

GHI CHÚ ỨNG DỤNG

# Năm lý do để nâng cấp dao động ký cầm tay của bạn



Thiết bị điện cơ đang ngày càng đi theo hướng kỹ thuật số và tinh vi hơn. Vào năm 1997, Fluke ra mắt Dao động ký cầm tay ScopeMeter® Dòng 120, nhanh chóng trở thành dụng cụ tiêu chuẩn đáng tin cậy nhất trong ngành dành cho việc khắc phục sự cố các hệ thống điện cơ công nghiệp. Kể từ đó, máy móc công nghiệp tự động đã trở nên hiệu quả hơn, được kết nối nhiều hơn và ít xảy ra hỏng hóc. Nhưng cũng khó để khắc phục sự cố hơn. Chỉ biết nơi cần kiểm tra thì không đủ, bạn còn phải biết cần tìm kiếm điều gì. Vì vậy, với số liệu từ các chuyên gia bảo trì, những người làm việc với nhiều loại thiết bị công nghiệp điều khiển kỹ thuật số, Fluke giới thiệu ScopeMeter Dòng 120B mới với một loạt các chức năng được thiết kế nhằm đơn giản hóa quy trình kiểm tra để giúp bạn khắc phục sự cố nhanh hơn và có câu trả lời bạn cần để giữ hệ thống của bạn luôn vận hành. Đây là một số lý do để nâng cấp:

## 1 Thiết bị điện cơ kỹ thuật số mới hơn

Mô-tơ, máy bơm, tuabin và những loại thiết bị điện cơ khác được số hóa hơn và phức tạp hơn bao giờ hết. Thiết bị điều khiển lập trình được (PLC) giờ đây có thể được lập trình tại hiện trường và nhiều thiết bị điều khiển mới nhất có bao gồm khả năng kết nối mạng. Điều này thêm khía cạnh khác vào khắc phục sự cố cho phép nhập liệu từ các thiết bị ngoài. Trong khi đó, kiến thức và đào tạo đang chuyển từ analog sang kỹ thuật số, tạo ra nhu cầu về công nghệ bao gồm thông tin nhằm hỗ trợ các tình huống làm việc trong thế giới thực. Dòng 120B của Fluke giải quyết các thực tế hiện đại bằng kết nối không dây đến điện thoại thông minh, chức năng thông minh mới giúp phân tích dạng sóng cũng như màn LCD.

## 2 Tính phức tạp của các tín hiệu/dạng sóng

Thiết bị điều khiển tự động hóa lập trình được (PAC), PLC và những thiết bị điều khiển kỹ thuật số công nghiệp khác tạo ra các tín hiệu phức tạp khó thu thập và kích hoạt trên dao động ký. Việc xác định các đặc tính của tín hiệu thật sự là một thử thách và việc xác

định nguyên nhân gốc rễ của việc hỏng hóc còn khó hơn nữa. Dao động ký cầm tay Dòng 120B của Fluke cung cấp khả năng giúp đội khắc phục sự cố chẩn đoán các vấn đề tiềm năng và tìm ra nguyên nhân gốc rễ một cách đơn giản. Khởi động Connect-and-View™ tự động thiết lập tín hiệu, kích hoạt và thu thập, trong khi đó sáng kiến mới của Fluke gọi là công nghệ IntellaSet™ thêm thuật toán tích hợp trên bảng mạch phức tạp phân tích dạng sóng được đo, sau đó hiển thị thông minh các giá trị phép đo quan trọng có liên quan đến dạng sóng. Ví dụ, khi dạng sóng được đo là tín hiệu điện áp đường dây, số đọc V ac + dc và Hz tự động hiển thị cho sóng sin V ac và Hz sẽ hiển thị, cho nguồn điện dc, điện áp dc và cho sóng vuông VPeak-Peak và Hz. Điều này cung cấp con đường nhanh hơn đến khắc phục sự cố. ScopeMeter 125B cũng có thể giúp bạn khắc phục sự cố thành công một loạt các vấn đề bus công nghiệp. 125B có thể xác minh chất lượng tín hiệu điện trong AS-i, CAN, Foundation Fieldbus H1, Profibus và RS-232/485. Với chức năng Bus Health, người dùng có thể cung cấp kiểm tra sức khỏe trên giao tiếp bus cụ thể giữa thiết bị điều khiển và bộ truyền động mô-tơ, ví dụ, ngay lập tức xác định xem tín hiệu có phù hợp với tiêu chuẩn dành cho bus cụ thể hay không.



### 3 Khó khăn trong việc nắm bắt các sự kiện gián đoạn

Một trong những lỗi gây nản lòng, thỉnh thoảng xảy ra, đồng thời khó tìm thấy và sửa chữa nhất là các sự kiện gián đoạn. Các sự kiện này xảy ra có thể do kết nối xấu, bụi, đất bẩn hoặc đơn giản là đứt dây hoặc kết nối và có thể đặc biệt khó tìm ra trong các tín hiệu kỹ thuật số liên quan đến hệ thống điều khiển. Dao động ký cầm tay ScopeMeter Dòng 120B có thể ghi vào bộ nhớ trong khoảng thời gian dài. Ngoài ra, tính năng Event Detect (Phát hiện sự kiện) tự động mới có thể nhanh chóng thu thập và xác định các sự kiện ngẫu nhiên có thể gây ra tắt hoặc khởi động lại hệ thống. Chỉ cần đặt ngưỡng trên số đọc đồng hồ hoặc phạm vi truy tìm và độ lệch sẽ được gắn thẻ như sự kiện trong số đọc đầy đủ nhưng bạn sẽ không cần tìm các sự kiện gián đoạn trong khối lượng lớn dữ liệu nữa. Đơn giản bước từ một sự kiện được gắn thẻ đến sự kiện tiếp theo, tất cả đều có truy cập đến bộ dữ liệu đầy đủ. Dòng 120B có thể thực hiện hàng ngàn mẫu mỗi phút. Những tính năng khác nhằm giúp xác định gián đoạn bao gồm gắn thẻ sự kiện và thu thập sự kiện. Bạn còn có thể lập xu hướng phép đo theo thời gian thực trên màn hình và với khả năng của ứng dụng di động Fluke Connect®, bạn có thể lưu phép đo vào điện thoại thông minh và tải lên điện toán đám mây để chia sẻ hoặc phân tích.

### 4 Tìm ra nguyên nhân gốc rễ có thể cần sự hỗ trợ chi tiết

Như bạn đã biết việc khắc phục các vấn đề có thể khó như thế nào trong thiết bị điện cơ và kiểm soát số hóa mới nhất, việc tìm ra nguyên nhân gốc rễ có thể cần trí tuệ bổ sung từ đồng nghiệp hoặc nhà sản xuất hoặc phân tích phức tạp hơn trong các chương trình phần mềm. ScopeMeter Dòng 120B có thể giao tiếp với điện thoại thông minh như là một phần của nền tảng Fluke Connect® của dụng cụ và phần mềm kiểm tra không dây. Khả năng tương thích của ứng dụng di động Fluke Connect cung cấp khả năng so sánh và đối chiếu dữ liệu đo tại sân, giao tiếp với chuyên gia vấn đề và lưu tài liệu thông tin kiểm tra. Bằng cách chia sẻ và giao tiếp, các kỹ thuật viên có thể tiết kiệm thời gian khắc phục vấn đề và trả thiết bị về trạng thái hoạt động đầy đủ.

### 5 Lưu trữ và quản lý dữ liệu có thể là một thử thách

Dao động ký cầm tay ScopeMeter Dòng 120B của Fluke là dao động ký di động được kết nối với điện toán đám mây, có Fluke Connect đầu tiên của Fluke. Khả năng kết nối này mở ra cách suy nghĩ mới về lưu, lưu trữ và chia sẻ dạng sóng và dữ liệu đo của bạn từ Dụng cụ kiểm tra ScopeMeter. Bên cạnh việc mở ra tiềm năng thu thập dữ liệu cơ sở quan trọng trong điều kiện hoạt động bình thường của các hệ thống điện cơ, dữ liệu sẽ được lưu bảo mật trên điện toán đám mây luôn khả dụng và vì vậy có thể được chia sẻ và quản lý. Và do dữ liệu đo có thể liên kết đến một phần thiết bị cụ thể, bạn không cần lưu thủ công tại hiện trường và sau đó ghi lại vào máy tính văn phòng. Thông tin như vậy có thể được so sánh với các thiết bị kiểm tra khác trong dòng sản phẩm Fluke Connect, bao gồm các camera hồng ngoại, chân động kế và những thiết bị khác cho ngành công nghiệp.

**Fluke.** *Giữ cho thế giới của bạn không ngừng vận động.*

**Fluke Corporation**  
P.O. Box 9090  
Everett, WA USA 98206  
Web: [www.fluke.com](http://www.fluke.com)

**Representative office of Fluke South East Asia Pte Ltd**  
C/O Danaher Vietnam  
Green Power Tower, 11th Floor Unit 2  
35 Ton Duc Thang Street, District 1  
Ho Chi Minh City  
Vietnam  
Tel: +84-8-2220-5371 (ext 103)  
Email: [info.asean@fluke.com](mailto:info.asean@fluke.com)  
Web: [www.fluke.com/vn](http://www.fluke.com/vn)

**For more information call:**  
In the U.S.A. (800) 443-5853  
or Fax (425) 446-5116  
In Europe/M-East/Africa  
+31 (0)40 267 5100 or  
Fax +31 (0)40 267 5222  
In Canada (905) 890-7600  
or Fax (905) 890-6866

From other countries +1 (425) 446-5500 or  
Fax +1 (425) 446-5116

©2015 Fluke Corporation. Specifications subject to change without notice. 1/2015 6006758a-vi

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