



Mini-Doppler Flow System

GAMMEX1430 LE

1430 LE được thiết kế để cung cấp cho kỹ thuật viên siêu âm các tính năng thiết kế tiên tiến cho phép kiểm tra cả hệ thống siêu âm Doppler và B-Mode trong một thiết bị. Sản phẩm này bao gồm hệ thống lưu lượng, áp và đồng hồ điều khiển lưu lượng điện.

Thành phần B-Mode Phantom của 1430 LE dựa trên mẫu 404GS LE của chúng tôi, cung cấp công nghệ tiên tiến để đo chất lượng hình ảnh trên các bộ phận nhỏ và hệ thống quét siêu âm bên trong khoang. Với các mục tiêu thang màu xám được thêm vào, bóng ma các bộ phận nhỏ này cũng đo độ tương phản, độ phân giải thời gian và tuyến tính của hệ thống.

Phantom kết hợp gel mô phỏng mô Gammex mang lại kết cấu nền mịn hơn và bề mặt quét màng composite giúp cải thiện các đặc tính truyền dẫn.

Điểm độc đáo của phantom 404GS LE là các mục tiêu pin có khoảng cách gần nhau. Bằng cách đặt chúng gần nhau hơn, các mục tiêu của chúng tôi rất lý tưởng để thử nghiệm một loạt các bộ chuyển đổi tần số cao. Các mẫu độ phân giải và tất cả các chân dọc và ngang được làm bằng sợi nylon 0,1 mm để có độ phân giải không gian và độ phân giải chi tiết tốt hơn. Ba mục tiêu thang độ xám là -6 dB, +6 dB và +12 dB so với vật liệu nền được bao gồm. Một loạt các u nang không phản xạ với đường kính 1, 2, 4 và 7 mm cho phép dễ dàng đánh giá các tham số nhiễu và biến dạng của hệ thống.

Gammex



Hai mạch 4 mm được tích hợp vào hệ thống để đáp ứng các khuyến nghị về độ nhạy Doppler của FDA.

Một mạch máu song song với kế hoạch quét ở 2 cm và mạch máu còn lại hạ xuống 35 độ so với bề mặt và được sử dụng để đo độ nhạy Doppler và để phát triển các kỹ thuật quét.

Hệ thống độc lập này cung cấp nhiều loại tốc độ dòng chảy và đối tượng thử nghiệm có sẵn. Đồng hồ đo bộ điều khiển lưu lượng dựa trên bộ vi xử lý nâng cao tạo ra tốc độ dòng chảy chính xác từ 0 đến 10 ml/giây tương ứng với vận tốc có thể đo được từ 0 đến 174 cm/giây với một

Độ chính xác toàn thang đo (FS) 1%.

1430 LE cung cấp phương tiện thử nghiệm thực tế để đánh giá:

- Độ xuyên tín hiệu tối đa
- Cách ly kênh phân biệt hướng
- Đăng ký độ chính xác của cổng mẫu song công và sự tương đồng giữa B-Mode và hình ảnh dòng màu.
- Độ chính xác của tốc độ dòng chảy

Gammex 1430 LE là một hệ thống di động tất cả trong một được cung cấp bởi pin sạc LI-ion tích hợp. Bộ sạc đa năng được bao gồm trong hệ thống.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Vật liệu mô phỏng

Vận tốc truyền âm . . . 1540 ±10 m/s

Hệ số suy giảm 0.5 hoặc 0.7 ±0.05 dB/cm/MHz

Độ tương phản của mục tiêu

thang màu xám -6, +6, và +12 dB so với nền

Đường kính. 7 mm

Vận tốc truyền âm . . . 1540 ±10 m/s

Hệ số suy giảm 0.5 hoặc 0.7 ±0.05 dB/cm/MHz

U nang không dội âm

Đường kính 1, 2, 4, and 7 mm

Vận tốc truyền âm . . . 1540 ±10 m/s

Hệ số suy giảm 0.05 ±0.01 dB/cm/MHz

Chất lỏng giả máu

Mật độ 1.03 g/cc

Vận tốc truyền âm. . . 1550 ±10 m/sec

Kích thước tán xạ 4.7 micron average

Mạch máu

Kích thước. đường kính trong 4mm

Vị trí ngang 2 cm dưới bề mặt;

đường chéo ở 35 độ từ 1,5 cm bên dưới bề mặt

Hệ thống kiểm soát lưu lượng

điện tử có thể đo lường

Vận tốc 0-174 cm/sec

Pulsatile

Chế độ dòng xung. được lập trình sẵn

0.25-2 s/xung

Ghim mục tiêu

Đường kính

dây nylon. 0.1 mm (0.004 in)

Khoảng cách dọc. . 5 mm ở độ sâu 1 cm đến 9 cm Ngang

Khoảng cách 10 mm ở độ sâu 1 cm và 5 cm

Cấu tạo vỏ

Kích thước 22.9x15.9x21.9 cm (9x6.25x8.625 in)

Khối lượng. 4.4 kg (9.5 lbs)

Nguồn AC . 110 VAC – 240 VAC, 50 – 60 Hz

Pin LI-ion, có thể sạc,

Sạc đa năng và phích cắm bao gồm

Tất cả các phép đo âm thanh ở 4.5 MHz, 22° C



0908 © Gammex, Inc. All rights reserved.

GAMMEX INC.
P.O. BOX 620327
MIDDLETON, WI 53562-0327
USA
+1 800 GAMMEX1 (426 6391)
+1 608 828 7000
FAX: +1 608 828 7500
EMAIL: SALES@GAMMEX.COM

GAMMEX-RMI LTD.
BROADWAY BUSINESS CENTRE
32A STONEY STREET
NOTTINGHAM NG1 1LL
UNITED KINGDOM
+44 (0) 115 924 7188
FAX: +44 (0) 115 924 7189
EMAIL: UKSALES@GAMMEX.COM

GAMMEX-RMI GMBH
FRANKFURTER STRASSE 15
D-35390 GIESSEN
GERMANY
+49 (0) 641 250 9176
+49 (0) 641 966 2642
EMAIL: DESALES@GAMMEX.COM