

Đồng hồ đo độ sâu (Loại kỹ thuật số ID-CNX) vi

Biện pháp An toàn

Để bảo đảm an toàn cho người vận hành, khi sử dụng sản phẩm này, hãy tuân thủ theo các hướng dẫn, chức năng và thông số kỹ thuật trong Hướng dẫn sử dụng này. Sử dụng trong các điều kiện khác có thể ảnh hưởng đến sự an toàn.

⚠ CẢNH BÁO Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

- Luôn để pin ở ngoài tầm với của trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ để tránh trẻ nuốt phải pin. Nếu trẻ nuốt phải pin, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ ngay lập tức.
- Không bao giờ để pin bị đoản mạch, tháo rời hoặc biến dạng, bị nóng hoặc để gần lửa.
- Nếu dung dịch kiềm chứa trong pin tiếp xúc với mắt, hãy rửa mắt ngay lập tức với nước sạch nhiều lần và tham khảo ý kiến bác sĩ. Nếu dung dịch dính vào da hoặc quần áo, ngay lập tức rửa sạch phần da tiếp xúc với dung dịch bằng nước sạch nhiều lần.

⚠ CHÚ Ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình.

Không bao giờ sạc pin vì nó là pin sơ cấp. Không bao giờ đảo ngược các cực dương và cực âm khi lắp pin. Xử lý hoặc lắp pin không đúng cách có thể gây rò rỉ hoặc nổ pin, khiến sản phẩm bị hỏng hóc và dẫn đến thương tích cơ thể nghiêm trọng.

ℹ Lưu ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến hư hỏng tài sản.

- Không tháo rời hoặc điều chỉnh.
- Không sử dụng hoặc cất giữ sản phẩm ở nơi nhiệt độ thay đổi đột ngột. Trước khi sử dụng, hãy ổn định nhiệt độ cho sản phẩm ở nhiệt độ phòng.
- Sử dụng ở nơi có ít bụi, dầu và hơi dầu, tránh ánh nắng trực tiếp.
- Không để sản phẩm ở nơi có độ ẩm cao hoặc có nhiều bụi.
- Không đi chuyển trực đo quá nhanh hoặc tác dụng lực theo phương ngang.
- Không đặt vật nặng theo phương dọc so với pit-tông hoặc tránh sử dụng lực xoắn đối với pit-tông.
- Không tác dụng lực mạnh vào sản phẩm hoặc để sản phẩm bị va chạm đột ngột, chẳng hạn như bị rơi.
Nếu có lực tác động, hãy kiểm tra độ chính xác và khả năng vận hành trước khi sử dụng.
- Tránh sử dụng ở những nơi tiếp xúc trực tiếp với nước hoặc dung dịch làm mát.
- Không khắc số, v.v... bằng bút điện.
- Không vận hành các nút bằng vật có đầu nhọn (chẳng hạn như tua vít hoặc bút bi).

Nội dung

1. Loại	Trang 1
2. Tên các bộ phận	Trang 1
3. Chuẩn bị trước khi sử dụng	Trang 2
4. Lắp (Tháo) pin	Trang 2
5. Bật/Tắt nguồn.....	Trang 3
6. Chế độ vận hành.....	Trang 3
7. Chuyển đổi hệ thống đo lường	Trang 3
8. Chuyển đổi hệ thống đơn vị.....	Trang 3
9. Phương pháp đo	Trang 3
10. Xuất giá trị hiển thị ra thiết bị bên ngoài.....	Trang 5
11. Cài đặt thông số	Trang 6
12. Cân nặng.....	Trang 11
13. Lưu ý thận trọng sau khi sử dụng	Trang 11
14. Hiển thị lỗi và biện pháp đối phó	Trang 11
15. Chức năng nhập/xuất dữ liệu.....	Trang 12
16. Thông số kỹ thuật.....	Trang 13
17. Phụ kiện (Lựa chọn thêm).....	Trang 13
18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí).....	Trang 13

Chú thích về nút

Trong hướng dẫn sử dụng này, tên nút được nhấn, hoạt động của chúng (thời lượng và số lần nhấn nút) cũng như hướng tịnh tiến của các quy trình được biểu thị bằng các mũi tên.

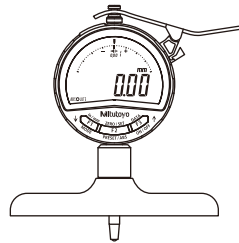
Ví dụ: Nút [F2]

F2 →	Nhấn nút [F2] rồi nhả ngay (nhấn nhanh).
F2 →	Nhấn nút [F2] rồi nhả sau 2 giây trở lên (nhấn lâu).

1. Loại



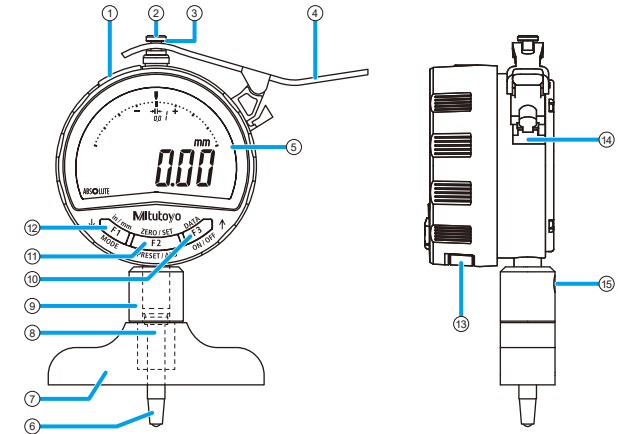
- Mã số.
547-211A
547-217A
547-251A
547-257A



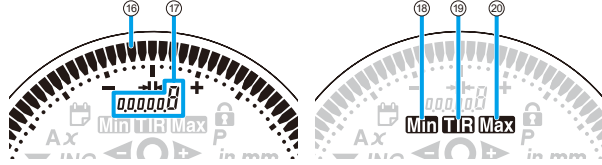
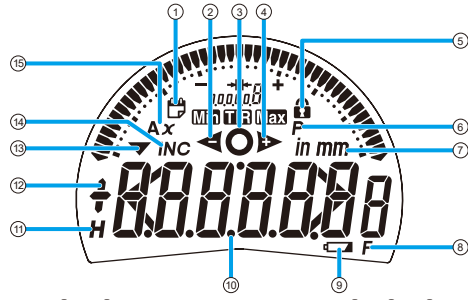
- Mã số.
547-212A
547-218A
547-252A
547-258A

2. Tên các bộ phận

Hình minh họa mẫu 547-217A.



- ① Giắc cắm I/O (có nắp)
- ② Vít chặn
- ③ Miếng kim loại đệm
- ④ Cân nặng
- ⑤ Màn hình (LCD)
- ⑥ Đầu tiếp xúc
- ⑦ Thân máy
- ⑧ Pit-tông
- ⑨ Khay
- ⑩ Nút [F3]
- ⑪ Nút [F2]
- ⑫ Nút [F1]
- ⑬ Khay pin
- ⑭ Mộng đuôi én
- ⑮ Vít cấy



- ① Hiện thị cảnh báo lịch hiệu chuẩn
- ② Hiện thị kết quả đánh giá dung sai (-NG)
- ③ Hiện thị kết quả đánh giá dung sai (OK)
- ④ Hiện thị kết quả đánh giá dung sai (+NG)
- ⑤ Hiện thị khóa chức năng
- ⑥ Hiện thị đặt trước
- ⑦ Hiện thị đơn vị
- ⑧ Hiện thị chức năng tùy chỉnh nút
- ⑨ Hiện thị giảm điện áp pin
- ⑩ Hiện thị giá trị đo (hiển thị mở rộng đánh giá dung sai)
- ⑪ Hiện thị giữ
- ⑫ Hiện thị dấu giá trị
- ⑬ Hiện thị đếm ngược
- ⑭ Hiện thị INC
- ⑮ Hiện thị chức năng tính toán (không dùng với sản phẩm này)
- ⑯ Hiện thị vạch analog
- ⑰ Hiện thị thang đo analog
- ⑱ Hiện thị thông số phát hiện giá trị tối thiểu
- ⑲ Hiện thị thông số phát hiện chiều rộng phần nhỏ lên
- ⑳ Hiện thị phát hiện giá trị tối đa

3. Chuẩn bị trước khi sử dụng

1) Các hạng mục kiểm tra trước khi sử dụng

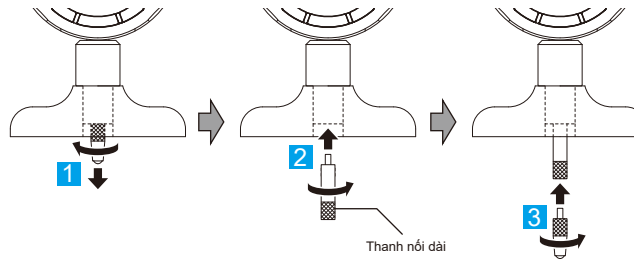
- Trước khi sử dụng sản phẩm, hãy xác nhận rằng pit-tông di chuyển trơn tru.
- Xác nhận rằng giá trị hiển thị ổn định ở vị trí bạn đã đặt.
Nhiệt độ thân máy hoặc các thay đổi về nhiệt độ không khí có thể khiến các bộ phận bị giãn nở hoặc co lại do nhiệt, chẳng hạn như pit-tông, làm thay đổi các giá trị hiển thị.
- Để đo chính xác, hãy đeo găng tay dày để giảm sự thay đổi giá trị hiển thị do nhiệt độ truyền sang từ cơ thể.

2) Lắp thanh nối dài (phụ kiện tiêu chuẩn)

Sử dụng cách này nếu vị trí đo quá sâu khiến đầu tiếp xúc không thể chạm đến.
Có thể kết hợp nhiều thanh nối dài, tùy thuộc vào phép đo được thực hiện.

Lưu ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến hư hỏng tài sản.

- Nếu tổng chiều dài của các thanh nối dài từ 110 mm trở lên, hãy đảm bảo sử dụng theo hướng đọc (đầu tiếp xúc hướng xuống dưới). Hoạt động của pit-tông có thể bị ảnh hưởng.
- Khi tháo hoặc lắp đầu tiếp xúc hoặc thanh nối dài, hãy đặt vải mềm như nỉ vào phần có rãnh (nếu không có rãnh, hãy đặt vào khu vực gần pit-tông) rồi sử dụng kim hoặc kim mũi dài.



- 1 Tháo đầu tiếp xúc.
- 2 Lắp thanh nối dài vào thân chính.
- 3 Lắp điểm tiếp xúc vào đầu thanh nối dài.

4. Lắp (Tháo) pin

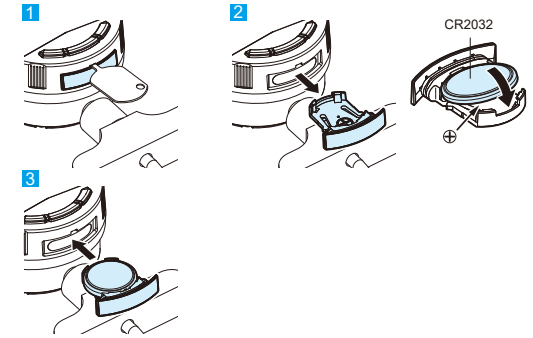
CHÚ Ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình.

- Hãy nhớ sử dụng loại pin CR2032 (pin lithium kim loại). Việc sử dụng một loại pin khác thì có thể dẫn đến cháy nổ.
- Xin lưu ý rằng bạn có thể làm hỏng móng tay khi tháo khay pin.

Lưu ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến hư hỏng tài sản.

- Không sử dụng vật nhọn hoặc lực quá mạnh để tháo khay pin. Làm như vậy có thể làm hỏng khay pin.
- Sản phẩm có thể bị hỏng hoặc bị gãy nếu lắp pin và khay pin không đúng cách.
- Nếu không sử dụng sản phẩm từ 3 tháng trở lên, tình trạng rò rỉ chất lỏng trong pin có thể dẫn đến hỏng máy. Hãy tháo pin và cất giữ riêng.

Sản phẩm này được phân phối kèm theo pin chưa lắp. Hãy lắp pin đi kèm trước khi sử dụng.



- 1 Tháo khay pin bằng dụng cụ mở khay pin (phụ kiện tiêu chuẩn) hoặc tước nơ vít đầu dẹt.

Gợi ý

Nếu thay pin, hãy tháo pin cũ khỏi khay pin.

- 2 Lắp pin vào khay pin với biểu tượng "+" hướng xuống phía dưới.
- 3 Lắp lại khay pin.

Khi chức năng cảnh báo lịch hiệu chuẩn đang TẮT:

⇒ Nguồn BẬT và hiển thị [-----].



Khi chức năng cảnh báo lịch hiệu chuẩn đang BẬT:

⇒ Nguồn BẬT và hiển thị [todAy].



Gợi ý

- Nếu không có giá trị nào hiển thị ngay cả khi đã thực hiện thao tác ở trên, hãy lắp lại pin.
- Pin được cung cấp để xác nhận chức năng và hiệu suất của sản phẩm. Lưu ý rằng pin có thể không đảm bảo toàn bộ thời lượng như mong muốn.

4. Nhấn nút [F2].

Khi chức năng cảnh báo lịch hiệu chuẩn đang TẮT:

⇒ Chế độ này sẽ chuyển sang chế độ đo lường (hiển thị vị trí hiện tại).

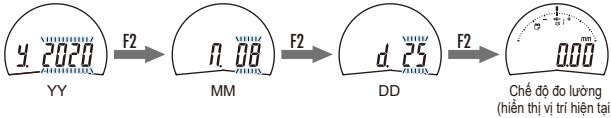


Chế độ đo lường (hiển thị vị trí hiện tại)

Khi chức năng cảnh báo lịch hiệu chuẩn đang BẬT:

⇒ Ngày hiện tại hiển thị.

Nhấn nút [F2] để xác nhận ngày hiện tại (ví dụ: ngày 25 tháng 8 năm 2020).



Gợi ý

- Để thay đổi ngày, hãy tham khảo bước 3 trong "11-1) Chọn/cài đặt các cảnh báo lịch hiệu chuẩn".
- Tham khảo "11-1) Chọn/cài đặt các cảnh báo lịch hiệu chuẩn" để biết thông tin chi tiết về cách chuyển trạng thái BẬT/TẮT cảnh báo lịch hiệu chuẩn hoặc cài đặt thời gian hiệu chuẩn.
- Khi thay pin, chế độ đo lường sẽ dùng chính phương pháp hiển thị và hệ thống đo lường đã dùng trước khi tháo pin.
Ví dụ: Phát hiện đỉnh, đo lường tuyệt đối (ABS)
- Thải bỏ pin theo quy định của pháp luật và mọi quy định khác.

5. Bật/Tắt nguồn

● BẬT nguồn

Nhấn nút [F3].

⇒ Sản phẩm khởi động ở chế độ đo lường.



Gợi ý

Hệ thống đo lường khi BẬT nguồn cũng giống như khi TẮT nguồn.

Tham khảo "7. Chuyển đổi hệ thống đo lường" để biết thông tin chi tiết.



● TẮT nguồn

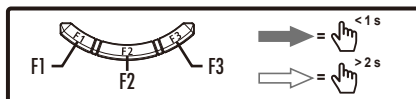
Nhấn và giữ nút [F3].

⇒ LCD tắt.

Gợi ý

TẮT nguồn khi đang thực hiện cài đặt sẽ hủy cài đặt và trả sản phẩm về trạng thái trước khi cài đặt.

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



6. Chế độ vận hành

Sản phẩm này được trang bị hai chế độ vận hành sau đây.

• Chế độ đo lường:

Chế độ này được sử dụng cho các công việc như đo lường bình thường, đo lường tính toán (thiết bị này không dùng), đánh giá dung sai, giữ giá trị hiển thị và xuất giá trị hiển thị ra thiết bị bên ngoài.

Khi ở chế độ đo lường, bạn có thể chọn ba phương pháp hiển thị các giá trị đo lường.

	Tiêu chuẩn 1	Tiêu chuẩn 2	Phát hiện đỉnh*
Hiển thị giá trị đo	Hiển thị trực tiếp giá trị đo được điều chỉnh.		Giữ và hiển thị giá trị đỉnh của giá trị đo được điều chỉnh.
Hiển thị vạch analog	Có	Không	Có
Tùy chỉnh khóa ²	Có thể tùy chỉnh	Không thể tùy chỉnh	Không thể tùy chỉnh

* 1 Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "3) Phát hiện đỉnh" để biết thông tin chi tiết về phát hiện đỉnh.

* 2 Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "6) Tùy chỉnh nút" để biết thông tin chi tiết về tùy chỉnh khóa.

• Chế độ cài đặt thông số:

Chế độ này được sử dụng để cài đặt thông số.

Tham khảo mục "11. Cài đặt thông số" để biết chi tiết về cách cài đặt thông số.

7. Chuyển đổi hệ thống đo lường

Sản phẩm này được trang bị hai hệ thống đo lường sau đây.

• Đo lường tuyệt đối (ABS):

Cài đặt (đặt trước) điểm đo góc và đo kích thước của phôi. Có thể cài đặt điểm tham chiếu ở bất kỳ giá trị mong muốn nào để hỗ trợ nhiều phôi.

• Đo so sánh (INC):

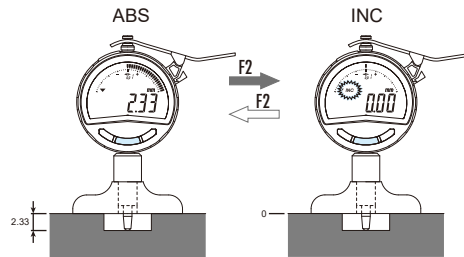
Cài đặt điểm tham chiếu trên cơ chính để dùng làm điểm tham chiếu (chỉnh giá trị hiển thị xuống mức 0) rồi đo mức chênh lệch giữa cơ chính và phôi.

● Chuyển sang chế độ đo lường tuyệt đối (ABS)

Nhấn và giữ nút [F2].

● Chuyển sang chế độ đo so sánh (INC)

Nhấn nút [F2].

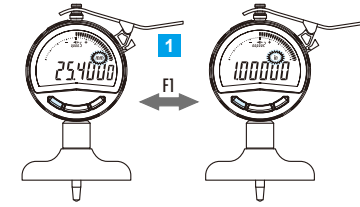


Gợi ý

Giá trị hiển thị đồng thời được đặt lại về 0 khi chuyển từ chế độ đo lường tuyệt đối (ABS) sang đo so sánh (INC).

8. Chuyển đổi hệ thống đơn vị

Có thể chuyển đổi màn hình hiển thị đơn vị giữa mm và in.



1) Nhấn nút [F1].

⇒ Mỗi lần nhấn nút, màn hình hiển thị đơn vị sẽ chuyển đổi.

Gợi ý

• Chỉ có thể dùng chức năng này khi cài đặt chế độ đo lường sau đây và lựa chọn chức năng chuyển đổi.

Chế độ đo lường	Chọn chức năng chuyển đổi
Tiêu chuẩn 1	Mặc định
Tiêu chuẩn 1	Nút [F1] = [đơn vị]
Tiêu chuẩn 2	-

Không thể dùng chức năng này khi chọn chế độ phát hiện đỉnh trong chế độ đo lường. Thay đổi các đơn vị bằng cách lựa chọn hệ thống đơn vị trong chế độ cài đặt thông số.

Để biết thông tin chi tiết về tùy chọn chế độ đo lường, tùy chọn chức năng chuyển đổi và tùy chọn hệ thống đơn vị, hãy tham khảo "11. Cài đặt thông số".

• Khi đơn vị được chuyển đổi, thì các giá trị sau cũng sẽ được chuyển đổi theo: giá trị hiển thị, giá trị cài đặt trước, giá trị dung sai, độ phân giải và thang độ vạch analog.

• Nếu điều đó gây ra lỗi vượt quá giá trị hiển thị (Err 30), hãy đặt độ phân giải phù hợp. Để biết thông tin chi tiết, hãy tham khảo "14. Hiển thị lỗi và biện pháp đối phó".

• Ngoài ra, nếu có lỗi vượt quá giá trị hoặc lỗi chuyển đổi sau khi chuyển đổi đơn vị, thì bạn nên kiểm tra các giá trị của từng cài đặt.

9. Phương pháp đo

Đảm bảo đã đặt điểm đo góc (ABS) hoặc điểm tham chiếu (INC) trước khi đo. Để sử dụng ở nơi có nhiệt độ biến đổi, hãy thường xuyên kiểm tra điểm đo góc/tham chiếu đã đặt.

Sử dụng vải có tầm một lượng cotton nhỏ để lau sạch bụi hoặc mặt khô đầu tiếp xúc và phần dưới cùng của thân máy trước khi đo.

Lưu ý

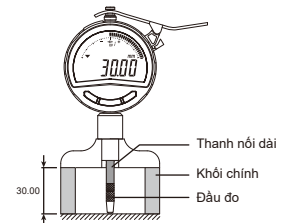
Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến hư hỏng tài sản.

• Không để đầu tiếp xúc đập mạnh vào phôi. Phôi có thể bị biến dạng, làm ảnh hưởng đến kết quả đo.

• Khi đo lường, không nói lỏng vít cây hoặc tháo vít sản.

Gợi ý

Nếu đã lắp thanh nối dài, hãy sử dụng cơ tham chiếu hoặc cơ chính để căn chỉnh điểm tham chiếu.



1) Đối với đo so sánh (INC)

Chỉnh kích thước của cỡ chính về 0 để dùng làm điểm tham chiếu và đo độ chênh lệch về kích thước với phi.

1 Xác nhận rằng sản phẩm đang được đo so sánh (màn hình INC đang bật) rồi kiểm tra hướng đếm.

Gợi ý

- Nếu đang cài đặt ở chế độ tuyệt đối, hãy chuyển hệ thống đo lường sang chế độ đo so sánh. Tham khảo "7. Chuyển đổi hệ thống đo lường" để biết thông tin chi tiết.
- Đếm theo giá trị âm thường được sử dụng. Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "4) Chọn hướng đếm" để biết thông tin chi tiết.

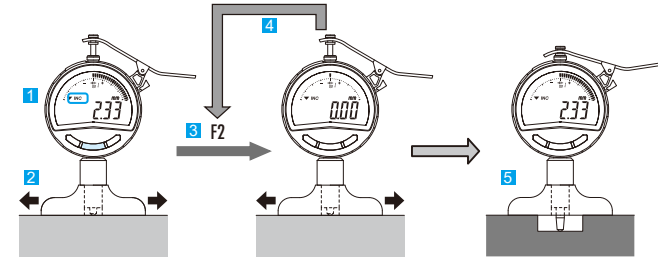
2 Nhấn bề mặt thân máy theo bề mặt tham chiếu (thang đo hoặc mặt phẳng được đảm bảo khác) rồi trượt theo phương ngang một vài lần.

3 Nhấn nút [F2].

⇒ Giá trị hiển thị được đặt về 0.

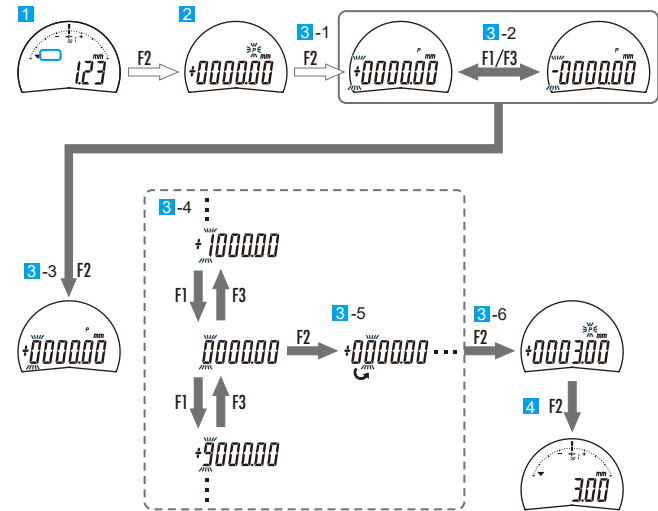
4 Lặp lại bước 2 một vài lần để xác nhận rằng điểm tham chiếu không bị lệch.

5 Thay cân mẫu bằng phi và thực hiện đo so sánh.



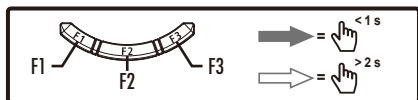
2) Đối với đo lường tuyệt đối (ABS)

Cài đặt (đặt trước) điểm đo gốc và đo kích thước của phi.



1 Xác nhận rằng sản phẩm đang được đo lường tuyệt đối (màn hình INC đang tắt) rồi kiểm tra hướng đếm.

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



Gợi ý

- Nếu đang cài đặt ở chế độ đo so sánh, hãy chuyển hệ thống đo lường sang chế độ đo lường tuyệt đối. Tham khảo "7. Chuyển đổi hệ thống đo lường" để biết thông tin chi tiết.
- Đếm theo giá trị âm thường được sử dụng. Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "4) Chọn hướng đếm" để biết thông tin chi tiết.

2 Nhấn và giữ nút [F2] để bắt đầu cài đặt (đặt trước) điểm đo gốc.

⇒ Hiển thị đặt trước ([P]) sẽ nhấp nháy và giá trị đặt trước trước đó sẽ xuất hiện.

3 Cài đặt giá trị đặt trước.

1 Nhấn và giữ nút [F2].

⇒ Dấu sẽ nhấp nháy và có thể thay đổi giá trị đặt trước.

2 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi dấu giá trị.

3 Nhấn nút [F2].

⇒ Dấu được xác nhận và chữ số gần đó sẽ nhấp nháy.

4 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, giá trị sẽ thay đổi một đơn vị.

5 Nhấn nút [F2].

⇒ Số được xác nhận và chữ số gần đó sẽ nhấp nháy.

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chữ số nhấp nháy sẽ dịch chuyển sang phải.

6 Lặp lại các bước 4 đến 5 ở trên cho đến khi các con số của tất cả các chữ số đều được xác nhận.

⇒ Xác nhận chữ số cuối cùng sẽ khiến hiển thị đặt trước ([P]) nhấp nháy.

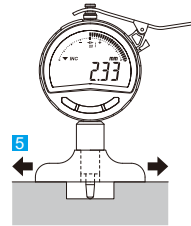
4 Nhấn nút [F2] để thoát cài đặt điểm gốc (đặt trước).

⇒ Hiển thị đặt trước tắt và quá trình cài đặt hoàn tất.

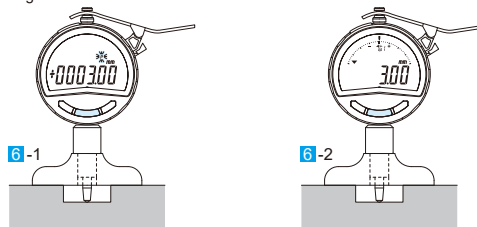
Gợi ý

- Nhấn và giữ nút [F1] để hủy cài đặt giá trị đặt trước.
- Nếu giá trị đặt trước không chính xác, hãy nhấn và giữ nút [F2] rồi làm lại từ bước 3.

5 Nhấn bề mặt thân máy theo cỡ chính rồi trượt theo phương ngang một vài lần.



6 Đặt điểm đo gốc.



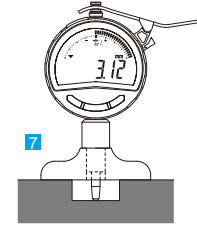
1 Nhấn và giữ nút [F2].

⇒ Hiển thị đặt trước ([P]) sẽ nhấp nháy và giá trị đặt trước trước đó (ví dụ: 3.00 mm) sẽ hiển thị.

2 Xác nhận giá trị đặt trước, rồi nhấn nút [F2].

⇒ Điểm đo gốc được cài đặt làm giá trị đặt trước và giá trị này có thể đo lường.

7 Thay cỡ chính bằng phi rồi thực hiện đo lường tuyệt đối.



Gợi ý

- Giá trị đặt trước và giá trị gốc được lưu lại ngay cả khi nguồn đã tắt. Tuy nhiên, giá trị đặt trước sẽ bị xóa khi tiến hành Cài đặt lại tất cả và bạn phải cài đặt lại.
- Giá trị đặt trước sẽ chuyển đổi tự động khi thay đổi hệ thống đơn vị hoặc độ phân giải. Tuy nhiên, trong trường hợp này, lỗi chuyển đổi có thể xảy ra. Do đó chúng tôi khuyến nghị kiểm tra giá trị đặt trước sau khi thay đổi hệ thống đơn vị hoặc độ phân giải.

3) Phát hiện đỉnh

Trong quá trình phát hiện đỉnh, việc đo được thực hiện bằng cách di chuyển và xoay phi, đồng thời phi được kẹp chặt. Có thể chuyển đổi giá trị hiển thị giữa chiều rộng phần nhỏ lên (TIR), giá trị tối đa (Max) và giá trị tối thiểu (Min) được phát hiện là giá trị đỉnh điều chỉnh.

● Màn hình đo hiện tại

Giá trị đo hiện tại sẽ luôn được hiển thị.

● Hiển thị chiều rộng phần nhỏ lên (TIR)

Chiều rộng phần nhỏ lên (giá trị đa - giá trị tối thiểu) luôn hiển thị khi điều chỉnh giá trị đo. [Max] hoặc [Min] nhấp nháy khi giá trị tối thiểu và tối đa được cập nhật.

Kết quả đánh giá dung sai hiển thị theo độ nhỏ lên.

Gợi ý

- Khi chọn [Auto] trong "Tùy chọn hiển thị vạch analog" ở chế độ cài đặt thông số, thang đo vạch analog tự động thay đổi để kim chỉ vạch analog luôn nằm trong phạm vi hiển thị theo sự điều chỉnh của giá trị đo.
- Để đánh giá dung sai, chiều rộng giới hạn trên/dưới đã cài đặt được so sánh với chiều rộng phần nhỏ lên đã đo.

● Hiển thị giá trị tối đa (Max)

Giá trị tối đa luôn hiển thị khi điều chỉnh giá trị đo. [Max] nhấp nháy khi giá trị tối đa được cập nhật.

Kết quả đánh giá dung sai hiển thị theo giá trị tối đa.

Gợi ý

- Ở chế độ đo lường tuyệt đối, có thể đặt trước bất kỳ giá trị đo tối đa nào và đo lường dựa trên vị trí đó. Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "2) Đối với đo lường tuyệt đối (ABS)" để biết các chế độ cài đặt đặt trước.
- Nếu con trỏ trên vạch analog vượt quá phạm vi hiển thị theo sự điều chỉnh của giá trị đo, thì con trỏ sẽ tự động quay lại vị trí trung tâm.

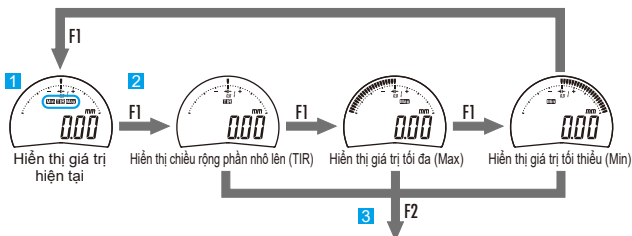
● Hiển thị giá trị tối thiểu (Min)

Giá trị tối thiểu luôn hiển thị khi điều chỉnh giá trị đo. [Min] sẽ nhấp nháy khi giá trị tối thiểu được cập nhật.

Kết quả đánh giá dung sai hiển thị theo giá trị tối thiểu.

Gợi ý

- Ở chế độ đo lường tuyệt đối, có thể đặt trước bất kỳ giá trị đo tối thiểu nào và đo lường dựa trên vị trí đó. Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "2) Đối với đo lường tuyệt đối (ABS)" để biết các chế độ cài đặt đặt trước.
- Nếu con trỏ trên vạch analog vượt quá phạm vi hiển thị theo sự điều chỉnh của giá trị đo, thì con trỏ sẽ tự động quay lại vị trí trung tâm.



1) Đảm bảo cài đặt chế độ đo lường thành phát hiện đỉnh (màn hình hiển thị phát hiện đỉnh đang bật).

Gợi ý

- Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "2) Chọn chế độ đo lường" để biết thông tin chi tiết về cách chuyển đổi hiển thị trong quá trình đo.
- Quá trình phát hiện đỉnh bắt đầu sau khi phương pháp hiển thị ở chế độ đo lường chuyển sang chế độ phát hiện đỉnh.

- Nhấn nút [F1] để chuyển sang hiển thị chế độ phát hiện đỉnh.
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi chế độ hiển thị phát hiện đỉnh.
- Nhấn nút [F2] để cài đặt lại giá trị đỉnh và bắt đầu đo.
⇒ Giá trị hiển thị phát hiện đỉnh đã chọn sẽ hiển thị.

Để phát hiện đỉnh, hãy bắt đầu đo bằng phôi được kẹp chặt.

Gợi ý

- Hãy thận trọng trong khi đo bởi thiết bị cũng sẽ phát hiện khoảng cách dịch chuyển do rung lắc hoặc tác động.
- Quá trình phát hiện đỉnh sẽ tiếp tục cho đến khi nhấn lại nút [F2]. Để bắt đầu lần phát hiện đỉnh mới, hãy nhấn nút [F2] để cài đặt lại giá trị đỉnh và bắt đầu đo.
- Có thể giữ giá trị hiển thị trong khi phát hiện đỉnh. Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "5) Giữ giá trị hiển thị" để biết thông tin chi tiết.
- Bằng cách chuyển chế độ đo sang phát hiện đỉnh trong khi giữ, bạn có thể kiểm tra biên độ, giá trị tối đa và tối thiểu đang được giữ. Khi giá trị hiển thị đang được giữ, thiết bị sẽ không chuyển sang chế độ hiển thị giá trị hiện tại.

4) Đánh giá dung sai

Có thể cài đặt giá trị được phép theo giới hạn trên/dưới để đưa ra đánh giá GO/NG cho giá trị đo (đánh giá đạt/không đạt).

Có thể cài đặt giá trị được phép một cách độc lập với chế độ đo lường tuyệt đối (ABS) đo so sánh (INC).

Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "6) Chọn phương pháp hiển thị kết quả đánh giá dung sai và cài đặt giá trị được phép" để biết các chế độ cài đặt.

● Hiển thị kết quả đánh giá dung sai

Hiển thị bình thường
(giá trị đo và kết quả đánh giá)



-NG



OK



+NG

Hiển thị mở rộng
(chỉ kết quả đánh giá)



-NG

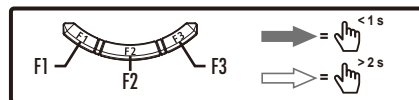


OK



+NG

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



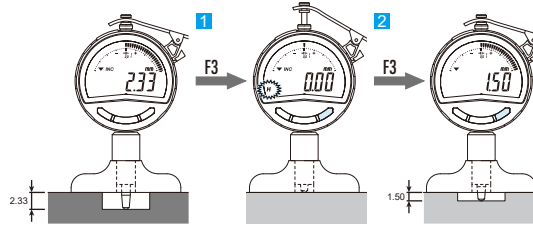
5) Giữ giá trị hiển thị

Nếu không kết nối với một thiết bị bên ngoài, giá trị hiển thị có thể được giữ (cố định).

Gợi ý

Trong quá trình hiển thị mở rộng đánh giá dung sai, chức năng Giữ sẽ không hoạt động. Tham khảo "9. Phương pháp đo" - "4) Đánh giá dung sai" để biết thông tin chi tiết về hiển thị mở rộng đánh giá dung sai.

- Nhấn nút [F3].
⇒ Hiển thị giữ ([H]) sẽ xuất hiện và giá trị hiển thị sẽ được giữ (giá trị được hiển thị sẽ được lưu lại ngay cả khi tháo phôi ra).
- Nhấn nút [F3] trong khi giữ giá trị hiển thị.
⇒ Hiển thị giữ ([H]) tắt và giá trị hiển thị giữ bị hủy.



6) Tùy chỉnh nút

Tùy theo cách dùng sản phẩm này, bạn có thể tùy chỉnh các chức năng được gán cho thao tác nhấn nhanh từng nút (nút [F1], nút [F2], nút [F3]).

Có thể tùy chỉnh từng nút bằng "Tùy chọn chức năng chuyển đổi" ở chế độ cài đặt thông số. Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "9) Chọn chức năng chuyển đổi" để biết thông tin chi tiết.

Ví dụ 1:

Nút [F1]	Nút [F2]	Nút [F3]
[dir]	[P.CALL]	[hoLd]
Nút chuyển hướng đếm	Gọi lại giá trị đặt trước	Giữ giá trị hiển thị

Ví dụ 2:

Nút [F1]	Nút [F2]	Nút [F3]
[nonE]	[ZEro]	[nonE]
Không có chức năng	Cài đặt về 0	Không có chức năng

Gợi ý

- Chỉ có thể tùy chỉnh nút khi chế độ đo ở "Tiêu chuẩn 1".
- Sau khi thực hiện tùy chỉnh khóa, hãy thay đổi chức năng chọn công tác thành "mặc định ([dEF])" khi chuyển về nhiệm vụ chức năng mặc định. Tham khảo "11. Cài đặt thông số" - "9) Chọn chức năng chuyển đổi" để biết thông tin chi tiết.

10. Xuất giá trị hiển thị ra thiết bị bên ngoài

Có thể xuất giá trị hiển thị ra nhiều thiết bị bên ngoài (màn hình hiển thị bên ngoài, máy in bên ngoài, PC, v.v...) bằng cách cắm cáp kết nối vào sản phẩm này.

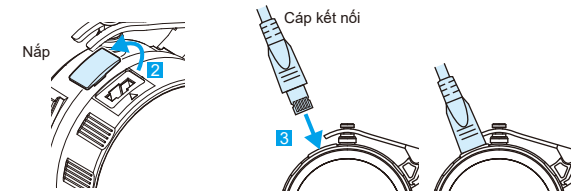
Gợi ý

- Tham khảo "17. Phụ kiện (Lựa chọn thêm)" để biết các loại cáp kết nối (mua ngoài) có thể cắm được vào sản phẩm này.
- Tham khảo "15. Chức năng nhập/xuất dữ liệu" để biết thông tin chi tiết về các chân cáp kết nối được chỉ định, định dạng dữ liệu đầu ra và biểu đồ thời gian.
- Đọc kỹ Hướng dẫn sử dụng của thiết bị xử lý dữ liệu cần kết nối khi sử dụng chức năng Xuất dữ liệu đo ra bên ngoài.

1) Kết nối với một thiết bị bên ngoài

Lưu ý Cho biết những rủi ro có thể dẫn đến hư hỏng tài sản.

Không dùng lực để kéo cáp kết nối. Làm như vậy có thể gây hư hỏng.



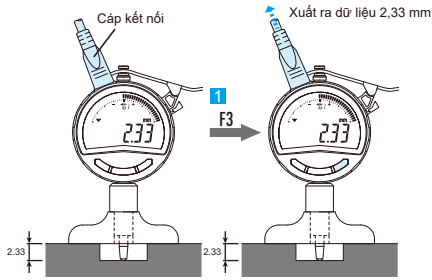
- Nhấn và giữ nút [F3].
⇒ Nguồn sẽ tắt.
- Tháo nắp của giắc cắm I/O khỏi sản phẩm này.
 - Cắt giữ nắp đã tháo để tránh bị mất.
 - Luôn lắp nắp nếu không sử dụng cáp kết nối.
- Cắm cáp kết nối vào sản phẩm này.
 - Khi cắm cáp kết nối, hãy chú ý đến hướng của giắc cắm (cân thẳng các dấu ▲).
- Cắm đầu kia vào thiết bị bên ngoài.
 - Khi rút cáp kết nối ra, hãy cầm đầu giắc cắm.

2) Thực hiện xuất dữ liệu ra thiết bị bên ngoài

Giá trị hiển thị sẽ được xuất ra thiết bị bên ngoài đã kết nối.
Hoạt động này được kích hoạt chỉ khi sản phẩm này đã kết nối với thiết bị bên ngoài.

1) Nhấn nút [F3] khi đang ở chế độ đo lường.

⇒ Giá trị hiển thị sẽ được xuất ra thiết bị bên ngoài đã kết nối.



Gợi ý

- Tham khảo "15. Chức năng nhập/xuất dữ liệu" để biết thông tin chi tiết về chân cấp kết nối được chỉ định, định dạng dữ liệu đầu ra và biểu đồ thời gian.
- Nếu nhập vào yêu cầu xuất dữ liệu đo (REQ) từ thiết bị bên ngoài đã kết nối, chỉ thực hiện như vậy khi pittong đã dừng lại. Nếu nhập yêu cầu xuất dữ liệu đo (REQ) khi pittong đang dịch chuyển, thì thiết bị có thể xuất ra giá trị không chính xác hoặc có thể không xuất được dữ liệu đo.
- Nếu nhập yêu cầu xuất dữ liệu đo (REQ) trong khoảng thời gian ngắn, thì thiết bị có thể không xuất được dữ liệu đo.
- Không thể xuất dữ liệu đo ra thiết bị bên ngoài bằng nút [F3] trong quá trình hiển thị mở rộng đánh giá dung sai. Giá trị đo chỉ xuất ra bên ngoài khi nhận được yêu cầu xuất dữ liệu đo (REQ) từ thiết bị bên ngoài.

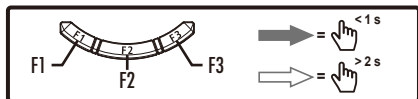
11. Cài đặt thông số

Chế độ cài đặt thông số bao gồm các mục thông số sau đây.

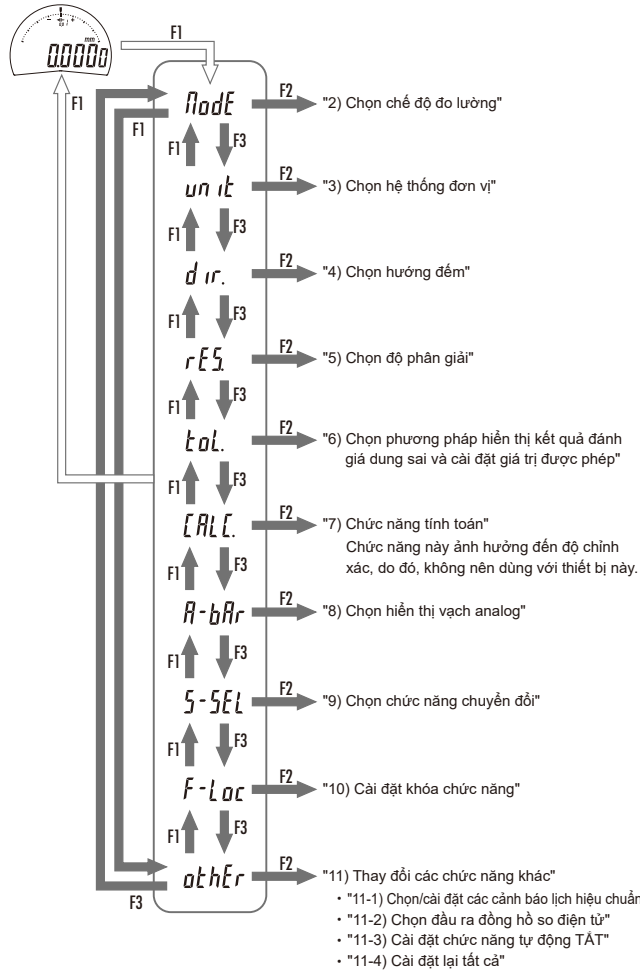
Hiển thị	Chi tiết cài đặt	Cài đặt mặc định
ModE	Chọn chế độ đo lường	Tiêu chuẩn 1
unit	Chọn hệ thống đơn vị (Mã số 547-217A, 547-257A, 547-218A, 547-258A)	in
dir.	Chọn hướng đếm	Hướng dương
rES.	Lựa chọn độ phân giải (Mã số 547-251A, 547-252A, 547-257A, 547-258A)	0,0005 mm 0,00002 in
tol.	Chọn hiển thị kết quả đánh giá dung sai và cài đặt giá trị được cho phép	TẮT màn hình hiển thị
CALC.*	Chọn chức năng tính toán và cài đặt hệ số tính toán	TẮT chức năng tính toán
A-bAr	Chọn hiển thị vạch analog	BẬT màn hình hiển thị
S-SEL	Chọn chức năng chuyển đổi	Mặc định
F-Loc	Cài đặt khóa chức năng	TẮT khóa
othEr	Thay đổi các chức năng khác	-
CAL.ALt	Chọn/cài đặt cảnh báo lệch hiệu chuẩn	TẮT cảnh báo
outPut	Lựa chọn xuất dữ liệu đồng hồ so điện tử (Mã số 547-251A, 547-252A, 547-257A, 547-258A)	DIGIMATIC d2
Auto.oF	Cài đặt Tự động TẮT	TẮT
rESEt	Cài đặt lại tất cả	-

*Chức năng này ảnh hưởng đến độ chính xác, do đó, không nên dùng với thiết bị này.

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



1) Hiển thị thứ tự của các mục thông số

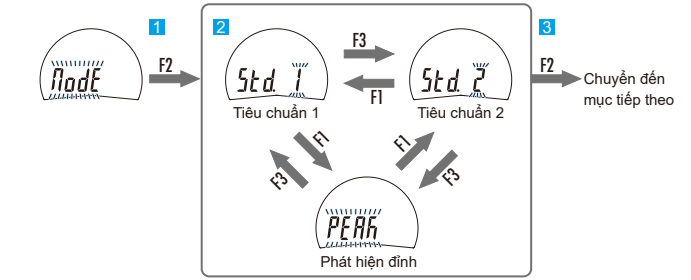


Gợi ý

- Nhấn và giữ nút [F1] để hủy cài đặt thông số. Lưu ý rằng các cài đặt chưa xác nhận sẽ không được thể hiện.
- Các cài đặt thông số được lưu lại ngay cả khi nguồn đã tắt. Tuy nhiên, khi tiến hành Cài đặt lại tất cả, các giá trị cài đặt sẽ được đặt lại về chế độ mặc định ban đầu.

2) Chọn chế độ đo lường

Có thể chọn chế độ đo từ "Tiêu chuẩn 1", "Tiêu chuẩn 2" và "Phát hiện đỉnh".



1) Nhấn nút [F2].

⇒ Có thể cài đặt chế độ đo lường.

2) Nhấn nút [F1] hoặc [F3] để cài đặt chế độ đo lường.

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi chế độ đo lường theo thứ tự.

3) Nhấn nút [F2].

⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "3) Chọn hệ thống đơn vị".)

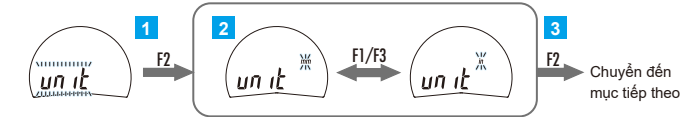
Gợi ý

Chế độ Tiêu chuẩn (1, 2) và chế độ phát hiện đỉnh được chỉ định các chức năng khác nhau khi lần lượt nhấn nhanh nút ([F1], [F2], [F3]).

Chế độ đo lường	Nút [F1]	Nút [F2]	Nút [F3]
Tiêu chuẩn 1		Có thể tùy chỉnh (Cài đặt ban đầu: "N/A", "Cài đặt về 0", "Giữ dữ liệu")	
Tiêu chuẩn 2	Chuyển đổi đơn vị	Cài đặt về 0	Giữ dữ liệu
Phát hiện đỉnh	Chuyển đổi chế độ hiển thị phát hiện đỉnh	Bắt đầu phát hiện đỉnh	Giữ dữ liệu

3) Chọn hệ thống đơn vị

Có thể cài đặt hệ thống đơn vị (in ↔ mm) (Mã số 547-217A, 547-218A, 547-257A, 547-258A).



1) Nhấn nút [F2].

⇒ Có thể cài đặt hệ thống đơn vị.

2) Nhấn nút [F1] hoặc [F3] để cài đặt hệ thống đơn vị.

⇒ Mỗi lần nhấn nút, thiết bị sẽ chuyển đổi giữa [in] và [mm].

3) Nhấn nút [F2].

⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "4) Chọn hướng đếm".)

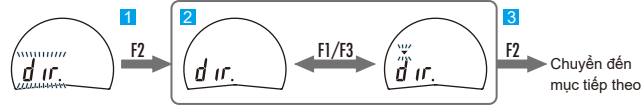
4) Chọn hướng đếm

Có thể chọn hướng đếm liên quan đến hướng di chuyển của pittông.
Đếm theo giá trị âm thường được sử dụng.

■ Đếm theo giá trị dương



■ Đếm theo giá trị âm

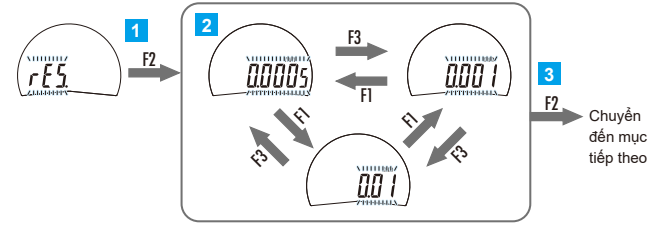


- Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể chọn hướng đếm.
- Nhấn nút [F1] hoặc [F3] để chọn hướng đếm.
[▼] TẮT: Đếm lên (đếm theo giá trị dương) khi pittông được nâng lên.
[▲] Nhấp nhảy: Đếm xuống (đếm theo giá trị âm) khi pittông được nâng lên.
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi hướng đếm.
- Nhấn nút [F2].
⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "5) Chọn độ phân giải".)

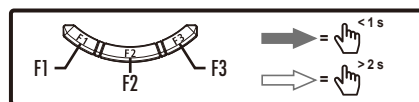
5) Chọn độ phân giải

Có thể chọn độ phân giải cho mã số 547-251A, 547-252A, 547-257A và 547-258A.

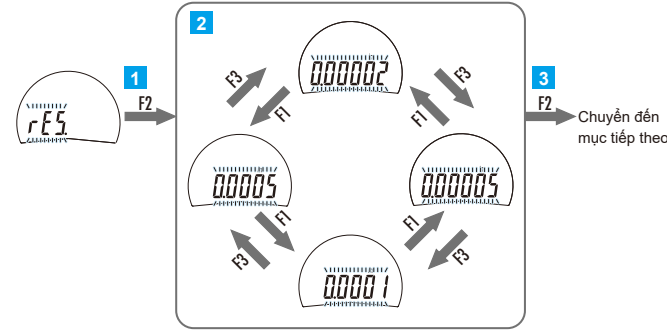
Khi hệ thống đơn vị là mm (Mã số 547-251A, 547-252A)



Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



Khi hệ thống đơn vị là inch (Mã số 547-257A, 547-258A)



- Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt độ phân giải.
- Nhấn nút [F1] hoặc [F3] để cài đặt độ phân giải.
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi độ phân giải.
- Nhấn nút [F2].
⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "6) Chọn phương pháp hiển thị kết quả đánh giá dung sai và cài đặt giá trị được phép".)

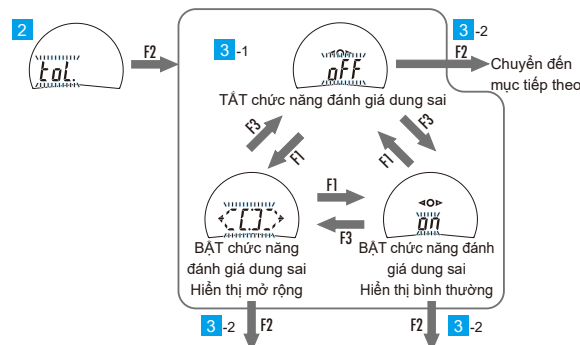
6) Chọn phương pháp hiển thị kết quả đánh giá dung sai và cài đặt giá trị được phép

Có thể chọn phương pháp hiển thị trong khi đánh giá dung sai và có thể cài đặt các giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới).
Có thể cài đặt giá trị được phép một cách độc lập với mỗi hệ thống đo lường (đo lường tuyệt đối (ABS) và đo so sánh (INC)).

Gợi ý

Tham khảo "7. Chuyển đổi hệ thống đo lường" để biết thông tin chi tiết về việc chuyển đổi giữa đo lường tuyệt đối (ABS) và đo so sánh (INC).

6-1) Chọn phương pháp hiển thị



Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)

- Xác nhận rằng đã chọn hệ thống đo lường để sử dụng chức năng đánh giá dung sai.

Gợi ý

Tham khảo "7. Chuyển đổi hệ thống đo lường" để biết thông tin chi tiết về việc chuyển đổi giữa đo lường tuyệt đối (ABS) và đo so sánh (INC).

- Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt chức năng đánh giá dung sai.

6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)

- Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi phương pháp hiển thị.
- Nhấn nút [F2].

Khi chọn "BẬT" chức năng đánh giá dung sai (hiển thị bình thường hoặc hiển thị mở rộng):

- ⇒ [▶] sẽ nhấp nhảy và giá trị giới hạn trên đã cài đặt trước đó sẽ hiển thị. Để bỏ qua cài đặt giới hạn trên, hãy nhấn lại nút [F2]. (Chuyển sang bước 2 trong "6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)".)

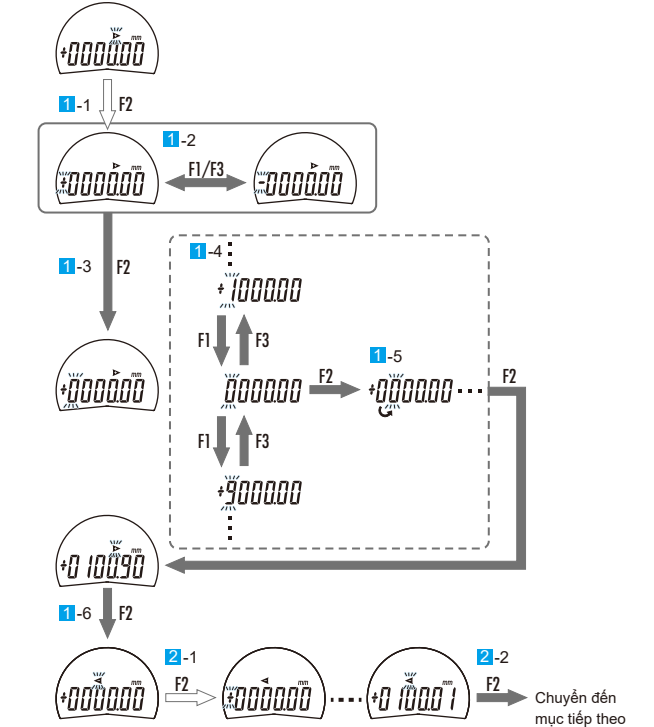
Khi chọn "TẮT" chức năng đánh giá dung sai":

- ⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo. (Chuyển đến "7) Chức năng tính toán".)

Gợi ý

Không thể chọn chức năng "hiển thị mở rộng" khi đã chọn chế độ "phát hiện đỉnh" trong chế độ đo lường.

6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)



1) Cài đặt giới hạn trên.

- Nhấn và giữ nút [F2].
⇒ Dấu sẽ nhấp nhảy và có thể được thay đổi.
⇒ chuyển sang 3 nếu không thay đổi dấu giá trị.
- Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi dấu giá trị.
- Nhấn nút [F2].
⇒ Dấu giá trị được xác nhận và chữ số gần đó sẽ nhấp nhảy.
- Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chữ số sẽ thay đổi một đơn vị.
- Nhấn nút [F2].
⇒ Số được xác nhận và chữ số gần đó sẽ nhấp nhảy.

- ⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chữ số nhấp nhảy sẽ dịch chuyển sang phải.

Lặp lại các bước 4 đến 5 ở trên cho đến khi các con số của tất cả các chữ số đều được xác nhận.
⇒ Xác nhận chữ số cuối cùng sẽ khiến [▶] nhấp nhảy.

- 6 Nhấn nút [F2].
 ⇨ Cài đặt giới hạn trên được xác nhận.
 ⇨ [◀] sẽ nhấp nháy và giá trị giới hạn trên đã cài đặt trước đó sẽ hiển thị.
- 2 Cài đặt giới hạn dưới.
 1 Cài đặt theo cùng cách như giới hạn trên (bước 1).
 2 Nhấn nút [F2].
 ⇨ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
 (Chuyển đến "7) Chức năng tính toán".)

Gợi ý

- Nhấn và giữ nút [F1] để dừng hoặc hủy cài đặt giữa chừng.
- Nếu đặt giới hạn trên thấp hơn giới hạn dưới, hiển thị lỗi [Err 90] sẽ xuất hiện và giá trị cài đặt sẽ không được thể hiện.
- Hãy xóa hiển thị lỗi đó bằng cách nhấn nút [F2] và bắt đầu từ giới hạn trên, đặt lại sao cho giới hạn trên cao hơn giới hạn dưới. ("14. Hiển thị lỗi và biện pháp đối phó".)
- Không thể cài đặt giá trị được phép cho "hiển thị bình thường" và "hiển thị mở rộng" riêng biệt.
- Hệ thống tự động chuyển đổi giá trị được phép khi độ phân giải thay đổi. Tuy nhiên, trong trường hợp này, lỗi chuyển đổi có thể xảy ra. Do đó, chúng tôi khuyến nghị kiểm tra giá trị được phép sau khi thay đổi độ phân giải.

7) Chức năng tính toán

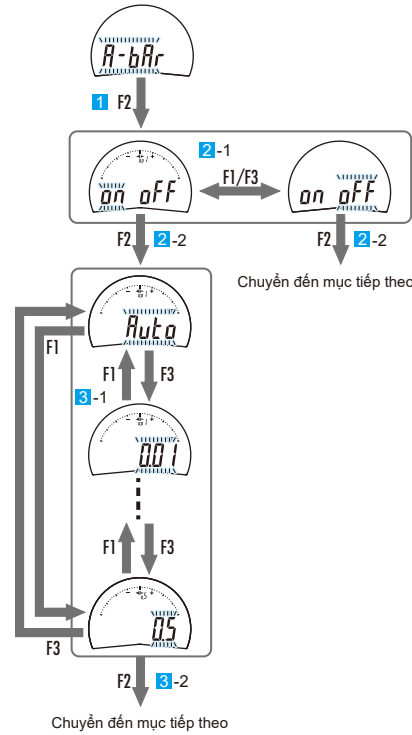
Chức năng này ảnh hưởng đến độ chính xác, do đó, không nên dùng với thiết bị này.
 Vận hành theo các bước dưới đây.



- 1 Nhấn nút [F2] hai lần.
 ⇨ Chuyển sang mục thông số tiếp theo (chuyển đến "8) Chọn hiển thị vạch analog").

8) Chọn hiển thị vạch analog

Hiển thị vạch analog có thể BẬT/TẮT. Ngoài ra, bạn có thể thay đổi các cài đặt thang đo vạch analog hiển thị (±20).



- 1 Nhấn nút [F2].
 ⇨ Có thể cài đặt màn hình hiển thị vạch analog.
- 2 Chọn BẬT/TẮT cho màn hình hiển thị vạch analog.
 1 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
 ⇨ Mỗi lần nhấn nút, màn hình hiển thị vạch analog BẬT/TẮT luân phiên.
- 2 Nhấn nút [F2].
Nếu chọn BẬT [on] hiển thị vạch analog:
 ⇨ Thang đo vạch analog có thể được cài đặt.
- Khi chọn TẮT [off] hiển thị vạch analog:**
 ⇨ Lựa chọn được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
 (Chuyển đến "9) Chọn chức năng chuyển đổi".)

3) Cài đặt thang đo vạch analog

- 1 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
 ⇨ Mỗi lần nhấn nút, cài đặt của thang đo thanh analog sẽ thay đổi.

Mã số 547-251A, 547-252A

mm
Tự động
0,0005
0,001
0,002
0,005
0,01
0,02
0,05
0,1
0,2
0,5

Mã số 547-211A, 542-212A

mm
Tự động
0,01
0,02
0,05
0,1
0,2
0,5

Mã số 547-257A, 547-258A

mm	in
Tự động	Tự động
0,0005	0,00002
0,001	0,00005
0,002	0,0001
0,005	0,0002
0,01	0,0005
0,02	0,001
0,05	0,002
0,1	0,005
0,2	0,01
0,5	0,02

Mã số 547-217A, 542-218A

mm	in
Tự động	Tự động
0,01	0,0005
0,02	0,001
0,05	0,002
0,1	0,005
0,2	0,01
0,5	0,02

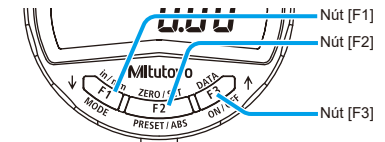
- 2 Nhấn nút [F2].
 ⇨ Các cài đặt thang đo vạch analog được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
 (Chuyển đến "9) Chọn chức năng chuyển đổi".)

Gợi ý

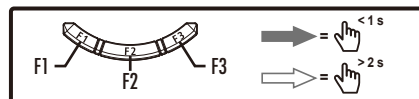
- Khi [Tự động] được chọn cho thang đo vạch analog, nó sẽ tự động chuyển sang thang đo vạch analog khi có các điều kiện bên dưới.
- Khi chiều rộng phần nhỏ lên phát hiện đỉnh (TIR) hiển thị: Chiều rộng phần nhỏ lên là hiển thị vạch analog được nhập trong phạm vi hiển thị vạch analog
 - Khi chức năng đánh giá dung sai được BẬT: Giá trị đặt trước là hiển thị vạch analog được nhập vào phạm vi hiển thị vạch analog
 - Khi đã chuyển đổi độ phân giải: Hiển thị vạch analog giống với độ phân giải

9) Chọn chức năng chuyển đổi

Chức năng được chỉ định khi nhấn nhanh các nút tương ứng là ([F1], [F2], [F3]) (chức năng chuyển đổi).

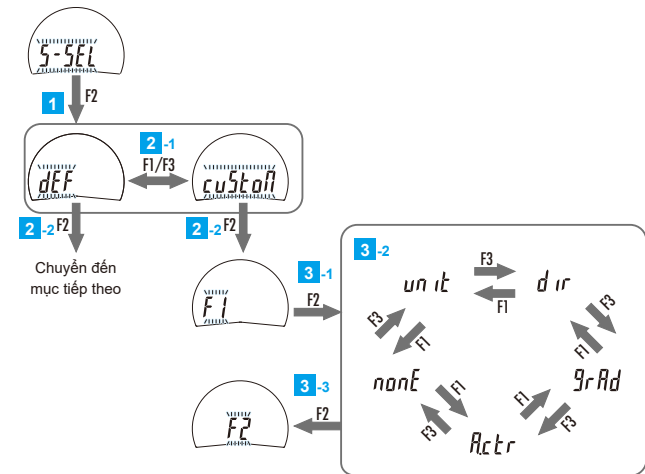


Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



Gợi ý

Có thể thực hiện các thay đổi bất kể chế độ đo lường là gì, nhưng chỉ có thể kích hoạt chức năng đã thay đổi khi chế độ đo lường là "Tiêu chuẩn 1".



- 1 Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt chức năng chuyển đổi.
- 2 Chọn chức năng chuyển đổi mặc định/tùy chỉnh.
1 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chức năng chuyển đổi mặc định/tùy chỉnh sẽ thay đổi luân phiên.
2 Nhấn nút [F2].

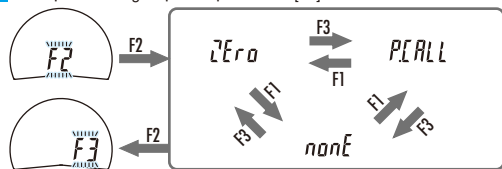
Khi chọn chế độ tùy chỉnh [cuStoM]:

⇒ Tùy chọn chỉ định chức năng cho nút [F1] có thể cài đặt được và [F1] nhấp nháy.

Nếu chọn chế độ mặc định [dEF]:

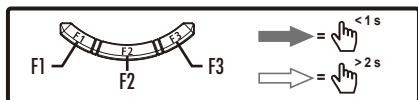
⇒ Lựa chọn được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "10) Cài đặt khóa chức năng".)

- 3 Cài đặt chức năng được chỉ định cho nút [F1]
 - 1 Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt chức năng được chỉ định cho nút [F1].
 - 2 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi các chức năng theo thứ tự.
 - 3 Nhấn nút [F2].
⇒ Tùy chọn chỉ định chức năng cho nút [F1] có thể được xác nhận và [F2] nhấp nháy.
- 4 Cài đặt chức năng được chỉ định cho nút [F2]

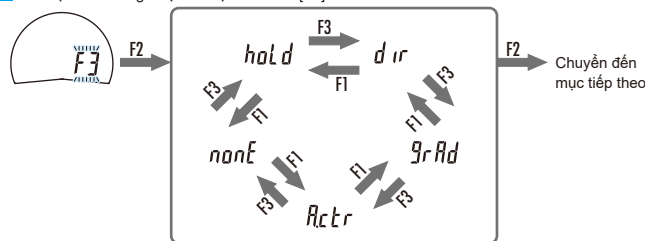


- 1 Cài đặt theo cùng cách như nút [F1] (bước 3).
- 2 Nhấn nút [F2].
⇒ Tùy chọn chỉ định chức năng cho nút [F2] có thể được xác nhận và [F3] nhấp nháy.

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



5) Cài đặt chức năng được chỉ định cho nút [F3]



- 1 Cài đặt theo cùng cách như nút [F1] (bước 3).
- 2 Nhấn nút [F2].
⇒ Chức năng chỉ định cho nút [F3] được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo.
(Chuyển đến "10) Cài đặt khóa chức năng".)

■ Các chức năng có thể chỉ định cho từng nút

Nút [F1]	Nút [F2]	Nút [F3]
[nonE] Không có	[nonE] Không có	[nonE] Không có
[unit] Chuyển đổi đơn vị	[ZEro] Cài đặt về 0	[hoLd] Giữ giá trị hiển thị
[dir] Chuyển hướng đếm	[P.CALL] Gọi lại giá trị cài đặt trước ¹	[dir] Chuyển hướng đếm
[grAd] Chuyển đổi thang đo vạch analog	—	[grAd] Chuyển đổi thang đo vạch analog
[A.ctr] Cân giữa vạch analog ²	—	[A.ctr] Cân giữa vạch analog ²

*1: Cài đặt điểm tham chiếu đo lường bằng cách thay giá trị hiển thị bằng giá trị cài đặt trước.
*2: Khi cài đặt thang đo vạch analog, hãy di chuyển vị trí hiển thị con trỏ vào giữa thang đo khi con trỏ nằm ngoài phạm vi hiển thị, v.v.

10) Cài đặt khóa chức năng

Khi thực hiện khóa chức năng, hiển thị khóa chức năng (🔒) sẽ xuất hiện trên LCD và chỉ có thể thực hiện các thao tác BẬT/TẮT nguồn, giữ/thả giá trị hiển thị, xuất ra giá trị hiển thị và tắt chức năng Khóa chức năng.



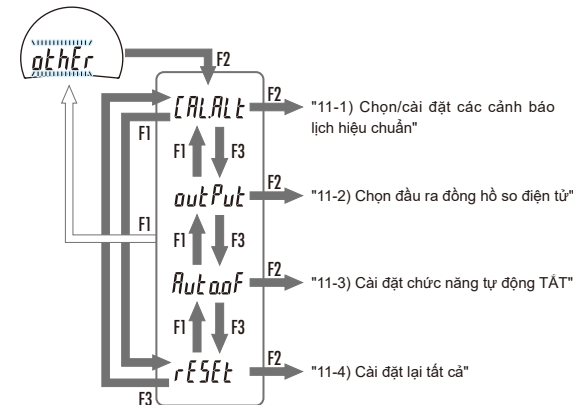
- 1 Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt chức năng Khóa chức năng.
- 2 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chế độ khóa chức năng BẬT/TẮT luân phiên.
- 3 Nhấn nút [F2].
⇒ Các cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo. (Chuyển đến "11) Thay đổi các chức năng khác".)

Gợi ý

- Khóa chức năng được bật khi thoát chế độ cài đặt thông số và quay lại chế độ đo lường.
- Để cài đặt một mục khiến chức năng đã bị khóa, hãy chọn [oFF] trong bước 2 và sau khi chế độ khóa chức năng bị hủy, bạn có thể thay đổi từng cài đặt.

11) Thay đổi các chức năng khác

Có ba loại mục thông số trong tùy chọn "Thay đổi các chức năng khác".



- "11-1) Chọn/cài đặt các cảnh báo lịch hiệu chuẩn"
- "11-2) Chọn đầu ra đồng hồ số điện tử"
- "11-3) Cài đặt chức năng tự động TẮT"
- "11-4) Cài đặt lại tất cả"

11-1) Chọn/cài đặt các cảnh báo lịch hiệu chuẩn

Bảng cách cài đặt ngày hiện tại, ngày hiệu chuẩn và ngày cảnh báo trước, hiển thị cảnh báo (🔔) thông báo về thời điểm đến lịch hiệu chuẩn sẽ nhấp nháy/sáng trên LCD này.

Khi ngày hiện tại nằm giữa ngày cảnh báo trước và ngày hiệu chuẩn:

⇒ Hiển thị cảnh báo nhấp nháy.



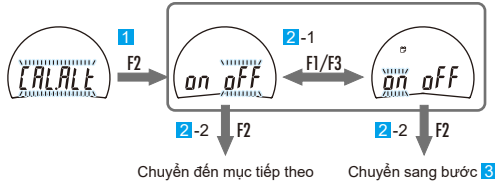
Khi ngày hiện tại là sau ngày hiệu chuẩn:

⇒ Toàn bộ LCD nhấp nháy (hiển thị cảnh báo phát sáng).



Gợi ý

- Nếu BẬT/TẮT nguồn bằng nút [F3], thì bạn không cần cài đặt lại ngày hiện tại. Tuy nhiên, nếu thay pin, bạn phải cài đặt lại ngày hiện tại khi bật lại nguồn.
- Nếu bật/tắt chức năng cảnh báo lịch hiệu chuẩn, thì bạn có thể thay đổi ngày hiện tại, ngày hiệu chuẩn và ngày cảnh báo trước.



1 Nhấn nút [F2].

⇒ Có thể cài đặt cảnh báo lịch hiệu chuẩn.

2 Chọn BẬT/TẮT cho chế độ cảnh báo lịch hiệu chuẩn.

1 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chế độ cảnh báo lịch hiệu chuẩn BẬT/TẮT luân phiên.

2 Nhấn nút [F2].

Nếu chọn [on]:

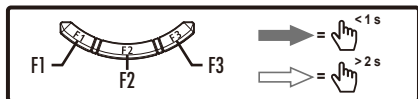
⇒ Ngày hiện tại có thể được cài đặt và [todAy] nhấp nháy.

Nếu chọn [oFF]:

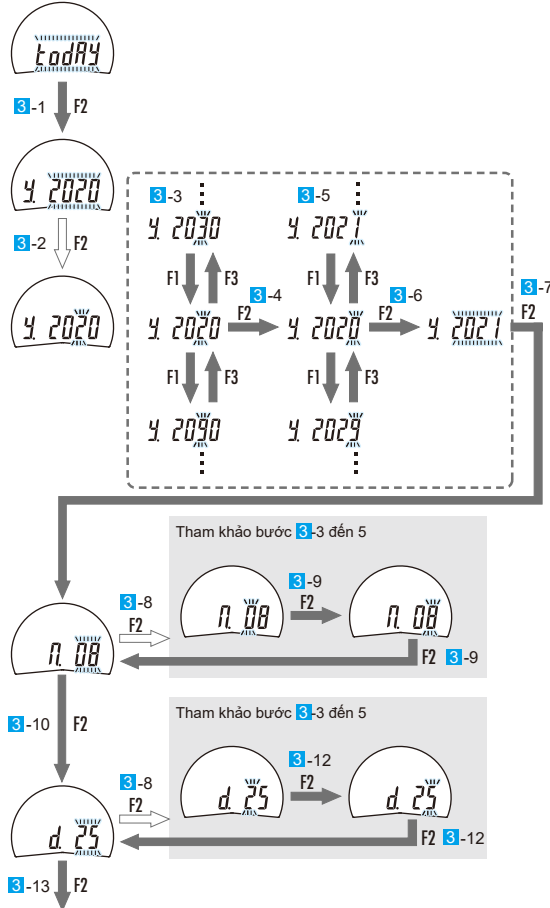
⇒ Lựa chọn được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo "Các thay đổi chức năng khác".

(Chuyển đến "11-2) Chọn đầu ra đồng hồ so điện tử".)

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi



3) Đặt ngày hiện tại.



1 Nhấn nút [F2].

⇒ Hiển thị năm nhấp nháy.

⇒ Để bỏ qua cài đặt số năm, hãy nhấn lại nút [F2] (chuyển sang bước 8 (cài đặt số tháng)).

Cài đặt số năm

2 Nhấn và giữ nút [F2].

⇒ Vị trí hàng chục của năm sẽ nhấp nháy.

3 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, giá trị sẽ thay đổi một đơn vị.

4 Nhấn nút [F2].

⇒ Vị trí hàng chục được xác nhận và vị trí hàng đơn vị nhấp nháy.

5 Nhấn nút [F1] hoặc [F3].

⇒ Mỗi lần nhấn nút này, giá trị sẽ thay đổi một đơn vị.

6 Nhấn nút [F2].

⇒ Vị trí hàng đơn vị được xác nhận và hiển thị năm nhấp nháy.

7 Nhấn nút [F2].

⇒ Hiển thị tháng nhấp nháy.

⇒ Để bỏ qua cài đặt số tháng, hãy nhấn lại nút [F2] (chuyển sang bước 11 (cài đặt số ngày)).

Cài đặt số tháng

8 Nhấn và giữ nút [F2].

⇒ Vị trí hàng chục của tháng sẽ nhấp nháy.

9 Cài đặt số tháng theo cùng cách như trên trong bước 3 đến 6.

10 Nhấn nút [F2].

⇒ Hiển thị ngày nhấp nháy.

⇒ Để bỏ qua cài đặt số ngày, hãy nhấn lại nút [F2] (chuyển sang bước 4).

Cài đặt số ngày

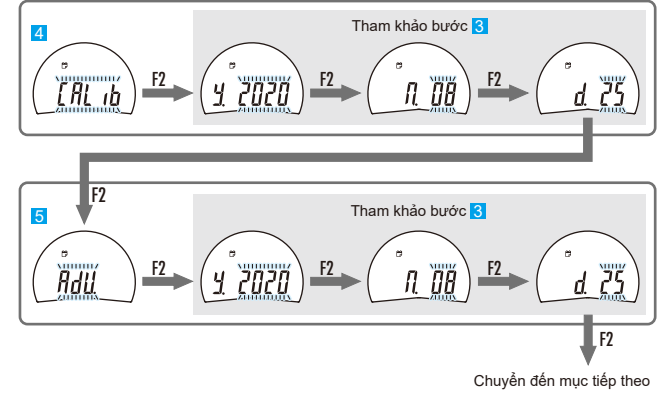
11 Nhấn và giữ nút [F2].

⇒ Vị trí hàng chục của ngày sẽ nhấp nháy.

12 Cài đặt số ngày theo cùng cách như trên trong bước 3 đến 6.

13 Nhấn nút [F2].

⇒ Ngày hiệu chuẩn có thể được cài đặt và [CALib] nhấp nháy.



4) Đặt ngày hiệu chuẩn.

1 Cài đặt theo cùng cách như ngày hiện tại (bước 3).

2 Nhấn nút [F2].

⇒ Ngày cảnh báo trước có thể được cài đặt và [AdV.] nhấp nháy.

5) Cài đặt ngày cảnh báo trước.

1 Cài đặt theo cùng cách như ngày hiện tại (bước 3).

2 Nhấn nút [F2].

⇒ Cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo "Các thay đổi chức năng khác". (Chuyển đến "11-2) Chọn đầu ra đồng hồ so điện tử".)

Gợi ý

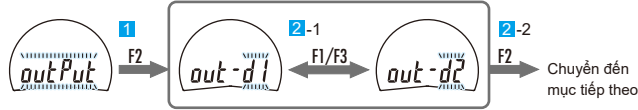
Nếu cài đặt từng ngày như sau thì lỗi cài đặt lịch hiệu chuẩn (Err 92) sẽ xảy ra.

- Ngày hiệu chuẩn < Ngày hiện tại
- Ngày hiệu chuẩn < Ngày cảnh báo trước
- Ngày cảnh báo trước < Ngày hiện tại

Nhấn nút [F2] và cài đặt lại thông số này sao cho ngày hiện tại < ngày cảnh báo trước < ngày hiệu chuẩn. Tham khảo "14. Hiển thị lỗi và biện pháp đối phó" để biết thông tin chi tiết.

11-2) Chọn đầu ra đồng hồ số điện tử

Đối với Mã số 547-251A, 547-252A, 547-257A và 547-258A, có thể thay đổi cài đặt định dạng dữ liệu để xuất các giá trị hiển thị ra thiết bị bên ngoài. Chọn giữa hai chế độ DIGIMATIC d1 (xuất dữ liệu 6 chữ số) hoặc DIGIMATIC d2 (xuất dữ liệu 8 chữ số).



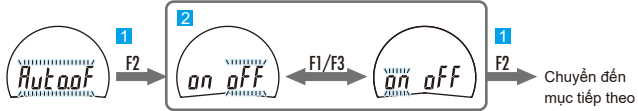
- Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể cài đặt lựa chọn đầu ra đồng hồ số điện tử.
- Chọn định dạng dữ liệu để đầu ra đồng hồ số điện tử.
 - Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, thiết bị sẽ chuyển đổi giữa [d1] và [d2].
 - Nhấn nút [F2].
⇒ Cài đặt được xác nhận; chuyển sang mục thông số tiếp theo "Các thay đổi chức năng khác". (Chuyển đến "11-4) Cài đặt lại tất cả".)

Gợi ý

Tham khảo "2) DIGIMATIC d1/d2 (xuất dữ liệu)" để biết thông tin chi tiết về định dạng dữ liệu.

11-3) Cài đặt chức năng tự động TẮT

Có thể cài đặt BẬT/TẮT chức năng tự động TẮT. Khi cài đặt thành BẬT, nếu không có thay đổi về giá trị đo, hoạt động của nút hoặc yêu cầu xuất dữ liệu đo trong hơn 20 phút, thì nguồn sẽ tự động TẮT.

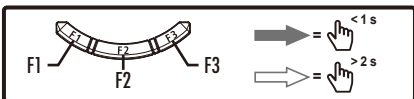


- Nhấn nút [F2].
⇒ Đã bật cài đặt Tự động TẮT.
- Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút này, chức năng tự động TẮT sẽ chuyển đổi giữa BẬT và TẮT.
- Nhấn nút [F2].
⇒ Các cài đặt được xác nhận, chuyển sang mục thông số tiếp theo (Chuyển sang "11-4) Cài đặt lại tất cả".)

Gợi ý

- Chức năng tự động TẮT được bật khi thoát chế độ cài đặt thông số và quay lại chế độ đo lường.
- Để BẬT nguồn sau khi tự động TẮT, hãy nhấn nút [F2].
- Chức năng tự động TẮT bị tắt ở chế độ cài đặt thông số.

Biểu tượng của các thao tác chuyển đổi

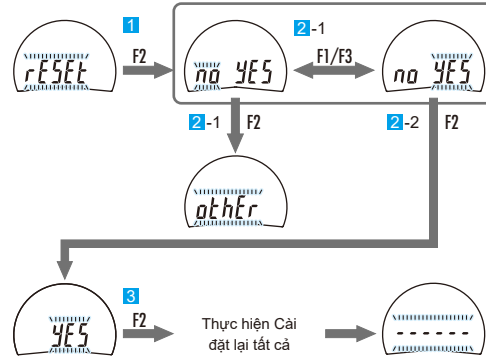


11-4) Cài đặt lại tất cả

Cài đặt lại tất cả sẽ cài đặt lại toàn bộ thông số cài đặt của sản phẩm này về mặc định.

Gợi ý

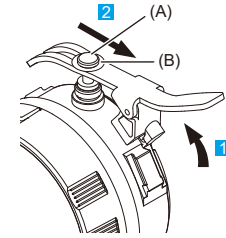
- Sau khi thực hiện Cài đặt lại tất cả, các cài đặt trước đó sẽ không thể truy xuất được nữa.
- Nhấn nút [F1] để hủy bước này giữa chừng. Quay lại bước trước.
- Tham khảo "11. Cài đặt thông số" để biết các chế độ cài đặt mặc định.



- Nhấn nút [F2].
⇒ Có thể thực hiện quy trình Cài đặt lại tất cả.
- Chọn thực hiện hoặc không thực hiện Cài đặt lại tất cả.
 - Nhấn nút [F1] hoặc [F3].
⇒ Mỗi lần nhấn nút, thiết bị sẽ chuyển đổi giữa [no] và [YES].
 - Nhấn nút [F2].
Nếu chọn [YES]: Xác nhận việc thực hiện.
⇒ [YES] nhấp nháy.
Nếu chọn [no]: Dừng thực hiện.
⇒ Quy trình cài đặt lại tất cả bị hủy và màn hình hiển thị quay lại trạng thái [othEr].
- Nhấn nút [F2].
⇒ [-----] nhấp nháy khi quy trình Cài đặt lại tất cả được thực hiện và hoàn thành.

12. Cần nâng

● Lắp đặt



- Nâng pit-tông rồi lắp phần đầu của cần nâng vào vít chặn (A).

Gợi ý

Khi làm như vậy, hãy lắp đầu của cần nâng vào bên dưới miếng kim loại đệm (B).

- Lắp rãnh trên cần nâng vào mộng đuôi én rồi di chuyển theo hướng được chỉ dẫn bằng mũi tên để cố định.

● Tháo













- Nâng ngón móc lên rồi tháo cần nâng.




13. Lưu ý thận trọng sau khi sử dụng

- Làm sạch bề mặt trượt của trục đo bằng khăn khô hoặc khăn có thấm nhẹ một ít cồn. Không bôi trơn trực tiếp vào thời điểm này.
- Khi làm sạch màn hình (LCD), hãy lau sản phẩm bằng khăn mềm có thấm chất tẩy rửa trung tính pha loãng. Không sử dụng dung môi hữu cơ khác chẳng hạn như chất pha loãng vì có thể làm sản phẩm biến dạng hoặc hư hỏng.
- Để chống rỉ sét, hãy nhỏ một lượng nhỏ dầu chống rỉ sét vào đầu tiếp xúc và phần dưới cùng của thân máy trước khi bảo quản.
- Hiệu suất của thiết bị này bị ảnh hưởng đáng kể bởi điều kiện sử dụng và cất giữ. Bạn nên đặt ra một chu kỳ bảo trì làm quy tắc nội bộ dựa trên tần suất sử dụng, môi trường sử dụng, phương pháp cất giữ, v.v. và kiểm tra sản phẩm định kỳ.
- Nếu không sử dụng sản phẩm trong 3 tháng trở lên, hãy tháo pin ra trước khi cất giữ. Rò rỉ chất lỏng từ pin có thể làm hư hại sản phẩm.
- Không để sản phẩm ở nơi có nhiệt độ hoặc độ ẩm cao, hay nơi có nhiều bụi hoặc hơi dầu.

14. Hiện thị lỗi và biện pháp đối phó

Hiện thị lỗi	Nguyên nhân	Biện pháp đối phó
Lỗi tổng hợp ABS 	Không thể tổng hợp tín hiệu cảm biến.	Mặc dù lỗi này có thể xảy ra trong khi pit-tông di chuyển với tốc độ cao nhưng sẽ không gây ảnh hưởng đến phép đo. Vẫn dùng sản phẩm bình thường. * Nếu lỗi này xảy ra khi pit-tông không di chuyển, cảm biến có lẽ đã bị hỏng. Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc nhân viên bán hàng của Mitutoyo. (*18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí).)
Hiện thị giảm điện áp pin 	Điện áp pin yếu.	Cần thay pin mới.
Lỗi điện áp pin yếu 	Không thể thực hiện phép đo do pin yếu.	Cần thay pin mới.

Hiện thị lỗi	Nguyên nhân	Biện pháp đối phó
Lỗi vượt quá giá trị hiển thị 	Giá trị hiển thị vượt quá phạm vi có thể hiển thị.	Khi giá trị hiển thị trả về số lượng chữ số có thể hiển thị, lỗi tự động được xóa. • Đặt lại độ phân giải. ("11. Cài đặt thông số", "5) Chọn độ phân giải".)
Lỗi phát hiện cảm biến nhiễm bẩn 	Nhiệt độ thay đổi đột ngột có thể tạo ra ngưng tụ trên cảm biến, hoặc có thể do nguồn nhiễm bẩn khác.	Mặc dù lỗi này có thể xảy ra trong khi pít-tông di chuyển với tốc độ cao nhưng sẽ không gây ảnh hưởng đến phép đo. Vấn dụng sản phẩm bình thường. • Nếu lỗi này xảy ra khi pít-tông không di chuyển, hãy TẮT nguồn và để sản phẩm thích nghi với nhiệt độ trong khoảng 2 giờ. • Nếu sản phẩm không phục hồi sau khi thích nghi với nhiệt độ, thì cần phải sửa chữa. Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc nhân viên bán hàng của Mitutoyo. ("18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí)".)
Lỗi kết nối bên trong 	Đã xảy ra sự cố kết nối bên trong.	Sản phẩm có thể bị lỗi. Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc nhân viên bán hàng của Mitutoyo. ("18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí)".)
Lỗi cường bức giao tiếp theo chuỗi 	Nhận được lệnh giao tiếp theo chuỗi [B7] (hiển thị lỗi cường bức).	Gửi lệnh giao tiếp theo chuỗi [B8] (lỗi được đặt lại).
Lỗi cảnh báo lệch hiệu chuẩn 	Nhận lệnh giao tiếp theo chuỗi [B9] (hiển thị cảnh báo lệch hiệu chuẩn).	Gửi lệnh giao tiếp theo chuỗi [B9] (hiển thị cảnh báo quá lệch hiệu chuẩn).
Lỗi ghi lại giá trị đã cài đặt 	Vì một số lý do, giá trị đã đặt được ghi lại kể từ lần sử dụng trước.	Nhấn phím [F1] để quay lại chế độ đo, kiểm tra các cài đặt và cài đặt lại về thông số cần thiết.
Lỗi lưu trữ giá trị đã đặt 	Không thể lưu các cài đặt. Không thể đọc các giá trị cài đặt.	• Sau khi TẮT nguồn, hãy BẬT lại nguồn, kiểm tra các giá trị đã cài đặt và cài đặt lại về thông số cần thiết. • Nếu xảy ra chính lỗi đó ngay cả sau khi bật lại nguồn, thì sản phẩm có thể bị trục trặc. Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc nhân viên bán hàng của Mitutoyo. ("18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí)".) • Nếu lỗi thường xuyên xảy ra, thì có thể là do điện áp nguồn không ổn định. Kiểm tra điện áp nguồn.
Lỗi chương trình nội bộ 	Không thể đo do lỗi chương trình nội bộ.	Sản phẩm có thể bị lỗi. Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc nhân viên bán hàng của Mitutoyo. ("18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí)".)
Lỗi cài đặt giá trị được phép 	Giá trị giới hạn trên được cài đặt thành một giá trị nhỏ hơn giá trị giới hạn dưới.	Cài đặt giá trị giới hạn trên thành một giá trị lớn hơn giá trị giới hạn dưới (giá trị giới hạn trên > giá trị giới hạn dưới). ("11. Cài đặt thông số", "6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)".)
Lỗi cài đặt ngày hiệu chuẩn 	Ngày hiệu chuẩn và ngày cảnh báo trước được cài đặt trước ngày hiện tại.	Cài đặt thông số này sao cho ngày hiện tại < ngày cảnh báo trước < ngày hiệu chuẩn. ("11. Cài đặt thông số", "11-1) Chọn/cài đặt các cảnh báo lệch hiệu chuẩn".)

Hiện thị lỗi	Nguyên nhân	Biện pháp đối phó
Lỗi vượt quá giá trị được phép (giới hạn trên) 	Giới hạn trên vượt quá phạm vi có thể hiển thị.	• Cài đặt lại giá trị giới hạn trên. • Đặt lại độ phân giải. ("11. Cài đặt thông số", "6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)", "5) Chọn độ phân giải".)
Lỗi vượt quá giá trị được phép (giới hạn dưới) 	Giá trị giới hạn dưới vượt quá phạm vi có thể hiển thị.	• Cài đặt lại giá trị giới hạn dưới. • Đặt lại độ phân giải. ("11. Cài đặt thông số", "6-2) Cài đặt giá trị được phép (giá trị giới hạn trên và giá trị giới hạn dưới)", "5) Chọn độ phân giải".)
Lỗi vượt quá giá trị đặt trước 	Giá trị cài đặt trước vượt quá phạm vi có thể hiển thị.	• Cài đặt lại giá trị đặt trước. • Đặt lại độ phân giải. ("2) Đối với đo lường tuyệt đối (ABS)", "11. Cài đặt thông số", "5) Chọn độ phân giải".)

15. Chức năng nhập/xuất dữ liệu

Đối với chức năng nhập/xuất dữ liệu, sản phẩm có cả DIGIMATIC d1/d2 (xuất dữ liệu) và DIGIMATIC S1 (nhập/xuất dữ liệu).

- DIGIMATIC d1: Tính năng xuất dữ liệu 6 chữ số của các sản phẩm Mitutoyo DIGIMATIC
- DIGIMATIC d2: Tính năng xuất dữ liệu 8 chữ số của các sản phẩm Mitutoyo DIGIMATIC
- DIGIMATIC S1: Tính năng nhập/xuất dữ liệu theo chuỗi hai chiều của các sản phẩm Mitutoyo DIGIMATIC

Gợi ý

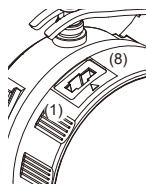
DIGIMATIC S1 là giao tiếp nối tiếp hai chiều riêng trong nhà của chúng tôi.

Có thể sử dụng bằng cách kết nối* PC có phần mềm thu thập dữ liệu đo USB-ITPAK phiên bản 3.0 (Mã linh kiện 06AGR543) đã cài đặt với sản phẩm này.

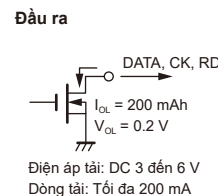
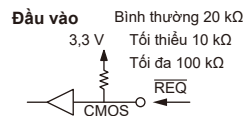
*Sử dụng các tùy chọn chuyên dụng (yêu cầu cài đặt trình điều khiển VCP).

- Đơn vị đầu vào dữ liệu đo lường: IT-020U (Mã linh kiện 264-020)
- Công cụ đầu vào trực tiếp USB của Đơn vị đầu vào dữ liệu đo lường: USB-ITN-SF (Mã linh kiện 06AGQ001F)

1) Giác cảm I/O



Số chân	DIGIMATIC d1/d2	
	Tín hiệu	I/O
(1)	GND	-
(2)	DATA	O
(3)	CK	O
(4)	RD	O
(5)	REQ	I
(6)	N.C.	-
(7)	N.C.	-
(8)	N.C.	-

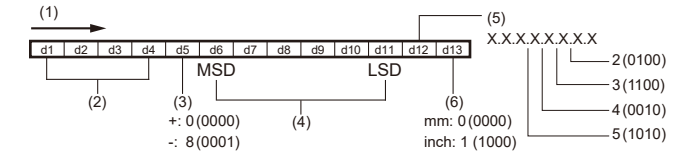


2) DIGIMATIC d1/d2 (xuất dữ liệu)

DIGIMATIC d1/d2 xuất dữ liệu giá trị hiển thị cho tín hiệu REQ ra thiết bị bên ngoài.

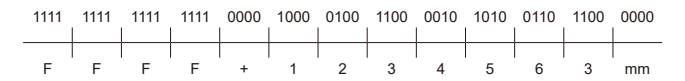
■ Định dạng dữ liệu

● DIGIMATIC d1

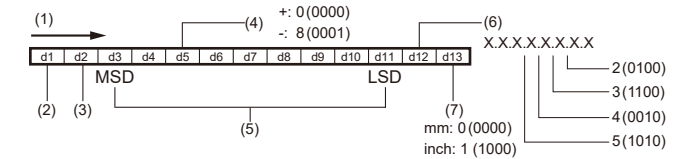


- (1) Thứ tự xuất dữ liệu
Mỗi chữ số: d1 → d13
Mỗi bit trong một chữ số:
bit0 → bit3
- (2) Tất cả "F(1111)"
- (3) Dấu
Mỗi chữ số: d1 → d13
Mỗi bit trong một chữ số:
bit0 → bit3
- (4) Giá trị đo (6 chữ số)
- (5) Dấu thập phân
- (6) Đơn vị

Ví dụ: 123,456 mm

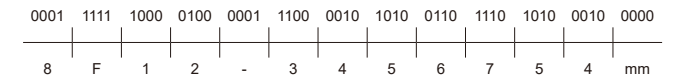


● DIGIMATIC d2

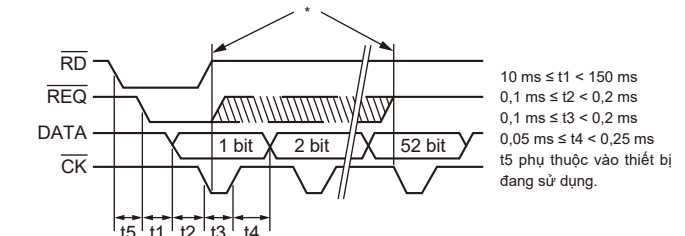


- (1) Thứ tự xuất dữ liệu
Mỗi chữ số: d1 → d13
Mỗi bit trong một chữ số:
bit0 → bit3
- (2) Định dạng dữ liệu: 8 (0001)
- (3) F (1111)
- (4) Dấu
Mỗi chữ số: d1 → d13
Mỗi bit trong một chữ số:
bit0 → bit3
- (5) Giá trị đo
(8 chữ số: d3 đến d4, d6 đến d11)
- (6) Dấu thập phân
- (7) Đơn vị

Ví dụ: -1234,5675 mm



■ Biểu đồ thời gian



*Giữ REQ ở mức Thấp cho đến khi xuất ra CK.
Trả REQ về mức Cao trước khi hoàn tất xuất ra CK cuối cùng (bit thứ 52).

16. Thông số kỹ thuật

Mức độ bảo vệ *1	Tương đương IP42 *2
Chứng nhận CE	Tiêu chuẩn EMC: EN IEC 61326-1 Yêu cầu kiểm tra miễn nhiễm: Điều 6.2 Bảng 2 Giới hạn phát thải: Cấp B Chỉ thị RoHS: EN IEC 63000
Nguồn cấp điện	Pin lithium kim loại CR2032 (3,0 V)
Tuổi thọ pin *3	Sử dụng tiêu chuẩn: Khoảng 2,5 năm, 2.700 giờ khi sử dụng liên tục
Thang đo	Bộ mã hóa tuyến tính tuyệt đối loại điện dung tĩnh điện
Tốc độ hồi đo	Không giới hạn (Không khả dụng đối với quét đo lường)
Xuất dữ liệu đo	DIGIMATIC d1, DIGIMATIC d2
I/O	DIGIMATIC S1
Phạm vi nhiệt độ	Vận hành: 0°C đến 40°C, bảo quản: -10 °C đến 60 °C
Phụ kiện tiêu chuẩn	Pin lithium kim loại CR2032 (cách xác nhận chức năng: 1), Thanh nối dài, Dụng cụ mở khay pin (Mã linh kiện 21EAB049), Hướng dẫn sử dụng kèm theo bảo hành

*1: Mức độ bảo vệ (IP: Bảo vệ quốc tế) dựa trên IEC 60529/JIS C 0920.

*2: Các giá trị dựa trên điều kiện tại nhà máy.

*3: Tuổi thọ pin thay đổi tùy thuộc vào thời gian và điều kiện sử dụng. Những giá trị nêu trên là giá trị chuẩn.

17. Phụ kiện (Lựa chọn thêm)

- Cáp kết nối: Mã linh kiện 06AGL011 (1 m, phẳng và thẳng)
- Cáp kết nối: Mã linh kiện 06AGL021 (2 m, phẳng và thẳng)

*Về các phụ kiện (lựa chọn thêm) ngoài các phụ kiện nêu trên, hãy tham khảo Catalog dụng cụ đo.

*Cần phải điều chỉnh, kể cả Đồng hồ so chân thẳng khi thay đầu tiếp xúc. Hãy hỏi ý kiến chúng tôi nếu bạn cần đơn đặt hàng đặc biệt.

18. Sửa chữa theo yêu cầu (Có tính phí)

Cần phải sửa chữa theo yêu cầu (có tính phí) trong trường hợp gặp phải những hư hỏng sau đây.

Vui lòng liên hệ với người bán sản phẩm cho bạn hoặc văn phòng bán hàng của Mitutoyo.

- Pitt-tông vận hành kém
- Độ chính xác kém
- [E] hiển thị ở chữ số cuối cùng khi pittông đang đứng yên
- Giá trị đo bất thường hoặc lỗi LCD
- Không phục hồi từ [Err 40]
- Không phục hồi từ [Err 41]
- Không phục hồi từ [Err 63]
- Nguồn không bật

*Nếu cần thay thế bộ phận cấu tạo chính hoặc nhiều bộ phận, chúng tôi có quyền từ chối sửa chữa.