

Lançamento

Aquecedor indutivo simatherm IH 045



 SWISS MADE

simatec

Índice

1	Introdução	4
2	simatherm IH 045	5
2a)	Experiência e história	5
2b)	Integração com os produtos simatherm	5
2c)	Diferenças entre simatherm IH 025 e IH 070	6
2d)	Clientes potenciais	6
2e)	Grupos alvo e aplicações na indústria	7
3	Funções	8
3a)	Funções do display	8
3b)	simatec app «simatec World of Maintenance»	9
3c)	Modos de operação do dispositivo	9
4	Exclusividades e benefícios	11
4a)	Conectividade com «simatec World of Maintenance» app	11
4b)	Controle remoto	11
4c)	Menor bobina de indução externa	11
4d)	Menor e mais rápido Aquecedor Indutivo em sua categoria	11
4e)	Tecnologia de dois sensors	11
4f)	Benefícios gerais	11
5	Comparação com concorrentes	12
5a)	Dados técnicos comparativos	12
5b)	Posicionamento com a concorrência	13
6	Logística	14
6a)	Embalagem	14
6b)	Escopo de fornecimento	14
6c)	Códigos dos modelos	14
6d)	Peças de reposição	14
7	Dados técnicos	15
7a)	Dimensões	15
7b)	Conformidade	15
7c)	Dados técnicos	16
8	Marketing & Comunicações	17
8a)	Imagens do produto e aplicações	17
8b)	Manual de design corporativo	17
8c)	Website	17
8d)	Manual do usuário	17
8e)	Material de impressão e videos	18
8f)	Imagens	19

1 Introdução

Wangen a. Aare, Maio de 2023

Prezados distribuidores simatec,

Temos o orgulho de apresentar-lhes o novo simatherm IH 045.

Por 40 anos, os dispositivos de aquecimento por indução têm sido usados com sucesso em todo o mundo. Desde 1983, milhares de rolamentos foram montados com os aquecedores de indução simatherm, confiáveis e de alta qualidade, sempre com o objetivo de aumentar significativamente a vida útil dos rolamentos. Milhares de clientes satisfeitos são a melhor prova do sucesso duradouro dos aquecedores por indução simatherm.

Após a introdução dos primeiros dispositivos de aquecimento nos anos 80, os produtos foram continuamente desenvolvidos e adaptados às necessidades do mercado.

O simatherm IH 045 complementa o portfólio de produtos e fecha a lacuna entre o portátil IH 025 e o IH 070.

Como pioneiros em dispositivos de aquecimento, entendemos as preocupações de nossos clientes e implementamos suas solicitações de melhorias.

Com essas melhorias, combinadas com a nova identidade da marca simatec, criamos as condições para um sucesso sustentável e crescimento adicional. simatherm IH 045 - o primeiro dispositivo de aquecimento por indução controlável do mundo com um aplicativo - anuncia a era digital na família de dispositivos de aquecimento por indução.

Temos o prazer de apresentar as novidades dos produtos nas páginas a seguir. Temos certeza de que você ficará tão entusiasmado com nosso novo simatherm IH 045 quanto nós.

Desejamos a você sucesso contínuo com nossos produtos.
Atenciosamente,



Dario
Zurbuchen
Product
Manager
simatec ag

2 simatherm IH 045

2a) Experiência e história

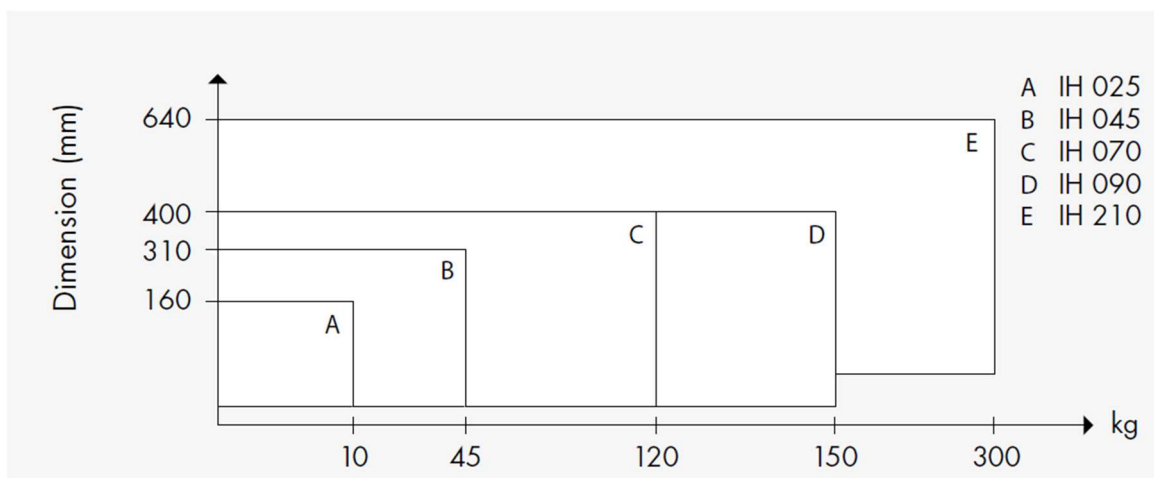
Logo após a fundação da empresa em 1983, a simatec ag, com sede em Wangen an der Aare, desenvolveu o primeiro aquecedor por indução. Até o momento, mais de 50.000 unidades foram vendidas em todo o mundo.

Em 2005, a simatec estabeleceu novos padrões para aquecedores por indução com a 2ª geração de aquecedores indutivos (IH 070, IH 090, IH 210), graças à tecnologia inovadora com bobina externa. Em 2012, o portátil IH 025 VOLCANO foi outro aquecedor de rolamentos simatec que é único em termos de design e função.

Com a quarta geração, a simatec ag também está inaugurando a era digital para aquecedores. O IH 045 substitui o bem-sucedido IH 030 da segunda geração e fecha a lacuna aberta. O novo dispositivo de aquecimento pode aquecer rolamentos de até 45 kg.

2b) Integração com os produtos simatherm

O simatherm IH 045 oferece a solução ideal para aquecer os rolamentos mais comuns. Com o IH 045, a simatec completa seu portfólio de dispositivos de aquecimento por indução. A gama de produtos inclui aquecedores para componentes até um peso máximo de 300 kg. Aquecedores portáteis como o IH 025 ou aquecedores para uso estacionário como o IH 045–IH 210, que são extremamente potentes graças à bobina de indução externa.



2c) Diferenças entre os modelos simatherm IH025 e IH070

Pesando apenas 3,5 kg, o simatherm IH 025 VOLCANO é o aquecedor de indução portátil mais leve do mundo e foi projetado para uso na área em que a manutenção é realizada. O novo simatherm IH 045 é o primeiro dispositivo de aquecimento por indução controlável do mundo com o aplicativo World of Maintenance. Isso abre inúmeras novas possibilidades para o usuário, como armazenar dados de aquecimento para fins de qualidade. Com o novo modo de dois sensores o dispositivo também é adequado para aquecer rolamentos de precisão. O simatherm IH 070, IH 090 e IH 210 são adequados para aquecer rolamentos maiores até 300 kg.

Descrição	IH 025	IH 045	IH 070
Potência	1,0–1,5 kVA	1,5–2.1 kVA	1,5–3,7 kVA
Peças de trabalho			
• Peso máximo	10 kg	45 kg	120 kg
• Diâmetro do furo	20–160 mm	20–310 mm	20–400 mm
Faixa do controle de temperatura automático	20–180°C	20–180°C	20–250°C
Área de operação (L X B)	–	114 x 160 mm	145 x 205 mm
Redução de potência	8 níveis	8 níveis	5 níveis
Faixa do controle de tempo automático	0–10 Minutos	0–60 Minutos	0–60 Minutos
Peso total	3.5 kg	17 kg	35 kg
Bolsa de transporte	✓	✗	✗
Modo de dois sensores	✗	✓	✗
Controle remoto	✗	✓	✗
Ventoinha	✓	✓	✗
Gravação dos dados de aquecimento	✗	✓	✗
Guia do operador digital	✗	✓	✗
Materiais não ferrosos	✗	✓	✓
Carcassa em alumínio	✗	✗	✓

2d) Clientes potenciais

- Clientes que ainda usam banho, forno ou chama aberta para aquecer uma peça de trabalho.
- Clientes que aquecem diversos rolamentos de até 45 kg e diâmetro externo máximo de 420 mm.
- Clientes que aquecem rolamentos de precisão ou peças delicadas que precisam ser aquecidas da forma mais homogênea possível. Com o modo de tecnologia de dois sensores, a diferença de temperatura entre o anel interno e externo pode ser selecionada.
- Clientes com marca-passos ou próteses podem usar o controle remoto para manter a distância de segurança necessária.
- Clientes que precisam armazenar dados de aquecimento.
- Clientes que preferem uma unidade compacta, leve e potente.
- Ideal para proprietários de uma unidade de aquecimento por indução simatherm IH 030 ou uma unidade similar de um concorrente que desejam substituir.

2e) Grupos alvo e aplicações na indústria

Fabricação e montagem

- Engenharia mecânica geral
- Construção de caixas reductoras/câmbio (veículos e indústria)
- Bombas
- Equipamentos hidráulicos
- Fabricação de motores elétricos
- Transportadores e sistemas de transporte

Maintenance general operation

- Indústria metalúrgica
- Fábricas de papel e papelão
- Indústria textil
- Gráficas de grande porte
- Indústria alimentícia
- Engenharia de serviços de construção
- Veículos, ônibus, caminhões e trens
- Máquinas operatrizes
- Empilhadeiras e máquinas de elevação

Elementos que podem ser aquecidos com o IH 045

- Rolamentos
- Engrenagens
- Rodas dentadas
- Anéis de aperto
- Pistões
- Buchas
- Mangas
- Peças para embreagem

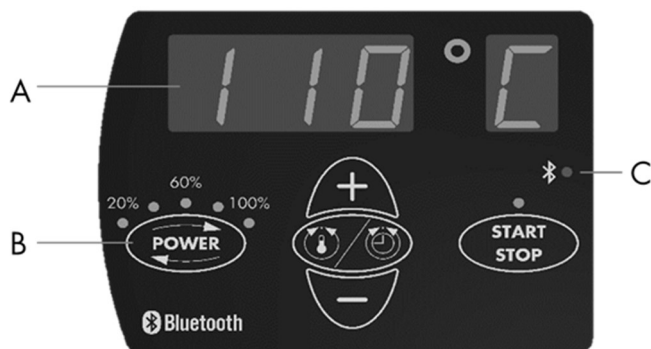
Materiais que podem ser aquecidos

- Aço de construção
- Aço de rolamento de esfera
- Ferro fundido cinzento
- Aço fundido
- Bronze
- Latão

3 simatherm IH 045

3a) Funções do display

A tela principal é basicamente a mesma da tela existente nos modelos IH025, IH070, IH090 e IH210. O que há de novo é o LED azul que mostra ao usuário se o IH 045 está emparelhado e conectado a um smartphone.



A) A tela principal mostra o tempo de aquecimento selecionado ou a temperatura de aquecimento.

Display	Indicação
†	Tempo em minutos
°C	Temperatura em graus Celsius
°F	Temperatura em graus Fahrenheit
°C	Temperatura sensor 1*
°C.	Temperatura sensor 2*

* Na operação com dois sensores, o dispositivo detecta automaticamente qual sensor foi colocada no anel interno e qual no anel externo do rolamento. Ao operar com somente um sensor, é importante colocá-la sempre no anel interno do rolamento.

B) O display de energia mostra a configuração de energia selecionada.

Display	Indicação	Display	Indicação
•	20% potência	• piscando	10 % potência
••	40% potência	•• piscando	20% potência
•••	60% potência	••• piscando	30 % potência
••••	80% potência	•••• piscando	40% potência
•••••	100% potência	••••• piscando	50% potência

C) Status da conexão Bluetooth

Display	Indicação
• Luzes acesas	Conexões Bluetooth
• Piscando	Interromper conexão Bluetooth
• Luzes apagadas	Nenhum equipamento Bluetooth conectado

3b) simatec app «simatec World of Maintenance»

A unidade Simatec IH 045 também pode ser operada através do aplicativo WoM. Para usar o aplicativo World of Maintenance, o usuário deve ser registrado. Siga as instruções no aplicativo da operação.

3c) Modos de operação do dispositivo

O simatherm IH 045 pode ser operado de dois modos diferentes: temperatura ou tempo.

Modo Temperatura com sensor:

- Use o botão MODE para alterar entre os modos de tempo e temperatura. No MODO TEMPERATURA, °C ou °F aparecem na tela principal.
- Se a unidade é operada com sensor, a cabeça do sensor deve ser colocada no anel interno do rolamento.
- A configuração padrão para rolamentos é 110°C. Caso seja desejada uma temperatura diferente, pressione o botão UP (aumentar) ou DOWN (diminuir) para ajustar a temperatura em 1° (valor incremental).
- Pressionar START/STOP para iniciar o processo de aquecimento. A tela principal mostra a temperatura atual da peça de trabalho. Assim que a temperatura selecionada seja atingida, o aquecedor desmagnetiza a peça de trabalho, emite um sinal sonoro por 10 segundos e muda para o modo de espera até que o botão START/STOP seja pressionado.

Modo Temperatura com dois sensores:

- Use o botão MODE para alterar entre os modos tempo e temperatura. No modo TEMPERATURA, °C ou °F aparece na tela principal.
- Se o segundo sensor de temperatura é inserida, a unidade o detecta automaticamente e muda para o modo de dois sensores.
- O valor padrão é uma diferença de temperatura entre o anel interno e externo definido em 30 C° (86 Fahrenheit). Esta diferença pode ser alterada se necessário.
- O padrão de temperatura para rolamento é 110°C. Caso seja desejada uma temperatura diferente, pressionar o botão UP (aumentar) ou DOWN (diminuir) para ajustar a temperatura em 1° (valor incremental).
- Pressionar START/STOP para ligar o aquecedor indutivo. As temperaturas atuais da peça de trabalho aparecem alternadamente na tela principal. Se o limite for excedido, o dispositivo desligará até que o calor seja dissipado e o diferencial de temperatura seja menor do que o limite.
- Assim que a temperatura selecionada é atingida, o aquecedor desmagnetiza a peça de trabalho, emite um sinal sonoro por 10 segundos e muda para o modo de espera até que o botão START/STOP seja pressionado.

O novo modo de dois sensores traz as seguintes vantagens:

- A diferença de temperatura entre os anéis interno e externo pode ser selecionada pelo usuário.
- A diferença de temperatura é monitorada. Se este valor for excedido, o aquecedor indutivo é desligado automaticamente.
- Aquecimento livre de tensões para rolamentos pré-lubrificadas, vedados e de alta precisão com vedações.
- Aumento significativo na vida útil dos rolamentos.
- Com aquecimento homogêneo, o rolamento não esfria tão rapidamente. Isto permite ao usuário ter mais tempo para realizar a montagem do rolamento.

Modo de tempo

- Use o botão MODE para alternar entre os modos TEMPO e TEMPERATURA. No modo TEMPO, "T" aparece na tela principal.
- Para ajustar o tempo em 0.1 minuto de forma incremental, pressione o botão UP ou DOWN.
- Pressione START/STOP para ligar o aquecedor. A tela principal mostra o tempo de aquecimento restante.
- Quando o tempo tiver transcorrido, a peça de trabalho é desmagnetizada automaticamente, o processo de aquecimento é interrompido e um sinal sonoro é emitido por 10 segundos.

Display	Fault	Action
E03 E	Bobina superaquecida	Aguarde até que a bobina indutiva esfrie.
E05 E	Aumentos de temperatura inferior a 1°C a cada 15 segundos (ou 1°C a cada 30 segundos)	Verifique a conexão do sensor de temperatura. Se a conexão estiver em ordem, selecione o período de tempo f 30 segundos ou operar o aquecedor no MODO TEMPO.
E06 E	Sensor de temperatura desconectado (ou defeituoso)	Verificar o sensor de temperatura.
E07 E	Falha durante a medição atual	Enviar o aquecedor para reparo.
E 013 E	Sensor retirado no modo delta-T	Verificar os sensores de temperatura.

4 Exclusividades e benefícios

4a) Connectivity with the «simatec World of Maintenance» app

- Operação rápida e intuitiva – configurações de parâmetros sem combinações de teclas tediosas.
- Comunicação direta via aplicativo (solicitações de suporte, mensagens de erro em forma de texto, atualizações)
- Orientação por operador digital espanhol

4b) Controle remoto

Nenhuma interferência de campos magnéticos para pessoas com marcapasso, próteses ou peças de metal, como relógios de pulso, em virtude da operação poder ser realizada por controle remoto.

4c) Smallest external coil

Aquecimento muito rápido – rolamentos e peças de trabalho com diâmetro de furo maiores que 90 mm podem ser aquecidos 1,5 vez mais rápido sobre a bobina do que sobre o garfo do suporte.

4d) Menor e mais rápido aquecedor indutivo de sua categoria

- Pesa somente 17 kg
- Economia de tempo, energia e custos de manutenção
- Um rolamento de rolos esféricos de 28 kg pode ser aquecido de 20°C à 110°C em menos de 15 minutos

4e) Tecnologia de dois sensores

- Diferença de temperatura entre anel interno e externo ajustável
- Aquecimento sem tensão para rolamentos pré lubrificados, vedados e de alta precisão
- Aumento significativo na vida útil dos rolamentos

4f) Benefícios gerais

- Desmagnetização automática
- 3 anos de garantia do fabricante
- Fornecido com 3 barras como padrão

5 Comparação com os concorrentes

5a) Dados Técnicos

Funções e recursos dos aquecedores SKF, Schaeffler e TM Induction comparados com o novo aquecedor indutivo simatherm IH 045.



	IH 045	TIH 30M	HEATER50-SMART	SURETHERM 10X
Marca	simatec	SKF	Schaeffler	TM Induction
Potência (kVA)	2.1	2.0	3.0	3.0
Peso máximo do rolamento (kg)	45	40	50	50
Diâmetro interno mínimo (mm)	20	20	55	15
Diâmetro externo máximo (mm)	420	400	400	400
Área de trabalho (mm)	114 x 160	100 x 135	120 x 120	120 x 140
Peso total (kg)	17	21	20.3	21
Barras incluídas (pçs)	3	3	1	4
Bobina externa	✓	✓	✗	✗
Diâmetro da bobina	89.9	95	✗	✗
Controle remoto	✓	✗	✗	✗
Ventilador refrigeração	✓	✗	✗	✗
Garantia	3 anos	3 anos	3 anos electronicos 1 ano mecanicos	3 anos electronicos 1 ano mecanicos
Segundo sensor	Opcional	✗	Opcional	✓
Temperatura Max. °C	180	250	240	240

5b) Posicionamento competitivo



6 Logística

6a) Embalagem

O simatherm IH 045 é embalado em caixa de papelão. As dimensões da caixa são (compr. x larg. x alt.): 324 x 324 x 266 mm

6b) Escopo de entrega

O escopo de entrega do simatherm IH 045 consiste dos seguintes itens:

- 1x simatherm IH 045
- 1x guia rápido de instruções
- 1x sensor de temperatura
- 1x luvas de proteção térmica
- 1x cabo de alimentação elétrica
- 1x barra 14 x 14 para rolamentos com diâmetro do furo de 20 mm ou maior
- 1x barra 28 x 28 para rolamentos com diâmetro do furo de 40 mm ou maior
- 1x barra 42,5 x 42,5 para rolamentos com diâmetro do furo de 60 mm ou maior

O manual do usuário detalhado está disponível em PDF no website ERSITEC. O guia de instalação rápida acompanha o aquecedor indutivo e contém as informações mais importantes para o comissionamento do equipamento.

- Novas apenas 20 páginas
- Disponível em 6 línguas DE/EN/FR/IT/ES/PT
- Muitas imagens – linguagem neutra e compreensível para todos
- Incluas todas as declarações de conformidade
- Inclusos todos os certificados de segurança
- Incluso o QR code para baixar o **app simatec World of Maintenance**

6c) Código do item

Descrição	Código
IH045/230V	110-12040
IH045/120V	110-12050
IH045/100V	110-12060

6d) Peças de reposição

Descrição	Código
Sensor de temperatura tipo K	190-10010
Par de luvas de proteção térmica	190-10020
IH 045-Y2 barra 14x14x219mm (para rolamentos com diâmetro do furo de 20 mm ou maior)	190-12220
IH 045-Y3 barra 28x28x219mm (para rolamentos com diâmetro do furo de 40 mm ou maior)	190-12230
IH 045-Y4 barra 42,5x42,5x219mm (para rolamentos com diâmetro do furo de 60 mm ou maior)	190-12240
Kit de apoios para o IH 045	190-12260

7 Dados técnicos

7a) Dimensões



7b) Conformidade

O simatherm IH 045 é fabricado em conformidade com as normas CE e a nova norma UKCA (United Kingdom Conformity Assessed), atendendo aos requisitos para utilização também no Reino Unido.



Certified Bluetooth Modul FANSTEL BT832-F:

Europe: Certified

Australia:

Certified

Japan TELEC: 201-180944

QDID: 97989

IC (Industrial Canada) ID: 4100A-BT832

FCC ID: X8WBT832 / FRN: 0031152804 / Grantee Code: 2A2MP This device complies with part 15 of the FCC Rules. Device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

7c) Dados técnicos

Descrição	Aquecedor para pequenas e médias peças
Voltagem V / Hz / potência	100–120 V / 50–60 Hz / 1,5–1,8 kVA 220–240 V / 50–60 Hz / 2,1 kVA
Peça de trabalho Peso máximo • Diâmetro do furo	45 kg 20–310 mm
Controle de temperatura • Faixa • Sensor magnético • Precisão (eletrônica)	20–180°C (68–356°F) Typ K ± 3°C
Controle de tempo Faixa • Precisão	0–60 minutos ± 0,01 segundos
Temperatura máxima	180°C (356°F)
Modo termômetro	sim
Modo temperatura do rolamento	sim
Níveis de potência	8-níveis / 10–20–30–40–50–60–80–100%
Desmagnetização automática / magnetismo residual	sim / < 2A/cm
Adequado para aquecimento de rolamentos selados	sim
Adequado para aquecimento de rolamentos pré-lubrificadas	sim
Guia com códigos de erro	sim
Proteção contra sobrecarga térmica	sim
Fluxo magnético máximo	1,5 T
Painel de controle	teclado com LED-display
Conectividade	Supports Bluetooth® Low Energy 5.0 standard
Tamanho da área operacional (BxH)	114 x 160 mm
Diâmetro da bobina	89 mm
Medidas (compr. x larg. x alt.)	320 x 267 x 293 mm
Peso total incluindo as barras	17 kg
Número de barras padrão	3
Barras	42,5 x 42,5 x 219 mm para rolamentos com diâmetro do furo de 60 mm ou maior 28 x 28 x 219 mm para rolamentos com diâmetro do furo de 40 mm ou maior 14 x 14 x 219 mm para rolamentos com diâmetro do furo de 20 mm ou maior
Seção transversal do núcleo	42,5 x 42,5 mm
Armazenamento das barras	sim, integrado ao aquecedor
Material da cobertura externa	plástico

8 Marketing & Comunicação

8a) Imagens do produto e aplicações

Todas as imagens estão disponíveis para serem baixadas à partir de nosso media database. As imagens estão disponíveis de forma gratuita, mas não podem ser utilizadas de forma alienada. Os direitos autorais permanecem sempre com simatec ag.

Endereço do media database: <https://media.simatec.com>

8b) Manual de design corporativo

O manual corporativo de design detalhado está disponível para a produção de suas próprias criações de marketing. Se você criar seu próprio material impresso, envie um layout para a ERSITEC antes da realização ou produção do seu material, aguardando para tanto, a aprovação formal emitida pela ERSITEC. Isso garantirá que seu material está em acordo com as regras de utilização definidas pela simatec.

8c) Website

No final de Maio/2023, informações do IH 045 estarão “NO AR” no novo website simatec <https://simatec.com>. A folhe de dados técnicos e as principais mensagens podem ser encontradas na seção “download”. Através do link <https://simatec.com/manual/simatherm> você encontrará instruções operacionais detalhadas.

8d) Guia rápido de instalação

O simatherm IH 045 agora vem com um pequeno guia de usuário com as informações mais importantes. Ele contém certificados de segurança, declarações de conformidade e um guia rápido. Todas as outras informações podem ser acessadas diretamente através do QRCode através do site simatec. O guia do usuário impresso está disponível em alemão, inglês, francês, italiano, espanhol e português.



Guia rápido de instalação

8e) Documentação do produto



Mensagens chave



Manual do usuário



Folders simatherm und simatool



Fichas de dados técnicos

8f) Images

