

# ProSim 8

## THIẾT BỊ THIẾT BỊ KIỂM TRA, HIỆU CHUẨN MONITOR THEO DÕI BỆNH NHÂN

### Thông số kỹ thuật



Thiết bị kiểm tra, hiệu chuẩn Monitor theo dõi bệnh nhân 8-trong-1 cho phép kiểm tra bảo dưỡng phòng ngừa nhanh và toàn diện đối với toàn bộ các máy theo dõi bệnh nhân. ProSim 8 được thiết kế đáp ứng nhu cầu kiểm nhanh chóng. Là một thiết bị mô phỏng đa năng, ProSim 8 cung cấp khả năng kiểm ECG (bao gồm cả ECG và mô phỏng loạn nhịp tim của thai nhi), hô hấp, nhiệt độ, IBP, cung lượng tim, NIBP, SpO2, và khả năng kiểm các dạng sóng nhiều bước Rainbow. ProSim 8 có các đầu nối ECG đặc biệt giúp đảm bảo kết nối chắc chắn, các xung tín hiệu sinh lý được đồng bộ theo các thông số, kết hợp với các thiết lập sẵn mô phỏng tình trạng bệnh nhân và các trình kiểm tự động. Các yếu tố trên giúp việc kiểm tra một cách toàn diện máy theo dõi bệnh nhân bằng thiết bị ProSim 8 trở nên dễ dàng và nhanh chóng. Khả năng tương thích với máy quét mã vạch, khả năng kết nối không dây với PC, in trực tiếp, truyền dữ liệu và lập báo cáo, cùng với các công nghệ tiên tiến được tích hợp và khả năng vận hành mọi lúc giúp người dùng hoàn toàn tự tin khi sử dụng.

### Đặc điểm chính

- Kiểm tra máy theo dõi bệnh nhân toàn diện, tất cả trong một, nhỏ hơn 80% và nhẹ hơn 7.7 kg so với công nghệ trước đây
- Thiết bị mô phỏng đa năng 8-trong-1 kiểm tra ECG (bao gồm cả ECG và mô phỏng loạn nhịp tim của thai nhi), hô hấp, nhiệt độ, IBP, cung lượng tim, NIBP, SpO2, và khả năng kiểm các dạng sóng nhiều bước Rainbow
- Các đầu nối ECG đặc biệt giúp đảm bảo kết nối chắc chắn và dễ dàng
- Đường cong R SpO2 có thể tùy biến để kiểm tra chính xác các công nghệ đo độ bão hòa oxy mới nhất và trong tương lai
- Kiểm tra độ tuyến tính của áp suất tĩnh
- Mô phỏng NIBP lặp lại (+/- 2 mmHg) để kiểm tra độ lặp lại của áp suất động
- Các xung tín hiệu sinh lý được đồng bộ theo các thông số.
- Có chức năng quét mã vạch, thu thập số liệu và in ấn trực tiếp
- Các thiết lập mô phỏng đặt trước và các quy trình tự động có thể tùy biến được lưu trong bộ nhớ cho phép kiểm tra nhanh chóng và dễ dàng
- Giao diện người dùng đa ngôn ngữ cho phép chọn nhiều ngôn ngữ sử dụng
- Pin tích hợp, thay thế dễ dàng, có tuổi thọ cao
- Phần mềm giao tiếp với máy tính tùy chọn cung cấp các quy trình/danh mục kiểm có thể tùy biến để thay thế cho các sổ tay sửa chữa và thu thập/lưu trữ số liệu tự động.
- Giao diện không dây để điều khiển thiết bị từ xa bằng máy tính cũng như truyền số liệu và lập biên bản tự động theo quy định

## Đặc tính kỹ thuật

Đặc tính kỹ thuật chung		
Nhiệt độ	Làm việc	10 °C ~ 40 °C (50 °F ~ 104 °F)
	Bảo quản	-20 °C ~ +60 °C (-4 °F ~ 140 °F)
Độ ẩm	10 % ~ 90 % không ngưng tụ	
Độ cao	3,000 mét (9,843 ft)	
Kích thước (Dài x Rộng x Cao)	14.5 cm x 30.2 cm x 8.6 cm (5.7 in x 11.9 in x 3.4 in)	
Màn hiển thị	LCD màu	
Giao tiếp	USB ngược tuyến	Đầu nối Mini-B cho phép điều khiển bằng máy tính
	USB của máy chủ	Type A, đầu ra 5 V output, tải max 0.5 A. Đầu nối cho bàn phím, máy đọc mã vạch và máy in
	Không dây	IEEE 82.15.4 cho phép điều khiển bằng máy tính
Nguồn điện	Pin sạc Li-Ion	
Bộ sạc pin	Đầu vào 100 V ~ 240 V, đầu ra 15 V/2.0 A. Để cho khả năng vận hành tốt nhất, bộ sạc pin phải được đấu với một ổ cắm xoay chiều được tiếp đất tốt.	
Tuổi thọ pin	9 giờ (tối thiểu), thông thường đủ cho 100 chu kỳ NIBP	
Trọng lượng	1.87 kg (4.2 lb)	
Các tiêu chuẩn an toàn	EN/IEC 61010-1:2001; Pollution degree 2 CAT None	
Các chứng nhận	CE, CSA, C-TICK N10140 , RoHS	
Tính tương thích điện từ trường (EMC)	IEC 61326-1:2006	



Đặc tính kỹ thuật chi tiết		
<b>Dạng sóng nhịp xoang thường</b>		
Quy chiếu ECG	Các biên độ ECG được chỉ định là dành cho đạo trình II (hiệu chuẩn), từ đường cơ sở để đỉnh của sóng R. Tất cả các đạo trình khác theo tỷ lệ.	
Nhịp xoang thường	Cấu hình 12 đạo trình với các đầu ra độc lập được quy chiếu tới chân phải (RL). Đầu ra tới 10 giắc ECG vạn năng, được đánh mã vạch theo tiêu chuẩn AHA và IEC.	
Đầu ra mức cao	0.5 V/mV ± 5 % giá trị đặt biên độ ECG có sẵn trên một đầu nối BNC	
Biên độ	0.05 mV ~ 0.5 mV (bước nhảy 0.05 mV); 0.5 mV ~ 5 mV (0.25 mV bước nhảy)	
Độ chính xác biên độ	± (2 % giá trị đặt + 0.05 mV)	
Nhịp ECG	10 BPM ~ 360 BPM với bước nhảy 1 BPM	
Độ chính xác đặt nhịp	± 1 % giá trị đặt	
Chọn dạng sóng ECG	Thời khoảng QRS người lớn (80 ms) hoặc trẻ em (40 ms)	
Độ cao đoạn ST	Chỉ chế độ người lớn: -0.8 mV ~ +0.8 mV (bước nhảy 0.1 mV). Các bước nhảy bổ sung: + 0.05 mV và - 0.05 mV	
Mặc định khi bật máy	60 BPM, 1.0 mV, QRS người lớn và độ cao đoạn ST là 0 mV	
<b>Dạng sóng máy tạo nhịp tim</b>		
Dạng sóng của máy tạo nhịp tim	Biên độ	0 (tắt), ± 2, ± 4, ± 6, ± 8, ± 10, ± 12, ± 14, ± 16, ± 18, ± 20, ± 50, ± 100, ± 200, ± 500, and ± 700 mV cho dây II (dây quy chiếu)
	Độ chính xác	Đạo trình II quy chiếu: ± (5 % giá trị đặt + 0.2 mV)
		Tất cả các đạo trình khác: ± (10% giá trị đặt + 0.4 mV)
Độ rộng xung	0.1 ms, 0.2 ms, 0.5 ms, 1 ms, và 2 ms ± 5 %	
Loạn nhịp tim	Tâm nhĩ 80 BPM	
	Dị bộ 75 BPM	
	Nhu cầu với các nhịp xoang nhanh	
	Nhu cầu với các nhịp xoang chậm	
	Chuỗi tâm nhĩ thất	
	Không thu nạp (một lần)	
	Không làm việc	
Mặc định khi bật máy	Biên độ 5 mV, độ rộng 1 ms, dạng sóng tâm nhĩ	



<b>Loạn nhịp tim</b>		
NSR đường cơ sở	80 BPM	
Ổ PVC (sớm co lại tâm thất)	Ổ trái, tính thời gian tiêu chuẩn (trừ những chỗ được chỉ định)	
Loạn nhịp tim trên thất	Rung tâm nhĩ (thô hoặc tinh); cuồng động tâm nhĩ; loạn nhịp tim xoang; thiếu nhịp (một lần); nhịp nhanh tâm nhĩ; nhịp nhanh tâm nhĩ kịch phát; nhịp nút tâm nhĩ thất; và nhịp nhanh trên thất.	
Loạn nhịp tim sớm	Ngoại tâm thu nhĩ (PAC); co nút tâm nhĩ thất sớm (PNC); thất trái PVC1; thất trái PVC1, sớm; thất trái PVC1, R trên T; thất phải PVC2; thất phải PVC2, sớm; thất phải PVC2, R trên T; và PVC nhiều ổ	
Loạn nhịp tim tâm thất	Các PVC 6, 12, hoặc 24 mỗi phút; các PVC nhiều ổ nhanh; nhịp đôi; nhịp ba; đa PVC (chạy một lần 2, 5, hoặc 11 PVCs); nhịp nhanh thất đơn hình (120 ~ 300 BPM với bước nhảy 5 BPM); nhịp nhanh thất đa hình (5 loại); rung tâm thất (thô hoặc tinh); và suy tim	
Rối loạn dẫn truyền	Tim bị nghẽn độ 1, độ 2 hoặc độ 3; và nhánh phải hoặc nhánh trái bị nghẽn	
Hồi sức tim cao cấp	Nhịp ngừng tim không có mạch đập, có thể sốc điện	Rung tâm thất (thô), Rung tâm thất (tinh), Nhịp nhanh tâm thất đa hình không ổn định
	Nhịp ngừng tim không có mạch đập, không thể sốc điện	Suy tim
	Nhịp chậm triệu chứng	Nhịp chậm xoang (< 60 BPM)
		Nghẽn nhĩ thất độ 2, mobitz loại I
		Nghẽn nhĩ thất độ 2, mobitz loại II
		Nghẽn nhĩ thất hoàn toàn / độ 3
	Nhánh phải bị nghẽn	
	Nhánh trái bị nghẽn	
Hồi sức tim cao cấp (tiếp tục)	Nhịp nhanh triệu chứng: Nhịp nhanh phức hợp - hẹp thông thường (QRS < 0.12 giây)	Nhịp nhanh xoang > 150 BPM
		Nhịp nhanh trên thất
	Nhịp nhanh triệu chứng: Nhịp nhanh phức hợp - rộng thông thường (QRS ≥ 0.12 giây)	Nhịp nhanh xoang > 150 BPM
		Nhịp nhanh trên tâm thất SVT với dẫn truyền bất thường
	Nhịp nhanh khác thường	Rung tâm nhĩ (thô và tinh), Cuồng động tâm nhĩ, nhịp nhanh tâm thất đơn hình không ổn định (120 BPM ~ 300 BPM), nhịp nhanh đa hình (khoảng QT dài)

<b>Mô phỏng ECG</b>		
Biên độ	0.05 mV ~ 0.5 mV (bước nhảy 0.05 mV)	
	0.5 mV ~ 5.0 mV (bước nhảy 0.25 mV)	
Sóng xung	30 BPM, 60 BPM, với độ rộng xung 60 ms	
Sóng vuông	0.125 Hz, 2 Hz, 2.5 Hz	
Sóng tam giác	0.125 Hz, 2 Hz, 2.5 Hz	
Sóng sin	0.05 Hz, 0.5 Hz, 1, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, và 150 Hz	
Phát hiện sóng R	Dạng sóng	Xung tam giác
	Nhịp	30 BPM, 60 BPM, 80 BPM, 120 BPM, 200 BPM, và 250 BPM
	Độ rộng	8 ms ~ 20 ms, bước nhảy 2 ms 20 ms ~ 200 ms, bước nhảy 10 ms
	Độ chính xác của độ rộng	± (1 % giá trị đặt + 1 ms)
Sóng QRS	Độ rộng	8 ms ~ 20 ms, bước nhảy 2 ms 20 ms ~ 200 ms, bước nhảy 10 ms
	Độ chính xác của độ rộng	± (1 % giá trị đặt + 1 ms)
	Nhịp	30 BPM, 60 BPM, 80 BPM, 120 BPM, 200 BPM, và 250 BPM
	Độ dốc lên của sóng R	Biên độ 0.875, 0.4375 x độ rộng
	Độ dốc xuống của sóng R	Biên độ đầy đủ, 0.5 x độ rộng
	Độ dốc lên của sóng S	0.125 Biên độ, 0.0625 x độ rộng
Loại bỏ sóng T cao	Dạng sóng	Khoảng QT 350 ms
		Độ rộng sóng T 180 ms
		Hình sóng T ½ sóng sin
	Biên độ	0 % ~ 150 % biên độ dây quy chiếu với bước nhảy 10 %
Nhịp	80 BPM	
Độ chính xác của nhịp	± 1 % giá trị đặt	
Độ chính xác của biên độ	± (2 % giá trị đặt + 0.05 mV)	
<b>Nhiều ECG</b>		
Loại	50 Hz, 60 Hz, cơ, lệch khỏi đường cơ sở, hô hấp	
Độ lớn	25 %, 50 %, 100 % sóng R xoang thường cho mỗi dây	
Chọn dây	Tất cả, RA, LL, LA, V1, V2, V3, V4, V5, V6	

<b>ECG bào thai/mẹ</b>		
Nhịp tim của bào thai (cố định)	60 BPM ~ 240 BPM, bước nhảy 1 BPM	
Nhịp tim của bào thai (IUP)	140 BPM lúc đầu, sau đó thay đổi theo áp suất	
Dạng sóng áp suất trong tử cung	Hãm lại sớm, hãm lại muộn, và tăng nhanh	
Thời gian của sóng	90 giây, đường cong áp suất hình chuông, từ 0 mmHg ~ 90 mmHg và quay trở lại 0	
Chu trình IUP	2 phút, 3 phút, hoặc 5 phút; và thủ công	
Thiết lập mặc định	FHR 140 BPM, sóng hãm lại sớm, thủ công	
<b>Huyết áp xâm nhập</b>		
Số kênh	2, mỗi kênh có thể đặt các thông số giống nhau một cách độc lập và từng kênh được cách điện với tất cả các tín hiệu khác	
Trở kháng đầu vào/đầu ra	300 Ω ± 10 %	
Dải đầu vào của bộ kích thích	2 ~ 16 V đỉnh	
Dải tần số đầu vào của bộ kích thích	DC ~ 5000 Hz	
Độ nhạy của bộ chuyển đổi	5 (mặc định) hoặc 40 μV/V/mmHg	
Độ chính xác đo áp suất	± (1 % giá trị đặt + 1 mmHg). Độ chính xác chỉ được đảm bảo đối với kích thích DC	
Áp suất tĩnh	- 10 ~ + 300 mmHg với bước nhảy 1 mmHg	
Đơn vị đo áp suất	mmHg hoặc Kpa	
Các dạng sóng động	Các loại (áp suất mặc định)	Động mạch (120/80)
		Động mạch quay (120/80)
		Tâm thất trái (120/00)
		Tâm thất phải (25/00)
		Động mạch phổi (25/10)
		Nêm động mạch phổi (10/2)
		Tâm nhĩ phải (tĩnh mạch trung tâm hoặc CVP) (15/10)
	Thay đổi áp suất	Áp suất tâm thu và tâm trương có thể thay đổi độc lập với bước 1 mmHg
Chuỗi Swan-Ganz	Tâm nhĩ phải, tâm thất phải (RV), động mạch phổi (PA), nêm động mạch phổi (PAW)	
Thông tim	Các khoang	Van phổi, động mạch chủ và van hai lá
Nhiều hô hấp	Động mạch, động mạch quay và tâm thất	Khuyếch đại 5 % ~ 10 %
	Khác	5 mmHg hoặc 10 mmHg
Đầu ra huyết áp	DIN tròn 5 chân	
Mặc định khi bật máy	0 mmHg	

<b>Hô hấp</b>		
Nhịp	0 (OFF), 10 BrPM ~ 150 BrPM với bước nhảy 1 BrPM	
Các sóng	Bình thường hoặc được thông hơi	
Tỷ lệ (hít vào:thở ra)	Bình thường	1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5
	Được thông hơi	1:1
Biến thiên trở kháng ( $\Delta \Omega$ )	0.00 $\Omega$ ~ 1.00 $\Omega$ với bước nhảy 0.05 $\Omega$ và 1 $\Omega$ ~ 5 $\Omega$ với bước nhảy 0.25 $\Omega$	
Độ chính xác của biến thiên trở kháng	$\pm$ (5 % giá trị đặt + 0.1 $\Omega$ )	
Đường cơ sở	500 $\Omega$ , 1000 $\Omega$ (mặc định), 1500 $\Omega$ , 2000 $\Omega$ , đạo trình I, II, III	
Độ chính xác của đường cơ sở	$\pm$ 5 %	
Dây hô hấp	LA hoặc LL (mặc định)	
Chọn ngưng thở	12 giây, 22 giây, hoặc 32 giây (các sự kiện xảy ra 1 lần), hoặc liên tục (BẬT ngưng thở = TẮT hô hấp)	
Mặc định khi bật máy	20 BrPM, Biến thiên trở kháng = 1.0 $\Omega$	
<b>Nhiệt độ</b>		
Nhiệt độ	30 °C ~ 42.0 °C với bước nhảy 0.5 °C	
Độ chính xác	$\pm$ 0.4 °C	
Khả năng tương thích	Yellow Springs, Inc. (YSI) Series 400 và 700	
Đầu ra	DIN tròn 4 chân	
<b>Cung lượng tim</b>		
Loại ống thông	Baxter Edwards, 93a-131-7f	
Hệ số hiệu chuẩn	0.542 (tiêm ở 0 °C), 0.595 (tiêm ở 24 °C)	
Nhiệt độ máu	36 °C (98.6 °F) ~ 38 °C (100.4 °F) $\pm$ 0.2 °C với bước nhảy 1 °C	
Thể tích tiêm	10 cc	
Nhiệt độ tiêm	0 °C hoặc 24 °C	
Cung lượng tim	2.5, 5, 10 lít/phút $\pm$ 5 %	
Đường cong tiêm có sự cố	Có dạng sóng để mô phỏng	
Đường cong máu rẽ tắt từ trái sang phải	Có dạng sóng để mô phỏng	
Xung được hiệu chuẩn	1.5 ° trong 1 giây	
Đầu nối	DIN tròn 7 chân	
Mặc định khi bật máy	5 lít/phút, tiêm ở 0 °C, nhiệt độ máu 37 °C	



<b>Huyết áp không xâm nhập</b>		
Đơn vị của áp suất	mmHg hoặc kPa	
Áp kế	Dải đo	10 mmHg ~ 400 mmHg
	Độ phân giải	0.1 mmHg
	Độ chính xác	± (0.5 % giá trị đo + 0.5 mmHg)
Nguồn áp suất	Dải áp suất mục tiêu	20 mmHg ~ 400 mmHg
	Độ phân giải	1 mmHg
Mô phỏng NIBP	Xung	Tối đa 2 mmHg trong hệ thống NIBP 500 ml
	Thể tích không khí di chuyển	Tối đa 1.25 ml
	Mô phỏng (tâm thu/tâm trương [MAP])	Người lớn: 60/30 (40), 80/50 (60); 100/65 (77); 120/80 (93); 150/100 (117); và 200/150 (167) và 255/195 (215)
		Trẻ sơ sinh: 35/15 (22); 60/30 (40); 80/50 (60); 100/65 (77); 120/80 (93) và 150/100
	Biến thiên áp suất: áp suất tâm thu và tâm trương có thể thay đổi theo từng 1 mmHg	
Mô phỏng NIBP <small>tiếp tục</small>	Độ lặp lại	Trong phạm vi ± 2 mmHg (ở độ lớn xung tối đa độc lập với thiết bị cần kiểm tra)
	Đồng bộ hóa: Nhịp tim xoang thường: 30 BPM ~ 240 BPM	Nhịp tối đa ở 1 ml: 240 BPM đạt được với các xung tới 1 ml
		Nhịp tối đa ở 1.25 ml: 180 BPM
Đồng bộ hóa: Loạn nhịp tim	Co tâm nhĩ sớm (PAC), co tâm thất sớm (PVC), rung tâm nhĩ và thiếu nhịp	
Kiểm tra rò	Áp suất mục tiêu	20 mmHg ~ 400 mmHg
	Thời gian chạy	0:30 phút ~ 5:00 phút:giây với bước nhảy 30 giây
	Tốc độ rò	0 mmHg/phút ~ 200 mmHg/phút
Dải kiểm tra giảm áp suất	100 ~ 400 mmHg	



<b>Mô phỏng SpO<sub>2</sub> (tùy chọn)</b>		
% O <sub>2</sub>	Dải mô phỏng	30 % ~ 100 %
	Độ phân giải	1 %
Độ chính xác của % O <sub>2</sub>	Với đường cong R của nhà sản xuất máy đo độ bão hòa oxy	Bão hòa trong phạm vi dải đo riêng của UUT: ± (1 số đếm + độ chính xác riêng của UUT)
		Bão hòa ngoài dải đo riêng của UUT: đơn điệu với độ chính xác không xác định
	Với các đường cong R của Fluke Biomedical	91 % ~ 100 % ± (3 số đếm + độ chính xác được chỉ định của UUT)
		81 % ~ 90 % ± (5 số đếm + độ chính xác được chỉ định của UUT)
		71 % ~ 80 % ± (7 số đếm + độ chính xác được chỉ định UUT)
Dưới 71 % đơn điệu với độ chính xác không xác định		
Nhịp tim	30 BPM ~ 300 BPM với bước nhảy 1 BPM. Mô phỏng SpO <sub>2</sub> được đồng bộ với nhịp ECG bị làm trễ đi 150 ms.	
Hệ số truyền: tỷ số của dòng điện qua đầu đo / dòng điện qua LED được biểu diễn dưới dạng (ppm)	Dải đo	0 ppm ~ 300.00 ppm
	Độ phân giải	0.01 ppm
	Độ chính xác	+ 50 %/- 30 % cho các máy theo dõi bệnh nhân tương thích, không xác định cho các máy khác. Được lựa chọn bởi kích thước ngón tay và màu: tối, ngón tay dày, ngón tay trung bình, sáng, ngón tay mỏng, chân trẻ sơ sinh
Truyền dịch	Dải mô phỏng	0 % ~ 20.00 %
	Độ phân giải	0.01 %
Nhiều	Hô hấp	Dải: 0 % ~ 5 % hệ số truyền
		Độ phân giải: 1 %
		Nhịp: Tất cả các thiết lập mô phỏng hô hấp của ProSim
	Ánh sáng môi trường	Dải đo: 0 ~ 5X ánh sáng truyền qua
		Độ phân giải: 1X
Tần số: DC, 50 Hz, 60 Hz, và 1 kHz ~ 10 kHz với bước nhảy 1 kHz		
Công nghệ Rainbow của Masimo	Mô phỏng công nghệ Rainbow của Masimo với bộ điều hợp tùy chọn do Masimo cung cấp, cho phép kiểm tra hệ thống nhiều bước sóng của Rainbow	
Các nhà sản xuất tương thích	Với đường cong R của nhà sản xuất	Nellcor, Masimo, Nonin, và Nihon Kohden
	Với đường cong R của Fluke	Mindray, GE-Ohmeda, Philips/HP, và BCI

<b>Các thiết lập đặt trước</b>
Bình thường
Tăng huyết áp
Giảm huyết áp
Nhịp tim nhanh
Nhịp tim chậm
Rung tâm thất
Suy tim
<b>Các quy trình tự động (mặc định)</b>
Quy trình kiểm tra máy theo dõi bệnh nhân
Quy trình đào tạo y tế
Quy trình kiểm tra máy đo độ bão hòa oxy
Quy trình mô phỏng bệnh suy tim
Quy trình mô phỏng loạn nhịp tim
Quy trình luyện tập
Quy trình mô phỏng hô hấp
Kiểm tra mô phỏng sóng làm việc
Quy trình kiểm tra IBP
Quy trình mô phỏng nhiệt độ

## Thông tin đặt hàng

### Model / Mô tả

**ProSim 8** Thiết bị kiểm tra, hiệu chuẩn Monitor theo dõi bệnh nhân tất cả trong một ProSim 8

**ProSim SPOT** Mô đun kiểm tra SpO2 của ProSim

**ProSim RAINBOW** Cảm biến Rainbow của ProSim

### Phụ kiện tiêu chuẩn

**3980671** Hướng dẫn sử dụng

**3980667** Hướng dẫn sử dụng nhanh

**3938110** Pin

**1626219** Cáp USB

**2392173** Cáp IBP, không đầu

**3987170** Valy đựng máy

**2392370** Các khối đầu lõi băng quần cho người lớn

**2392381** Các khối đệm lõi băng quần cho người lớn

**2392328** Lõi băng quần cho trẻ sơ sinh

**2391882** Bộ điều hợp băng quần NIBP

**2184298** Nắn dòng

Dây nguồn (xác định theo nước sử dụng )

### Dây nguồn

**2201437** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - Schuko

**2201455** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - USA

**2201428** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - UK

**2201419** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - Nhật

**2201443** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - Úc

**3930831** Dây nguồn AC cho ProSim 8 - Brazil

### Phụ kiện tùy chọn

**2392199** Hộp đầu ra tim CI-3

**3408564** Bộ điều hợp IBP Mini-DIN ~ DIN

**3890640** Khoang kiểm tra NIBP 500 ML

**4034627** Phần mềm kiểm tra Ansur Plug-In

### Các bộ cáp

**3984910** Bộ phụ kiện của ProSim 8 (bao gồm bộ điều hợp DIN ~ mini Din, cáp IBP Intellivue của HP/Philips, cáp IBP Eagle của GE Marquette/Dash/Solar, cáp IBP Propaq của Welch Allyn/ và Ultraview của SpaceLabs, khóa không dây USB, cáp nhiệt độ series YSI400, cáp nhiệt độ series YSI700, hộp đầu ra tim CI-3, bộ pin dự phòng)

**3984922** Bộ cáp Intellivue của HP/Philips

**3984968** Bộ cáp Eagle của GE Marquette/Dash/Solar

**3984946** Bộ cáp Ultraview cho SpaceLabs của ProSim 8

**3984979** Bộ cáp của Welch Allyn/Propaq

**3984993** Bộ cáp Infinity của Drager

**3985009** Bộ cáp cho Nihon Kohden của ProSim 8

### Cáp mô phỏng huyết áp

**2198879** Cáp TK-1(6M) của BCI

**2198879** Cáp TK-1 (6M) của Criticare Systems Inc. (1100)

**2198879** Cáp TK-1 (6M) của Critikon (Dinamap Plus)

**2198887** Cáp DS-1 (6F) của Datascope

**2200955** Cáp DX-1 (10F) của Datex (AS/3, CS/3, Compact, Cardio CapII, Critical Care, Light)

**2199387** Cáp FD-2 (12M) của Fakuda Denshi (DS3300 series)

**2199682** Cáp CM-3 (Nicolet tròn – 12M) của GE Marquette Medical Corametrics (115, 116, 142, 145, 556)

**2198893** Cáp EM-1 (6F) của GE Marquette Medical (PPG/E cho M DR)

**2198978** Cáp MQ-2 (8M tròn) của GE Marquette Medical (7000 và TRAM-AR series)

**2199627** Cáp MQ-3 (hình chữ nhật – 11M) của GE Marquette Medical (Dash, Eagle, Solar, Tram, và MacLab)

**2198902** Cáp HP-3 (12M 5  $\mu$ V) của Hewlett Packard/Philips (78-300, 78- 500, 78-800, Merlin/Viridia/ Omnicare) (Mô đun IBP M1006B của HP/Philips chỉ có độ nhạy 5 uV/V/mmHg. Cáp HP-3 phải được chọn cho ứng dụng này)

**2198916** Cáp HP-4 (12M 40  $\mu$ V) của Hewlett Packard/Philips (78-300, 78- 500, 78-800, Merlin/Viridia/Omnicare)



**2199694** Cáp HP-8 (áp suất cổ tử cung – 12M 40 µV) của Hewlett Packard/Philips (8040A, M1350A)

**2198879** Cáp TK-1 (6M) của Invivo Research  
**2198879** Cáp TK-1 (6M) của Ivy Biomedical (400 và 700 series)

**2198940** Cáp PC-1 (6M) Medical Data Electronics (Escort series)

**2198933** Cáp MM-1 (6M) của Mennen Medical (Horizon series)

**2198879** Cáp TK-1 NM của North American Drager (Vitalert 2000)

**2198940** Cáp PC-1(6M) của Physio Control (VSM series)

**2198879** Cáp TK-1 (6M) của Protocol System (Propaq series)

**2190955** Cáp DX-1(10F) cho PB 240 của Puritan Bennett

**2199176** Cáp QM-1 (6M) của Quinton (Q Cath series)

**2198925** Cáp SM-1 (10M) của Siemens (SIRECUST series) [SM-1 và Bộ điều hợp cho bộ chuyển đổi của Siemens (3368-383-E530U) được sử dụng để chạy một kênh huyết áp xâm nhập riêng trên các máy theo dõi bệnh nhân SC6000 và SC9000 series]

**2199666** Cáp SM-3 (15M) của Siemens (Micor/Mingo)

**2198879** Cáp TK-1 (6M) của SpaceLabs (1050, 1700, PCMS series) (các bộ điều hợp của SpaceLabs 700-0028-00 và 0120- 0551-00 với TK-1 được sử dụng khi kiểm tra mô đun Command mới của UltraView)

**2392173** Cáp UU-1 vạn năng không đầu nối (một đầu DIN 5 chân)

**2198893** Cáp EM-1 (6F) của Witt Biomedical

**DIN PB IBP, Schiller** Cáp IBP của PB Series (DIN 5M)

**Cáp mô phỏng nhiệt độ**

**2199019** Cáp UT-2 phích cắm điện thoại 1/4 in tiêu chuẩn (phù hợp với YSI 700 series – 3 dây dẫn)

**2199291** Cáp UT-3 không đầu nối (phích cắm DIN trên một đầu)

**2523334** Cáp UT-4 tiết diện mỏng, phích cắm điện thoại 1/4 in, tương thích với YSI 400 series, 2 dây dẫn

**2199257** Bộ điều hợp nhiệt độ HPT-2 (Hewlett Packard) (2 chân, được sử dụng với UT-1 cho các máy theo dõi bệnh nhân của HP)

**Bể đầu ra tim / Bộ điều hợp tiêm**

**2392199** Cụm cáp CI-3

**2392158** Đầu nối đa năng

**2199240** Bộ điều hợp đầu ra tim COA-1 (Hewlett Packard) (HPT-2 cũng phải có để mô phỏng đầu ra tim trên các hệ thống giám sát bệnh nhân của HP)

**2199257** Bộ điều hợp nhiệt độ HPT-2 (Hewlett Packard) (2 chân) (COA-1 cũng phải có để mô phỏng đầu ra tim trên các hệ thống theo dõi bệnh nhân của HP)

Để biết thêm chi tiết xin vui lòng liên hệ:



**Công ty TNHH Thiết bị đo lường và kiểm nghiệm**

**Địa chỉ:** 447 Âu Cơ - Q.Tây Hồ - Hà Nội

**Tel:** 04 37198669/ 37198670 **Fax:** 04 37198659

**Website:** [www.mtcequipment.vn](http://www.mtcequipment.vn)

**Email:** [info@mtcequipment.vn](mailto:info@mtcequipment.vn)

**Fluke Biomedical.**

*Better products. More choices. One company.*

**Fluke Biomedical**

6045 Cochran Road  
 Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

**Fluke Biomedical Europe**

Science Park Eindhoven 5110  
 5692EC Son, The Netherlands

**For more information, contact us:**

In the U.S.A. (800) 850-4608 or

In Europe/M-East/Africa +31 40 267 5435 or

Fax +31 40 267 5436

From other countries +1 (440) 248-9300 or

Fax +1 (440) 349-2307

Email: [sales@flukebiomedical.com](mailto:sales@flukebiomedical.com)

Web access: [www.flukebiomedical.com](http://www.flukebiomedical.com)

©2007-2008 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A.  
 9/2008 3086339 D-EN-N Rev C

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**