motivados pela visão de um ambiente de trabalho seguro, os engenheiros do Grupo Schmersal estão trabalhando constantemente no desenvolvimento de novos dispositivos e sistemas para cada aplicação imaginável e exigência de diferentes indústrias. Novos conceitos de segurança exigem novas soluções e é necessário integrar novos princípios de detecção e descobrir novos caminhos para a transmissão e avaliação das informações fornecidas por estes princípios. Além disso, o conjunto de normas, regulamentos e diretivas, cada vez mais complexas, relativas à segurança de máquinas, também requerem uma mudança de pensamento dos fabricantes e usuários de máquinas.

Esses são os desafios que o Grupo Schmersal, em parceria aos fabricantes de máquinas, está enfrentando e continuará a enfrentar no futuro.

## Divisões de Produtos



### Comutação e monitoração de segurança

- Chaves de segurança para monitoração de portas
- Equipamentos de comando com funções de segurança
- Equipamentos de segurança táteis
- Equipamentos de segurança optoeletrônicos

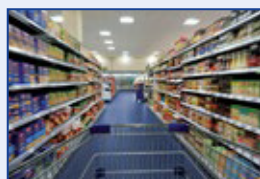
### Segurança no processamento do sinal

- Módulos de monitoração de segurança
- Controladores de segurança
- Sistemas de bus de campo de segurança

### Automação

- Detecção de posição
- Equipamentos de comando e sinalização

## Setores



- Elevadores e escadas mecânicas
- Embalagens
- Alimentos
- Automotivo
- Máquinas-ferramenta
- Indústria pesada

## Serviços



- Consultoria de aplicações
- Avaliação de conformidade CE
- Análise de risco conforme a diretiva de máquinas
- Medições de tempo de funcionamento remanescente
- Cursos de formação TEC.NICUM

## Competências



- Segurança de máquinas
- Automação
- Proteção contra explosão
- Concepção higiênica

Os dados e especificações citados foram verificados criteriosamente. Alterações técnicas reservadas. Sujeito a equívocos.

[www.schmersal.com.br](http://www.schmersal.com.br)



 /schmersalbrasil

 /schmersalbrasil

 (15) 3263-9800



**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY