



# Manutenção da temperatura de pacientes

Aqueça ou resfrie seu paciente com precisão durante procedimentos cirúrgicos e acelere sua recuperação em terapia intensiva



**HICO**  
MEDICAL SYSTEMS

39.0 °C

REPARATURPHASE

39.0 °C

**HICO-AQUATHERM 660**

Made in Germany



# Manutenção da temperatura de pacientes

Os equipamentos de hipo e hipertermia HICO, com os diversos tipos de colchões e cobertores disponíveis, permitem um eficiente e fácil controle da temperatura de pacientes em diversos ambientes hospitalares. A água é um excelente condutor de temperatura, garantindo o aquecimento ou resfriamento seguro e eficiente através dos colchões ou cobertores em contato com o paciente.

## Características

- Controle preciso da temperatura da água no sistema variando de 5 a 40 °C (dependendo do modelo).
- Transferência uniforme e segura de temperatura através dos colchões e cobertores HICO.
- Baixo custo em longo prazo com o uso de colchões reutilizáveis HICO de fácil higienização.
- Sistema fechado e silencioso.



## Mais de 70 anos de experiência em tecnologia médica

Fundada por Hans Hirtz em 1945, a empresa Hirtz & Co. KG com base em Colônia, na Alemanha, hoje esta sendo administrada pela 4ª geração da família. Mantendo um alto padrão de qualidade, oferece tecnologia médica através da marca HICO Medical Systems. O que iniciou como uma empresa de comércio de equipamentos se tornou uma fabricante e importante empresa de tecnologia médica com foco em sistemas de hipo e hipertermia.

Desde 1997 a Hirtz & Co. KG foi certificada pelos padrões ISO, garantindo excelência na qualidade de seus produtos. Hoje, mais de 70 anos após sua fundação, a empresa familiar tem mais de 50% de suas vendas no mercado internacional. Para garantir um futuro no mercado líder em tecnologias médicas, a Hirtz & Co. KG estabelece e valoriza parcerias com Hospitais Universitários de grande renome.

**5 – 40 °C**

### HICO-VARIO THERM 555

Manutenção de temperatura eficiente para unidades de terapia intensiva.



**15 – 39 °C**

### HICO-VARIO THERM 550

Unidade de aquecimento ou resfriamento perfeita para uso pediátrico e neonatal.



**35 – 39 °C**

### HICO-AQUATHERM 660

Sistema de alto desempenho para aquecimento de pacientes em centro cirúrgico ou UTI.



**15 – 35 °C**

### HICO-HYPOTHERM 680

Sistema de resfriamento contínuo para reduzir a temperatura de pacientes.



# HICO-VARIO THERM 555

Manutenção eficiente da temperatura em qualquer ambiente hospitalar



HICO-VARIO THERM 555 é o modelo mais robusto e eficiente dos sistemas de Hipo e Hipertermia, garantindo eficiência e segurança no aquecimento ou resfriamento de pacientes em UTI e Centro Cirúrgico. Com temperatura que varia de 5 a 40 °C, o sistema abrange todas as áreas de aplicação.

## Características

- Fácil e rápida inicialização do sistema não invasivo de controle de temperatura.
- Transferência de temperatura intensificada através dos colchões reutilizáveis.
- Conexões para dois colchões e/ou cobertores.
- Opcional de colchão/cobertor descartável Soft-temp®.
- O colchão térmico permite fácil acesso ao paciente durante seu uso.
- É seguro o seu uso com desfibrilador.
- Tecnologia Peltier controlada por microprocessador garante uma operação silenciosa.
- Unidade compacta com opcional de suporte móvel estável.



---

REF 600001 (220 V)

REF 600021 (115 V)

---

Conexões para dois acessórios

---

Dimensões L x A x C

Aproximadamente 20 x 60 x 51 cm

---

Peso aproximado 25 kg (vazio)

---

Emissão de ruídos

aproximadamente 45 dB(A)

---



<http://www.panmedica.com.br/index.php/produto/122-hico-variotherm-555>

# HICO-VARIO THERM 550



Perfeito para aquecimento e resfriamento de pacientes pediátricos e neonatos



HICO-VARIO THERM 550 combina as vantagens do sistema de aquecimento e resfriamento em um tamanho compacto. Com temperatura que varia de 15 a 39 °C, o sistema pode ser usado em diversas áreas de aplicação na pediatria e neonatologia.

## Características

- Fácil aquecimento ou resfriamento do paciente através do contato com os colchões de água.
- Transferência de temperatura eficiente através de colchões reutilizáveis.
- Conexão para um colchão ou cobertor.
- Opcional de colchão/cobertor descartável Soft-temp®.
- O colchão térmico permite fácil acesso ao paciente durante seu uso.
- Sistema fechado e higiênico, com tecnologia Peltier que garante uma operação silenciosa.
- Unidade compacta com opcional de suporte móvel estável.



REF 540001 (220 V)

REF 540021 (115 V)

Conexões para um acessório

Dimensões L x A x C

Aproximadamente 20 x 29 x 44 cm

Peso aproximado 17 kg (vazio)

Emissão de ruídos

aproximadamente 50 dB(A)



<http://www.panmedica.com.br/index.php/produto/121-hico-variotherm-550>

# HICO-AQUATHERM 660

Sistema de aquecimento de alto desempenho para uso em cirurgias RPA e UTI



Desenhado especialmente para aquecimento de pacientes em centro cirúrgico, o HICO-AQUATHERM 660 mantém a normotermia do paciente anestesiado com eficiência. O uso de até dois acessórios no mesmo equipamento garante maior área de cobertura do paciente com hipotermia intraoperatória. A temperatura da água pode ser ajustada entre 35 e 39 °C. O resultado é uma diminuição na probabilidade de infecção hospitalar, complicações cardíológicas e hemorragias, além de diminuir o tempo de recuperação pós-anestésica.

## Características

- Sistema contínuo de aquecimento durante procedimentos cirúrgicos.
- Transferência de temperatura eficiente através de colchões reutilizáveis.
- Conexão para dois colchões ou cobertores.
- Opcional de colchão/cobertor descartável Soft-temp®.
- Colchão garante que o calor seja transferido somente ao paciente, sem afetar os médicos durante o ato cirúrgico.
- O colchão térmico permite fácil acesso ao paciente durante o ato cirúrgico.
- Sistema fechado e higiênico com rápido tempo de aquecimento.
- Unidade mais compacta com opcional de suporte móvel estável.



REF 590001 (220 V)

REF 590020 (115 V)

Conexões para dois acessórios

Dimensões L x A x C

Aproximadamente 20 x 29 x 33 cm

Peso aproximado 7 kg (vazio)

Emissão de ruídos

aproximadamente 35 dB(A)



<http://www.panmedica.com.br/index.php/produto/119-hico-aquatherm-660>

# HICO-HYPOTHERM 680



Sistema de resfriamento contínuo para tratamento de hipertermia



O modelo HICO-HYPOTHERM 680 garante o resfriamento do paciente. O sistema contínuo reduz a temperatura do paciente através da troca de temperatura pelo contato com a superfície do colchão ou cobertor térmico. A temperatura da água pode ser ajustada de 15 a 35 °C.

## Características

- Hipotermia leve pode ser induzida pela transferência de temperatura através de colchões reutilizáveis.
- Conexão para um colchão ou cobertor HICO.
- Opcional de colchão/cobertor descartável Soft-temp®.
- Controle preciso da temperatura no sistema.
- Unidade compacta com opcional de suporte móvel estável.



REF 530001 (220 V)

REF 530021 (115 V)

Conexão para um acessório

Dimensões L x A x C

Aproximadamente 20 x 29 x 44 cm

Peso aproximado 17 kg (vazio)

Emissão de ruídos

aproximadamente 50 dB(A)



<http://www.panmedica.com.br/index.php/produto/120-hico-hypotherm-680>

# ACESSÓRIOS HICO

Acessórios essenciais para garantir o controle da temperatura do paciente



Colchões ou cobertores de água (multiuso)

Devido à boa condução de temperatura através da água, os colchões/ cobertores HICO permitem o aquecimento ou resfriamento seguro e eficiente do paciente.

## Características

- Distribuição da temperatura uniforme por todo o colchão/cobertor.
- Radiolúcido, fino, leve, resistente e elástico.
- Livre de látex e ftalatos.
- Fácil higienização com produtos de limpeza hospitalar.
- Segurança operacional devido à ausência de conexões elétricas nos acessórios.



Soft-Temp®



Acessório para resfriamento da cabeça





VARIO THERM 555

VARIO THERM 550

AQUATHERM 660

HYPOTHERM 680

### Acessórios (Multiuso)

•	•	•	•	Cobertor	60 x 70 cm	REF 550025
•	•	•	•	Cobertor	120 x 70 cm	REF 550026
•	•	•	•	Colchão UTI	170 x 50 cm	REF 550046
•	•	•	•	Colchão UTI	92 x 50 cm	REF 550047
•	•	•	•	Colchão Centro Cirúrgico	170 x 35 cm	REF 550048
•	•	•	•	Colchão Centro Cirúrgico	92 x 35 cm	REF 550049
•	•	•	•	Colchão Infantil	50 x 30 cm	REF 550044
•	•	•	•	Cobertor Infantil		REF 310040
•	•		•	Manguito tipo A	38 x 26 cm	REF 550081
•	•		•	Pack tipo A		REF 550091
•	•		•	Manguito tipo D	27 x 11 cm	REF 550084
•	•		•	Pack tipo D		REF 550094

### Acessórios (descartáveis)

•	•	•	•	Soft-Temp®	152 x 61 cm	REF 550060
•	•	•	•	Soft-Temp®	76 x 61 cm	REF 550061
•	•	•	•	Soft-Temp®	51 x 36 cm	REF 550063
•	•		•	Acessório para cabeça	ajustável à cabeça do paciente	REF 550089
•	•		•	Colete	ajustável à cabeça do paciente	REF 550087

# Outros acessórios

VARIO THERM 555

VARIO THERM 550

AQUATHERM 660

HYPOTHERM 680

## Bases móveis estáveis e suportes

•	•	•	Base estável com 4 rodas	REF 602810
	•	•	Base estável com 5 rodas, barra vertical e clamp de suporte	REF 530002
		•	Base estável com 5 rodas, barra vertical e clamp de suporte	REF 590002
		•	Clamp de suporte para Base de 5 rodas, trilho de parede ou mesa	REF 592900

## Mangueiras de extensão

	•	•	•	Mangueira de extensão (3 m) com encaixes para colchões reutilizáveis	REF 550022
•	•	•	•	Mangueira de extensão (3 m) com encaixes para colchões descartáveis	REF 550069
•				Mangueira de extensão (2 m) com isolamento térmico e encaixes para colchões reusáveis	REF 600022



# Informações Técnicas



Modelo do Aparelho	VARIOTHERM 555	VARIOTHERM 550	AQUATHERM 660	HYPOTHERM 680
<b>Código de Referência</b>	600001 (220 V) / 600021 (115 V)	540001 (220 V) / 540021 (115 V)	590001 (220V) / 590020 (115 V)	530001 (220 V) / 530021 (115 V)
<b>Voltagem Nominal</b>	220 VAC 60 Hz / 115 VAC 60Hz	220 VAC 60 Hz / 115 VAC 60 Hz	220 VAC 60 Hz / 115 VAC 60 Hz	220 VAC 60 Hz / 115 VAC 60Hz
<b>Entrada de Energia</b>	440 W	320 W	530 W (220 V) / 560 W (115 V)	320 W
<b>Consumo de Corrente</b>	aprox. 1.9 A (220 V) / 3.8 A (115 V)	aprox. 1.5 A (220 V) / 3 A (115 V)	aprox. 2.3 A (220 V) / 4.6 A (115 V)	aprox. 1.5 A (220 V) / 3 A (115 V)
<b>Varição da Temperatura Nominal</b>	5 – 40 °C	15 – 39 °C	35 – 39 °C	15 – 35 °C
<b>Desligamento de Segurança</b>	aprox. 4 °C e 41.1 – 41.5 °C (segurança de desligamento autônoma) Confere uma temperatura máxima na superfície do colchão/cobertor < 41°C	41.1 – 41.5 °C	41.1 – 41.5 °C	41.1 – 41.5 °C
<b>Valor de Correção</b>	0.5 °C (temperatura da água no monitor)			
<b>Sensor</b>	2 x NTC 5K	2 x NTC 5K	2 x NTC 5K	2 x NTC 5K
<b>Capacidade da Bomba</b>	max. 7 l/min, max. 0.36 bar	max. 5.5 l/min, max. 0.21 bar	max. 19 l/min, max. 0.34 bar	max. 5.5 l/min, max. 0.21 bar
<b>Tempo de Aquecimento</b>	aprox. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	aprox. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	aprox. 5 – 10 min (20 – 37 °C)	----
<b>Tempo de Resfriamento</b>	aprox. 5 – 10 min (20 – 10 °C)	aprox. 5 – 10 min (20 – 15 °C)	----	aprox. 5 – 10 min (20 – 15 °C)
<b>Classificação dos Fusíveis</b>	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V) / 2 x T 6.3 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V) 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)	2 x T 3.15 A; L 250 V (220 V) / 2 x T 5 A; L 250 V (115 V)
<b>Tipo de Proteção</b>	I, BF (proteção para desfibrilador)			
<b>Tipo de Proteção IP</b>	IP X1 (à prova de vazamento)			
<b>Fonte de Alimentação</b>	Deve corresponder com VDE 0100 Parte 710:2012-10 "Segurança elétrica em ambientes médicos"			
<b>Classe de Risco (93/42/EEC)</b>	II b	II b	II b	II a
<b>Temperatura Ambiente</b>	10 – 30 °C	10 – 30 °C	10 – 30 °C	10 – 30 °C
<b>Umidade Relativa</b>	aprox. 30 – 70%	aprox. 30 – 70%	aprox. 30 – 70%	aprox. 30 – 70%
<b>Temperatura de Armazenamento e Transporte</b>	3 – 60 °C	3 – 60 °C	3 – 60 °C	3 – 60 °C
<b>Pressão do Ar</b>	700 to 1060 mbar	700 to 1060 mbar	700 to 1060 mbar	700 to 1060 mbar
<b>Volume do Reservatório</b>	aprox. 1.0/2.0 l (min/max)	aprox. 0.5/0.8 l (min/max)	aprox. 0.7/1.4 l (min/max)	aprox. 0.5/1.0 l (min/max)
<b>Volume do Reservatório Secundário</b>	1.5 l	----	----	----
<b>Refrigerante</b>	Mistura de água e glicol	----	----	----
<b>Diferença de Altura Permitida</b>	max. 1 m (entre equipamento e acessório)			
<b>Dimensões L x A x C</b>	aprox. 20 x 60 x 51 cm	aprox. 20 x 29 x 44 cm	aprox. 20 x 29 x 33 cm	aprox. 20 x 29 x 44 cm
<b>Peso</b>	aprox. 25 kg (vazio)	aprox. 17 kg (vazio)	aprox. 7 kg (vazio)	aprox. 17 kg (vazio)
<b>Emissão de Ruídos</b>	aprox. 45 dB(A)	aprox. 50 dB(A)	aprox. 35 dB(A)	aprox. 50 dB(A)
<b>Nível de Alarme</b>	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)	> 55 dB(A)
<b>Base de Testes</b>	Diretiva de produtos médicos 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN 80601-2-35			
<b>Código UMDNS</b>	12-068	12-068	17-648	12-078



MEDICAL SYSTEMS

Hirtz & Co. KG  
Bonner Straße 180  
50968 Köln  
Tel. +49 221 376 780  
www.hico.de  
info@hico.de



Panmedica  
Rua Augusta, 1378 –  
S/L – Consolação  
São Paulo – SP –  
Brasil – 01304-001  
Tel. +55 11 3289-4600  
Fax +55 11 3284-4484  
www.panmedica.com.br  
pan@panmedica.com.br

