

MTC2

Máy thử xung ki m tra ch m ch p cu n dây ng c ,
máy phát



Một cái nhìn sâu hơn về sự xuất sắc của thí nghiệm in áp t biến

MTC2 là một máy kiểm tra in áp cao p - không có máy kiểm tra nào khác cung cấp nhu cầu độ chính xác. Với MTC2, bạn phân tích chính xác các cuộn dây, stator, armatures, v.v. theo công nghệ tiên tiến - mà không phải là hi vọng.

Chỉ với một lần nhấp chuột và phương pháp ánh xạ in áp t biến, các bộ phận sáng chế trở nên cho máy thí nghiệm in áp t biến MTC2 của hãng Hilti. Bạn có thể chọn một loạt thí nghiệm có phân loại từ 6 kV đến 50 kV. kV.

Đã trên 25 năm kinh nghiệm, bí quyết sâu sắc và đầu tư hóa học, bạn mua một máy kiểm tra in áp t biến Hilti.



Các thí nghiệm này là lý tưởng phù hợp cho việc kiểm tra chất lượng và hiệu suất độ chính xác. Cho dù độ chính xác hay vận hành di động - MTC2 cung cấp giải pháp phù hợp.

- Kiểm tra in áp t biến kỹ thuật số với phương pháp ánh xạ quang học
- In áp t biến với 100 nF/200 nF (phụ thuộc vào thí nghiệm) và lên đến 2000 mét dòng t biến
- Phân tích phóng điện tĩnh phát hiện các lỗi cách điện theo tiêu chuẩn
- Đo in tr trong công nghệ 4 dây có bù nhiệt
- Kiểm tra in tr cách điện với phép đo PI tăng
- Kiểm tra in tr cảm ứng điện cảm LCR
- Chuyển đổi hoàn toàn thông tin các phương pháp thí nghiệm khác nhau
- Liên kết thông tin độ ẩm (gió và độ ẩm trung bình) cục bộ tại khu vực
- Kiểm tra tăng với so sánh GO / NO GO
- Tích hợp trình lý kiểm tra phân cực, chuyển đổi phân cực và tăng cường phân cực
- Điều khiển từ xa máy kiểm tra in áp cao AC và quét kiểm tra
- PC tích hợp với Windows®
- Thao tác thông tin và trực quan bảng màn hình cảm ứng hoặc chuột và bàn phím
- Tùy chỉnh báo hiệu và hiển thị từ xa
- Các dữ liệu cho nhu cầu kiểm tra và kiểm tra kiểm tra

- > Tăng in áp lên tới 50kV
- > Phân tích công và máy phát in lên tới 500 MW
- > 2000 mét dòng in t biến
- > 125 joules năng lượng tăng

- > Thời gian tăng lên đến 60 ns
- > Tăng chuyển đổi phương pháp
- > Phương pháp ánh xạ ảo
- > Kiểm tra xử lý phân tích hợp lý



Lịch sử công nghệ	4
Thị trường bán	6
Kiểm tra t biến	8
Kiểm tra in tr cách điện	10
Kiểm tra tr kháng	12
Kiểm tra in áp cao AC	13
Kiểm tra xử lý phân	14
Máy phân tích Voltage Analyzer	16
Tăng cường phân cực	18
Liên lạc	20
Kiểm tra bằng tay	22
Kiểm tra tăng	24
Giải thích thí nghiệm	26
Tăng quan trọng phân cực	28
Phương pháp	34
Phụ kiện	36
Công ty	38

Lĩnh vực ứng dụng

Sách a ng c | Kiểm tra th công

MTC2 ngay lập tức sẵn sàng sử dụng để thực hiện các phép đo phát. Bằng phương thức công duy nhất, tất cả các phương pháp thử nghiệm (điện trở, điện áp, điện trở cách điện và phóng điện môi trường) có thể thực hiện được. Không cần thiết phải tham số hóa các bài kiểm tra trước. Bằng cách tích hợp chức năng điện áp thử nghiệm, yêu cầu và thử nghiệm đã sẵn sàng thực hiện.

Phần mềm luôn cung cấp cho bạn các kỹ thuật kiểm tra hiện tại, tăng cường độ chính xác và độ tin cậy. Do đó, việc đánh giá cuộn dây và hình thức cách điện là có thể ngay lập tức và bạn có thể quyết định ngay lập tức, nếu và bằng cách nào cần các phép đo tiếp theo.

. Hơn nữa, nhiều loại dòng điện có thể được nhập, sử dụng trên giao thức chuẩn SCHLEICH ngoài kỹ thuật kiểm tra.



Sách a ng c | Kiểm tra hoàn toàn t ng

Một loạt dòng điện và máy phát điện có thể được kiểm tra trong lĩnh vực sách a ng. Vì vậy, MTC2 cung cấp một cách hoàn toàn tự động, thực hiện kiểm tra theo trình tự kiểm tra có thể xác định được. Ngay khi kiểm tra xong, đánh giá kỹ thuật kiểm tra và cho biết kết quả bằng tín hiệu GO/NO GO trong màn hình. Vì vậy, việc đánh giá kỹ thuật kiểm tra, không yêu cầu nhân viên có trình độ kỹ thuật!

. MTC2 đã được trang bị một loạt các chương trình kiểm tra cho bất kỳ loại điện áp danh định nào. Do đó, bạn có thể bắt đầu ngay lập tức chế độ hoàn toàn tự động. Các chu kỳ thử nghiệm ngắn không gì khác có thể được nhập vào, có thể tích hợp riêng và tối ưu hóa cho ứng dụng thử nghiệm của bạn.

. Hơn nữa, một loạt dòng điện có thể được nhập, sử dụng trên giao thức chuẩn SCHLEICH ngoài kỹ thuật kiểm tra.



Sản xuất ng c

MTC2 có thể được tích hợp trong một dây chuyền sản xuất. Kích thước của nó dựa trên v 1919, cho phép thực hiện thử nghiệm hoàn toàn. Các giao diện bổ sung không chỉ cho phép tích hợp vào hệ thống mà còn kết nối với máy tính chính.

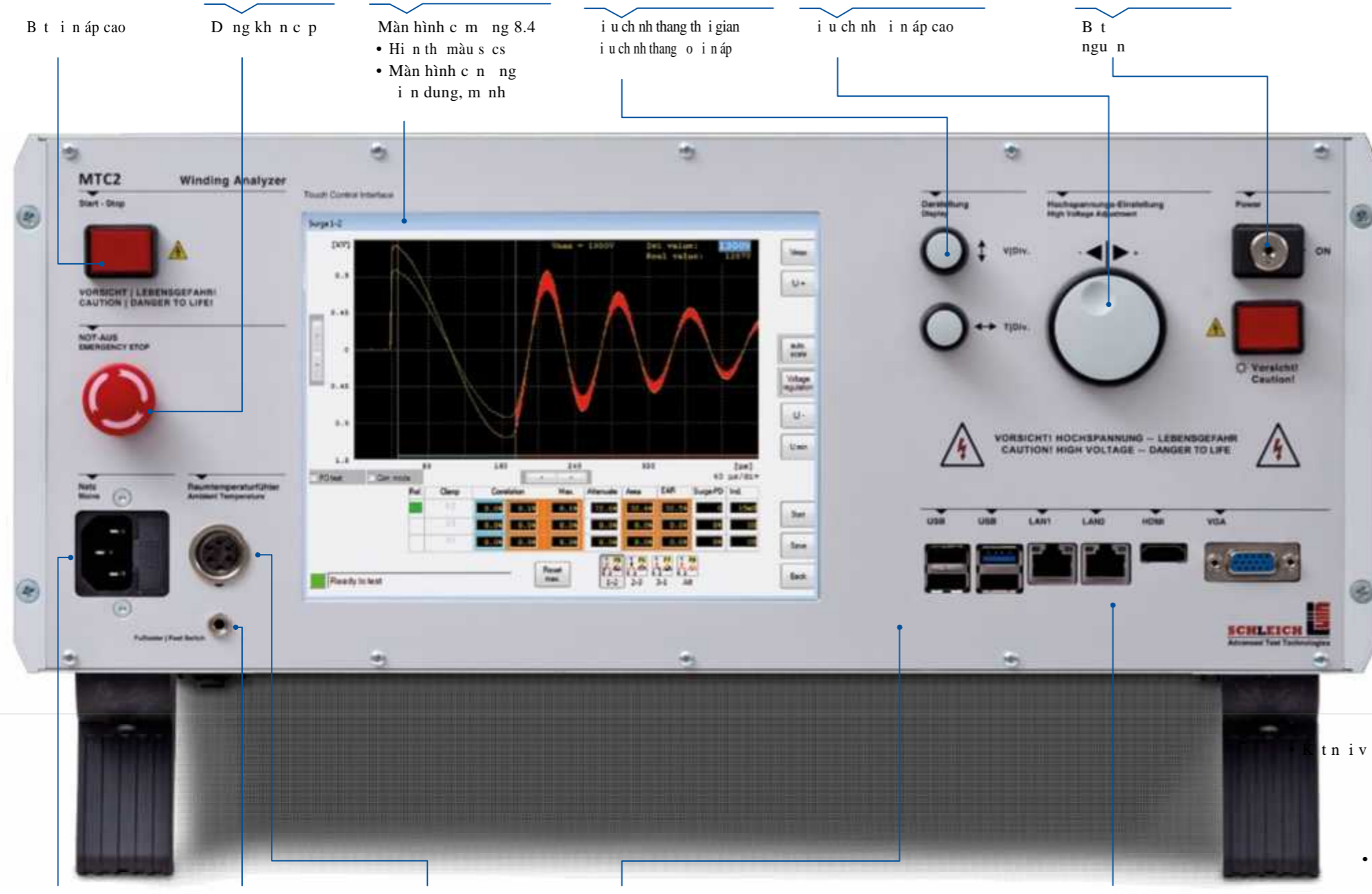
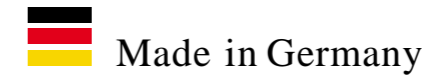
Các chu kỳ thử nghiệm ngắn không gì khác cho các loại điện áp thử nghiệm khác nhau có thể được nhập vào MTC2 và được thực hiện và bắt đầu qua giao diện. Tất cả các kỹ thuật kiểm tra có thể truy cập thông qua giao diện và có thể lưu trữ trong cơ sở dữ liệu trung tâm thông qua máy tính chính. Hơn nữa, có thể lưu trữ kết quả của bạn trên máy kiểm tra hoặc trực tiếp trong máy.



Thi t b c b n - Công ngh tiên ti n trong m t thi t k nh g n

S tích h p c a r t nhi u ph ng pháp th nghi m khác nhau trong m t th nghi m là duy nh t. T t c các th nghi m c n thi t ch c bao g m trong m t thi t b nh g n. H th ng này cung c p m t t ng quan ki m tra c s p x p rõ ràng và khái ni m v n hành tr c quan t o i u ki n cho ng i v n hành thói quen làm vi c hàng ngày

Ph n c ng và ph n m m hoàn ch nh c t o r a b i SCHLEICH theo ph ng châm c a chúng tôi „Made in Germany. Nh ng i m i c a chúng tôi t ra các tiêu chu n công ngh cho vi c ki m tra quanh co hi n i.



- B t i n áp cao
- D ng kh n c p
- Màn hình c m ng 8.4
 - Hi n th màu s cs
 - Màn hình c n ng i n dung, m nh
- i u ch nh thang th i gian
- i u ch nh i n áp cao
- B t ngu n

- Power connection
- Connection foot switch
- Connection temperature probe
- Integrated PC
 - Maintenance-free industrial PC
 - Extended working temperature range
 - Fanless
 - WIN10® operating system
 - 2 GB RAM
 - 256 GB SSD
- 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
 - 2 x Ethernet
 - Remote maintenance (service&support)
 Connections
 - Online calibration
 - VoltageAnalyzer
 - HDMI, VGA-monitor



MTC2 6 kV
Các c ng o b ng i u khi n phía sau
• Dây d n o 6 kV, có th c m
• C m 4 mm cho k p c s u



MTC2 6 kV-50 kV
Các c ng o b ng i u khi n phía sau
• o l ng cài t ch c ch n
• C m 4 mm cho k p c s u



MTC2 6 kV-50 kV
Nút i u khi n (thi t b c b n) b ng i u khi n phía sau
K t n i v i m ch an toàn
• u ra GO / NO GO
• B t u nh p
• èn c nh báo u ra
• K t n i v i các thi t b tùy ch n
• T ng c ng ph n ng | cánh qu t-stator-ki m tra

Các thử nghiệm tăng

phát hiện ngay cả những lỗi nhỏ nhất. Sự đa dạng của các phương pháp đánh giá, có thể được kết hợp theo bất kỳ cách nào bạn muốn, cho phép phân tích lỗi chi tiết, đáng tin cậy và rất chính xác. Điều này làm giảm sự giải thích sai đến mức tối thiểu.

Việc tham số hóa các tín hiệu được đánh giá diễn ra gần như tự động. Người kiểm tra độc lập chọn các cài đặt thuận tiện nhất để tín hiệu đạt được độ nhạy tối đa

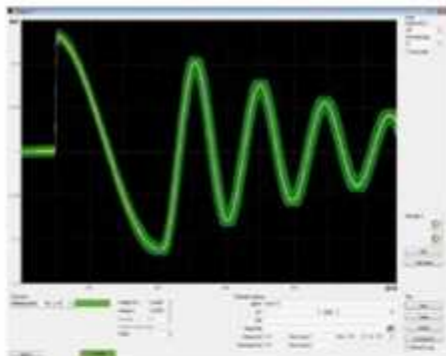
Ngoài ra, MTC2 được trang bị hiệu chỉnh điện áp tự động đảm bảo rằng điện áp thử nghiệm luôn được điều chỉnh hoàn hảo, tùy thuộc vào đối tượng thử nghiệm cụ thể. Những tính năng này tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân tích lỗi. Do đó, một tuyên bố đáng tin cậy liên quan đến tình trạng động cơ có thể được đưa ra ngay lập tức.

Việc đánh giá dựa trên tín hiệu tham chiếu đã được hướng dẫn trước hoặc dựa trên so sánh tự động giữa cả ba giai đoạn với nhau.



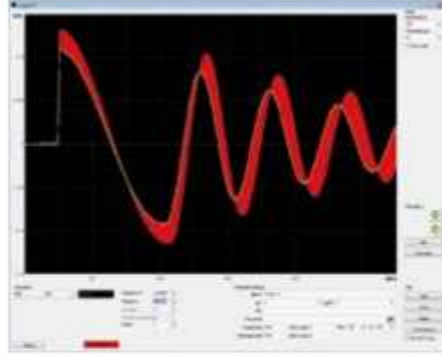
- > 125 joules năng lượng tăng
- > 2000 tăng dòng xoáy
- > thời gian lên đến 60 NS cấp bằng sáng chế
- > phương pháp đánh giá

Băng dung sai



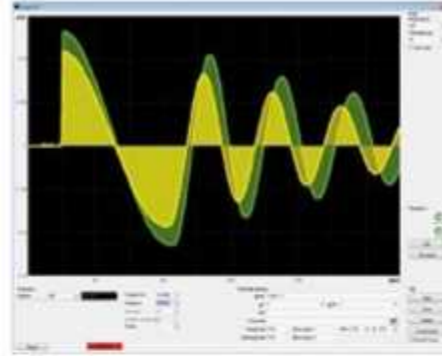
Dải dung sai thuộc về các phương pháp đánh giá đơn giản hơn, tại đó đường cong bao bao được đặt xung quanh tín hiệu. Sóng tăng phải nằm trong một dải dung sai nhất định

Khu vực lỗi | EAR



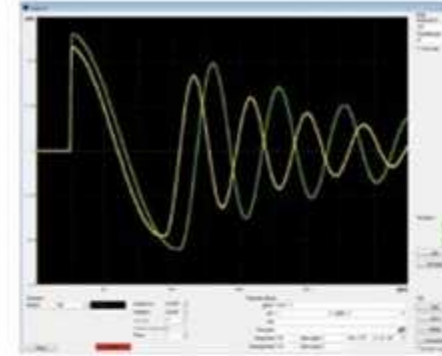
Vùng lỗi là vùng vi sai giữa 2 tín hiệu (sóng Tăng). Sự khác biệt về diện tích giữa sóng tăng tham chiếu và sóng tăng hiện tại được đo tự động được xác định và độ lệch được biểu thị bằng%

Sự khác biệt về diện tích



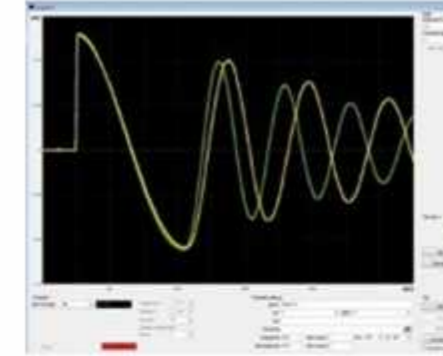
Sự khác biệt về diện tích là phép trừ của các vùng đơn bên dưới hai sóng tăng. Kết quả dẫn đến độ lệch về tỷ lệ phần trăm so với khu vực tham chiếu.

Tương quan (được cấp bằng sáng chế bởi SCHLEICH)



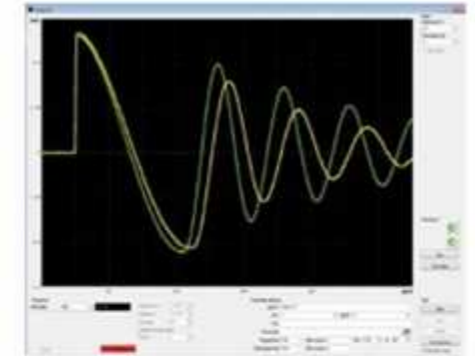
Mối quan hệ giữa sóng tăng tham chiếu và sóng tăng hiện tại được đo tự động được xác định và độ lệch được biểu thị bằng%.

Tần số



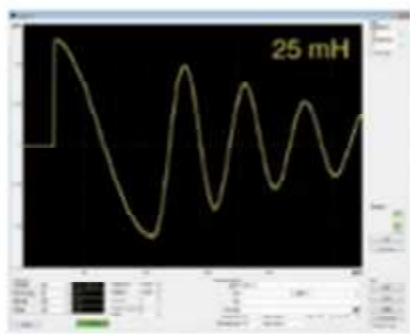
Sự khác biệt về tần số giữa sóng tăng tham chiếu và sóng tăng hiện tại được đo tự động xác định và độ lệch được biểu thị bằng%.

Suy hao



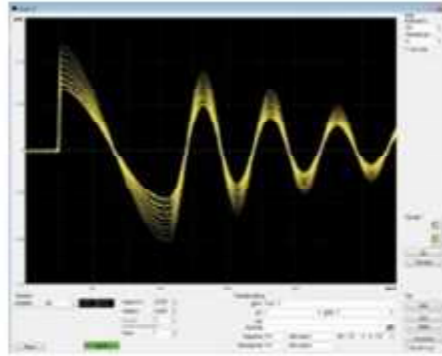
Sự khác biệt về tần số giữa sóng tăng tham chiếu và sóng tăng hiện tại được đo tự động xác định và độ lệch được biểu thị bằng%.

Cảm ứng | Mh



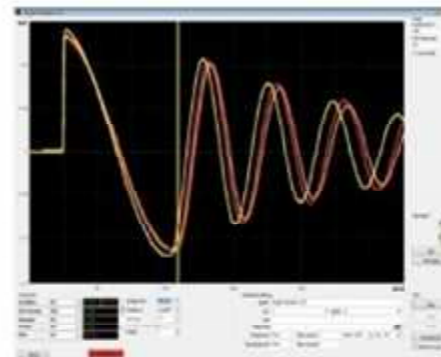
Cảm biến được tính toán từ tín hiệu kiểm tra điện áp tăng. Kết quả được chỉ ra trong "H".

Đỉnh-đến-đỉnh



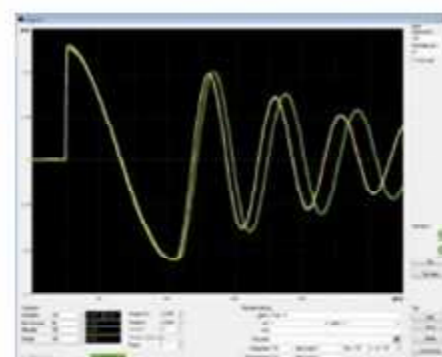
Ở phương pháp cực đại đến cực đại, điện áp thử nghiệm tăng dần. Nếu độ lệch lớn hơn xảy ra giữa hai bước, thử nghiệm sẽ dừng lại. Độ lệch từ bước này sang bước khác được chỉ định bằng%.

So sánh pha



Khi so sánh pha, cả ba pha của động cơ sẽ tự động được so sánh với nhau và được hiển thị trong sơ đồ. Bằng cách này, sự đối xứng có thể được xác định và đánh giá trực tiếp. Thông thường phương pháp này được sử dụng trong lĩnh vực sửa chữa động cơ.

Tham khảo so sánh



Việc so sánh với một tài liệu tham khảo là có thể, trong trường hợp một đối tượng thử nghiệm tốt đã được hướng dẫn trước đó. Thông thường phương pháp này được sử dụng trong sản xuất



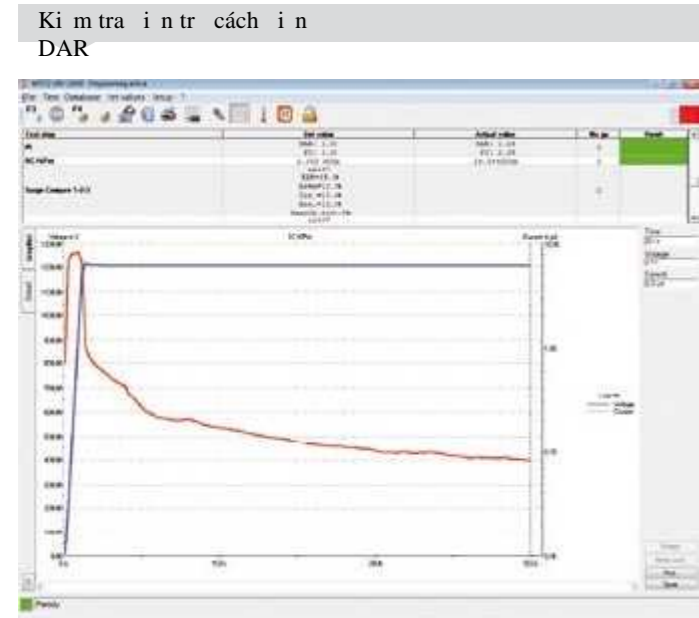
Các thử nghiệm điện trở cách điện

Kiểm tra điện trở cách điện tích hợp trong thiết bị bên cạnh dành riêng kiểm tra các điện áp thử nghiệm có thể thực hiện trên dây, các ứng dụng cho điện áp tăng - và thử nghiệm điện trở. Vì các phép thử nghiệm trong các phép đo này là không liên tục. Vì các chuyển đổi điện áp ra trong máy thử điện áp thử nghiệm là 50 kV.

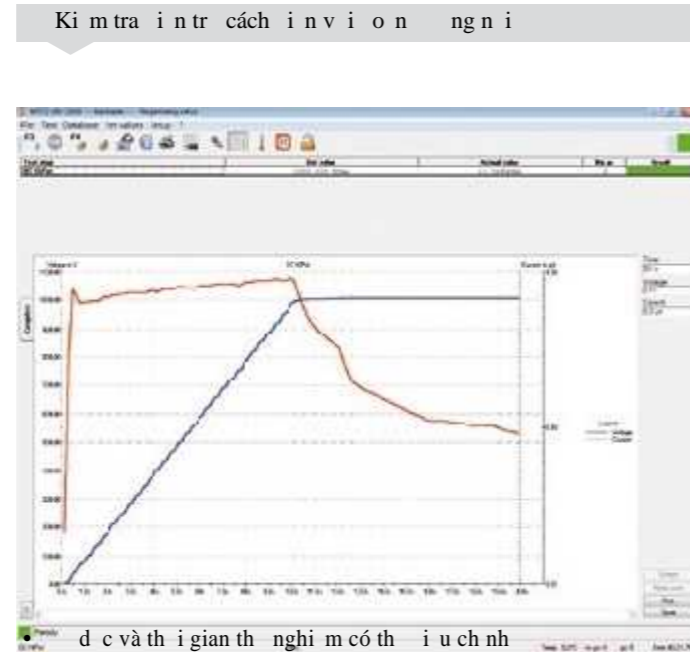
Phần mềm cung cấp các kế hoạch kiểm tra có hình ảnh cho PI, DAR, điện áp cao DC, Mega Ohm

và điện áp bước, điều này rõ ràng tỏ ra thuận lợi cho hoạt động của người kiểm tra. Có thể nhập các hình ảnh kiểm tra cho các ứng dụng cụ thể, tất cả các tham số có thể điều chỉnh riêng.

MTC2r trình bày trong ứng dụng minh họa các ứng dụng trong sản xuất thay đổi nhanh chóng và dễ dàng.

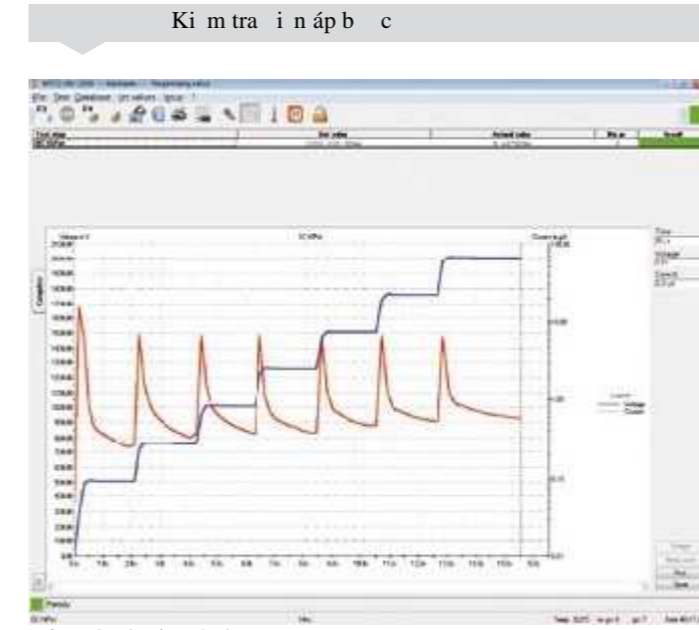


- Điều chỉnh thời gian kiểm tra



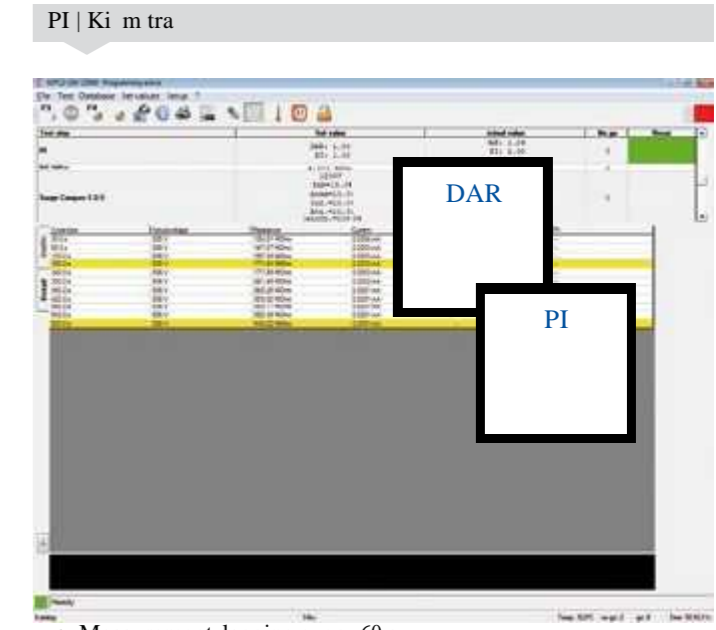
độ dốc và thời gian thử nghiệm có thể điều chỉnh

- Thời gian kiểm tra micro dòng
- Thời gian thử nghiệm micro dòng cùng bộ cuộn cùng
 - Kích thước cuộn áp trên micro dòng
- Bước điện áp bước đầu tiên



Điều chỉnh điện áp bước

- > DC điện áp cao lên đến 50 kV
- >> PI | DAR
- Lên đến 100 G



- Measurement logging every 60 s
- Hai phép đo ưu tiên sẽ ghi lại trong khoảng thời gian 30 giây



- Giám sát dòng điện tải thí nghiệm có thể điều chỉnh (kiểm soát tần số dòng điện)
 - Hoàn toàn tự động hoặc quá trình thủ công
 - Chế độ ghi
 - X test
 - Các biến thể hiện có thể là:
 - Dòng điện áp
 - Tr kháng - dòng
 - Tr kháng - điện áp

Ti n ích m r ng tùy ch n: Th nghi m tr kháng

B ng cách m r ng MTC2 b ng th nghi m i n tr , có th ki m tra i n tr pha c a ng c i n hoàn toàn t ng. Không c n ph i k p li cho th nghi m i n tr . Th nghi m c th ch i n t ng thông qua các u d n th nghi m ã c k t n i v i i t ng th nghi m

V i c ánh giá d a trên m t c t giá tr c t tr c t i p ho c d a trên t l i x ng (l ch) c a c ba pha.

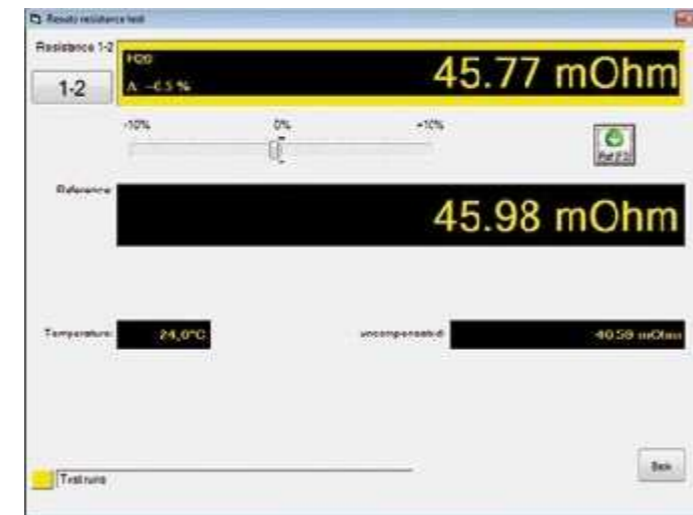


Ki m tra i n tr máy 3 pha

- o t ng c a c ba i n tr pha
- Xá c nh sai l ch

Thông tin chính

- o i n tr chính xác cao trong công ngh 4 dây
- o l ng t ng t d n s d ng nh t i th nghi m HV
- Không c n k p li
- Ki m tra tr kháng b ng tay ho c hoàn toàn t ng
- ánh giá GO / NO GO t ng
- Công ty thi t l p m c nh p giá tr có th
- Bù nhi t môi tr ng



Ki m tra s c kháng, ví d : t i m t cu n dây lõi không khí ho c bar-to-bar

- Có th so sánh m t s cu n dây riêng l
- o i n tr c a DC-armatures (bar-to-bar)

Bù nhi t môi tr ng

Model MTC2	6 kV/12 kV/15 kV
Ph m vi o	0-100° C 32-212° F
Part no.	401404

- i u ch nh nhi t tham chi u
- Bù tr s ph thu c nhi t c a ng và nhôm
- Cho phép so sánh giá giá tr danh ngh a và giá tr th c, c ng nhi t dao ng

> **Note:** L u ý: M r ng ki m tra tr kháng

Resistance test

Model MTC2	6 kV	12 kV/15 kV	25 kV/30 kV/40 kV/50 kV
Ph m vi o	1 m -100 K	1 m -100 K	1 m -100 K
phân gi i	1 μ	1 μ	1 μ
4 dây công ngh	yes	yes	yes
T ng chuy n i	yes	yes	T ng chuy n i
Part no.	4023103	4023193	4023150

Tùy ch n m r ng: Th nghi m i n áp cao AC

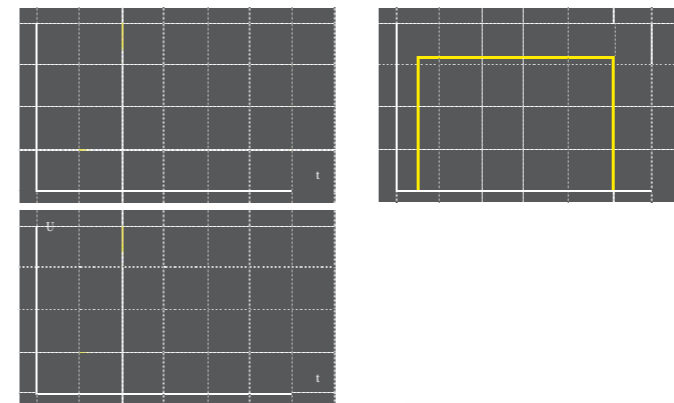
Th nghi m i n áp cao c tích h p trong MTC2 và t ng b t các o trình o. M t k p li là không c n thi t. Th nghi m c t ng th ch i n v i các o trình o, ã c k t n i v i i t ng th nghi m

MTC2 Nh m t tùy ch n, c ng có th k t n i máy th i n áp cao c a l p GLP1-và GLP2- v i MTC2 thông qua giao di n RS232. K t qu ki m tra sau ó c t ng chuy n t ng i ki m tra bên ngoài sang MTC2.

Thông tin chính

- Ki m tra i n áp cao theo tiêu chu n
- i u khi n hoàn toàn i n t
- Nhanh chóng chuy n-off t i flashover
- ng d c t do i u ch nh
- ánh giá GO / NO GO t ng

Ki m tra có và không có h s d c i n áp



Ki m tra i n áp cao AC

Ki m tra i n áp	lên n 3 kV	lên n 6 kV
Ki m tra dòng i n	t i a 25 mA	t i a 100 mA
Ng t k t n i nhanh	i u ch nh	i u ch nh
Part no.	4023158	4023207



Tùy chọn mở rộng

Th nghiệm phóng điện m t ph n theo tiêu chuẩn IEC 61934 và DIN EN 60034-18-41

Các th nghiệm phóng i n m t ph n ph c v cho vi c ki m tra ch t l ng c a cu n d y. Th nghiệm có th c th ch i n k t h p v i th nghiệm i n áp cao (sóng hình sin) c ng nh v i th nghiệm t b i n. Ý t ng chính là phát hi n b t k l i ch t l ng nào trong cu n d y không th phát hi n c b ng th nghiệm i n áp cao ho c th nghiệm t b i n thông th ng.

Do công ngh ghép n i k t h p v i công ngh l c t n s cao, h th ng không b nh i u. Nó r t h ích cho các ng d ng t i ch ho c s n xu t. o l u l ng m t ph n (l c và phân tích) c tích h p hoàn toàn trong MTC2. Ch có vi c tách (o) tín hi u phóng i n m t ph n th c t c th ch i n bên ngoài máy o. i u này là c n thi t cho tình hu ng o t ng ng.

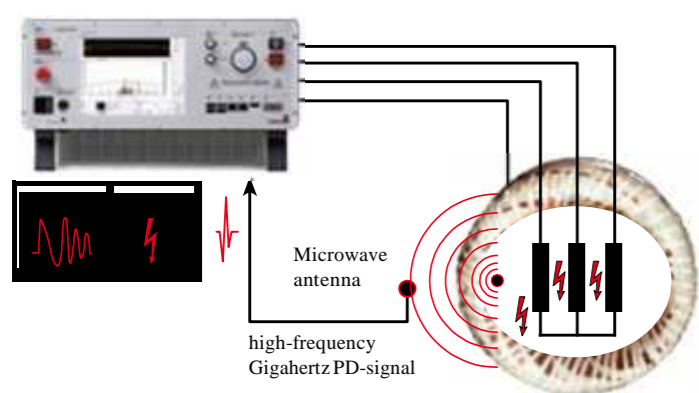
Th nghiệm t i m t cu n d y stato m c th ch i n v i ng ten o có nh y cao và t i m t ng c c l p ráp hoàn ch nh v i m t kh p n i c b i t. ng-ten c ng nh b ghép c b i t có th c k t n i tùy ý v i MTC2 làm cho MTC2 c trang b t t cho h u h t các ng d ng.

Thông tin chính

- Xác nh i n áp kh i ng và ch ng theo tiêu chu n IEC 61934
- t i l p cao do công ngh l c c b i t
- Công ngh ghép c b i t o ng c l p ráp hoàn ch nh
- Không có b t k s xáo tr n nào do công ngh l c t n s cao c b i t
- Không che ch n khu v c th nghiệm c n thi t
- Th nghiệm phóng i n m t ph n lên n 25 kV
- Trình chuyên môn c a d y ng tráng men (c p xo n), Quy trình tráng men và cách i n

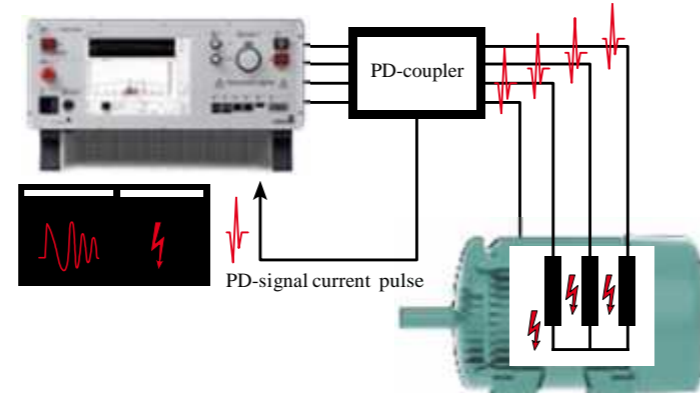
Th nghiệm phóng i n m t ph n t i cu n d y stato m

Phép o phóng i n m t ph n t i cu n d y stato m c th c hi n thông qua ng ten o có nh y cao, c t bên trong i t ng th nghiệm ho c t g n i t ng th nghiệm.



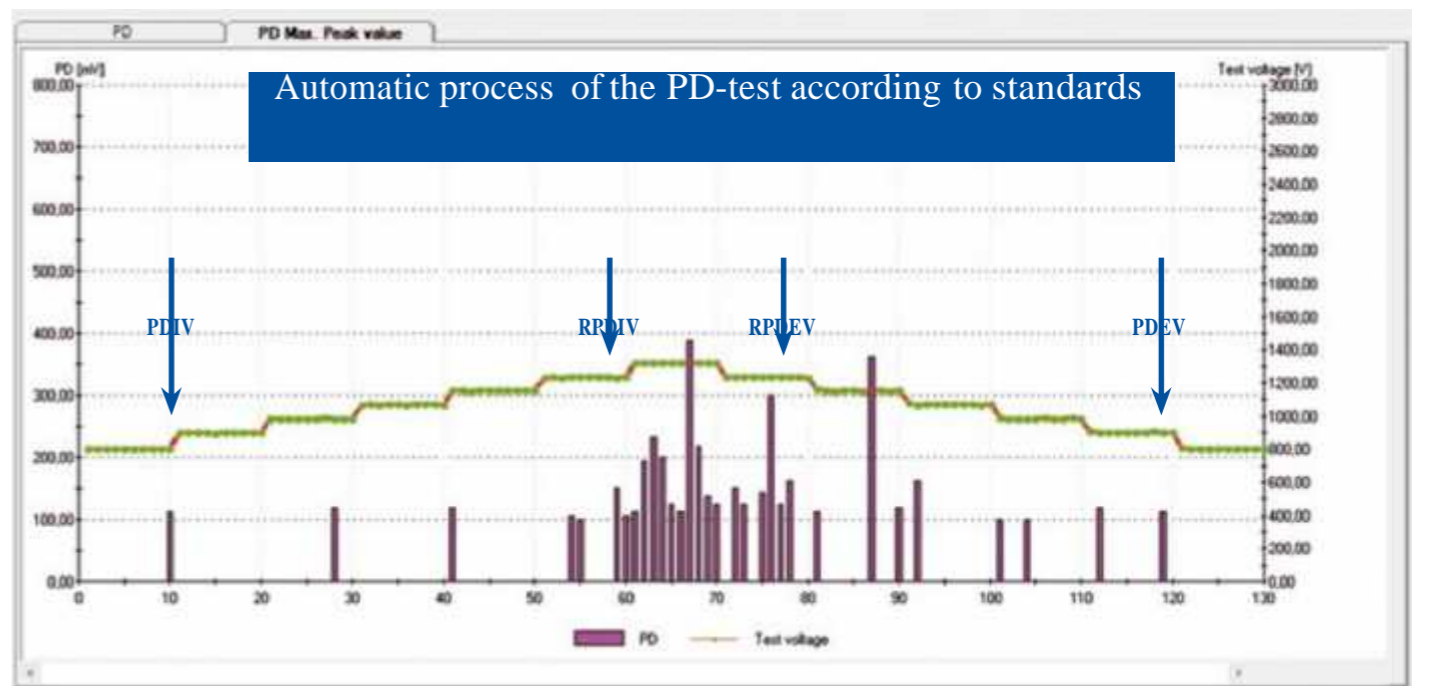
Th nghiệm phóng i n m t ph n t i ng c l p ráp hoàn ch nh

Vì c o t i m t ng c c l p ráp hoàn ch nh không th c th ch i n thông qua ng-ten vì các tín hi u t n s cao c che ch n b i t ng c kín. Trong nh ng tr ng h p này, phép o c th ch i n thông qua m t kh p n i c b i t c g n vào d y o.



S k t h p c a hai ph ng pháp ki m tra PD này là duy nh t trên th gi i!

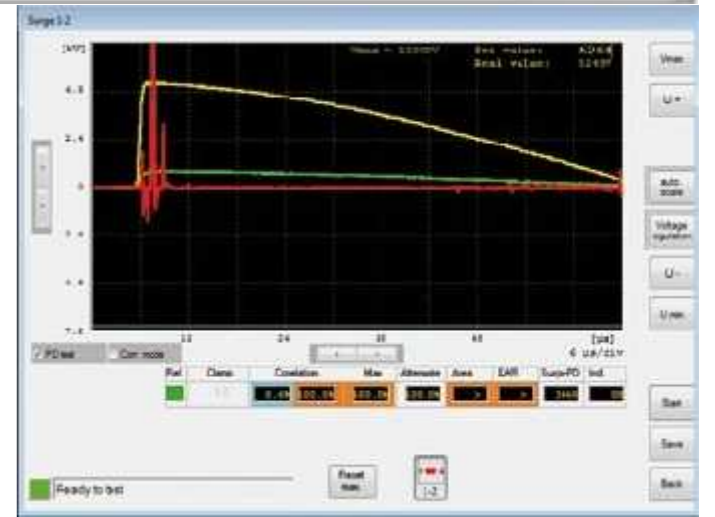
X m t ph n b ng i n áp t ng



Th nghiệm c th ch i n b ng tay ho c t ng. ch th công, ng i v n hành t ng i n áp liên t c trong khi theo dõi tín hi u phóng i n m t ph n. Thông qua m t chu i th nghiệm, ho t ng t ng cung c p m t phân tích c a c ba giai o n. Các giá tr sau c xác nh theo t ng giai o n:

- PDIV (i n áp kh i ng m t ph n)
- RPDIV (i n áp kh i ng m t ph n l p i l p i)
- RPDEV (i n áp tuy t ch ng m t ph n l p i l p i)
- PDEV (i n áp m t i phóng i n m t ph n)

ây c ng không c n thi t ph i ch y o n ng n i hoàn ch nh. N u nó ph i c phân b i t nhanh chóng gi a s n ph m c a GO GO và s n ph m c a NO NO GO, nó có th c v n hành v i i n áp th nghiệm m t tr c.



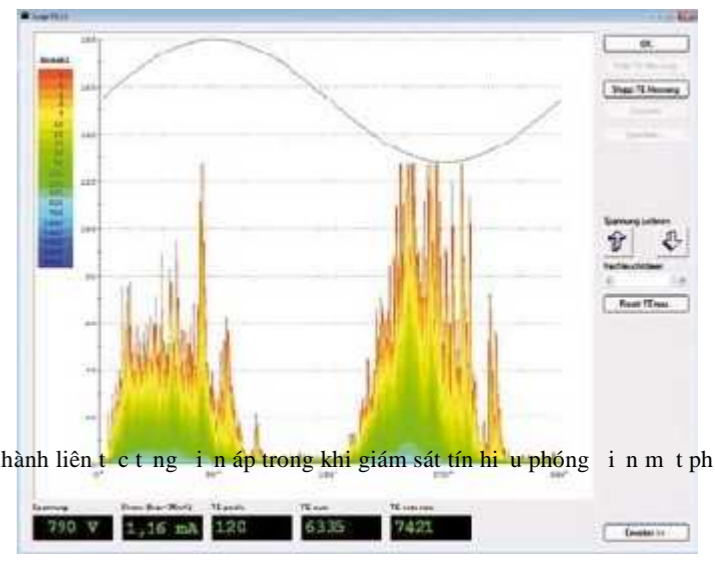
T ng xung i n áp v i 150 ns, th i gian t ng và hi u ng PD

Th nghiệm phóng i n m t ph n t i HV-AC

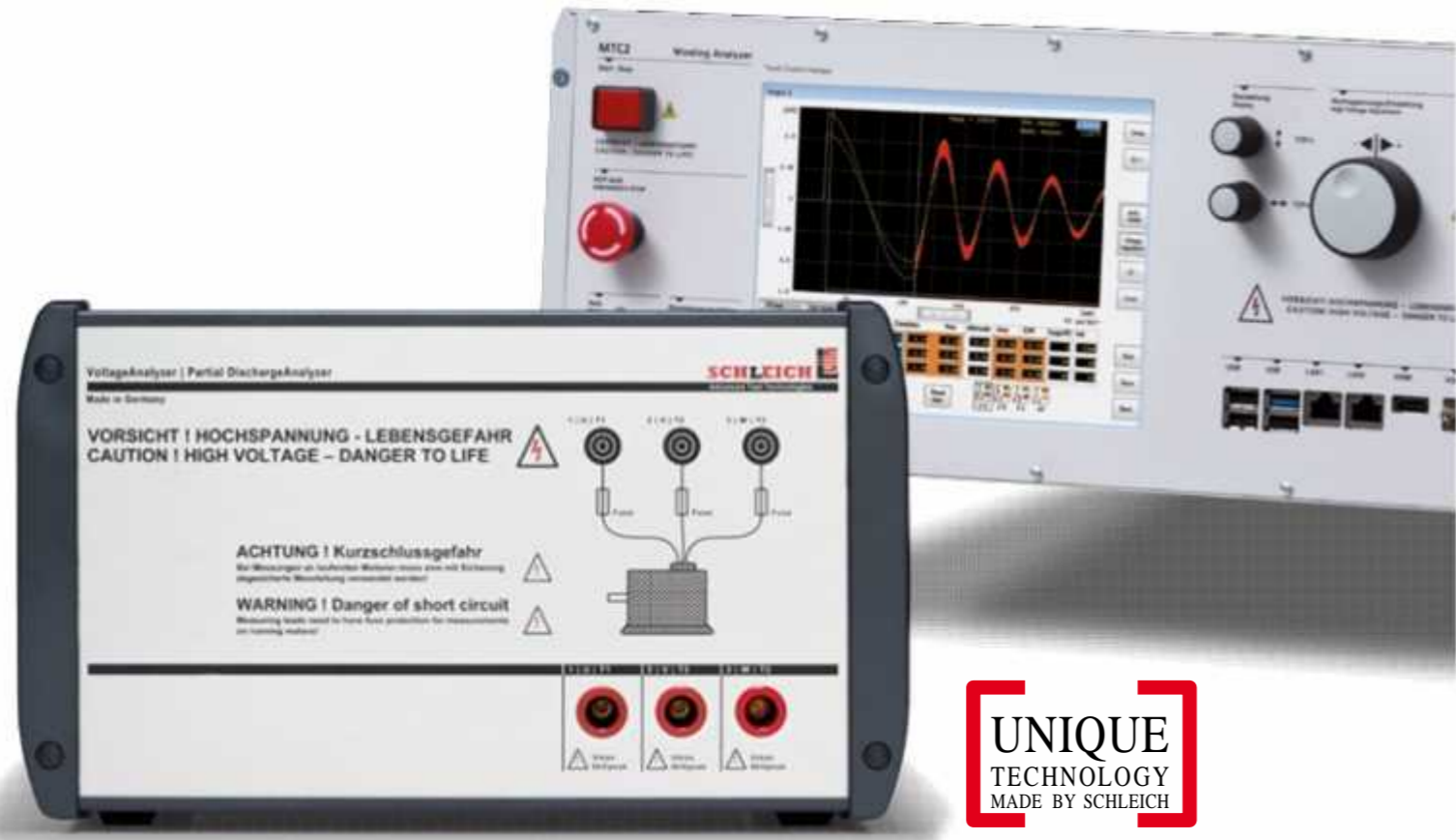
Th nghiệm c th ch i n t ng thông qua m t chu i th nghiệm c th t l p tr c. M t ch c n ng o n ng n i c ch y, trong ó i n áp th nghiệm liên t c t ng. Ngay khi l n phóng i n u tiên x y ra, i n áp này c l u d i d ng PDIV (i n áp kh i ng).

T i p theo, i n áp gi m cho n khi phóng i n m t ph n b i n m t. i m này c xác nh là PDEV (i n áp tuy t ch ng) và c ng c l u tr . Do th i gian th nghiệm m t t nh t trong s n xu t, c ng dòng x m t ph n c ng có th c xác nh i n áp t tr c. Do ó, nó có th c phân b i t nhanh chóng gi a “GO” and “NO GO”.

Ngoài ra, nó c ng có th c th ch i n ki m tra b ng tay. ây ng i v n hành liên t c t ng i n áp trong khi giám sát tín hi u phóng i n m t ph n



Ti n ích m r ng tùy ch n: Má y phân tích i n áp



UNIQUE
TECHNOLOGY
MADE BY SCHLEICH

chính xác o t t nh t

Má y phân tích i n áp ph c v cho vi c o tín hi u i n áp t bi n tr c tí p tí c u n dây c a ng c . áp ng t ns bao ph m t ph m v it DC n t ns xung r t cao trong d i MHz. i u này làm cho VoltageAnalyzer tr thành công c lý t ng cho các phép o i n áp cao và phóng i n m t ph n có chính xác cao.

V i B phân tích i n áp, i n áp và nh i n áp có th c o ngay t i n i chứng x y ra, ví d : trong ng c b ng u cu i ng c ho c ngay t i các k t n i quanh c

o i n áp cho i n áp t ng và phóng i n m t ph n

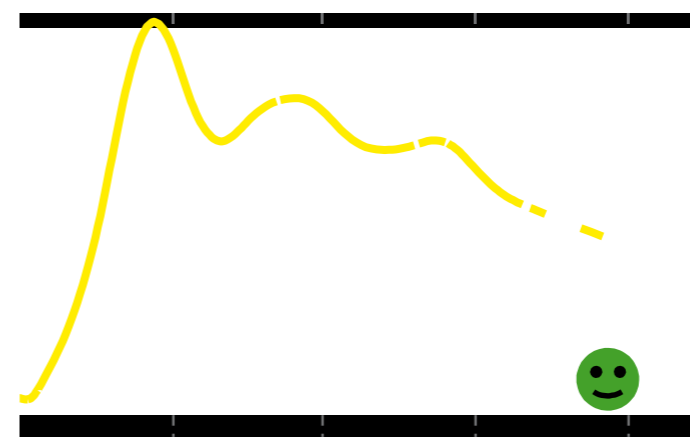
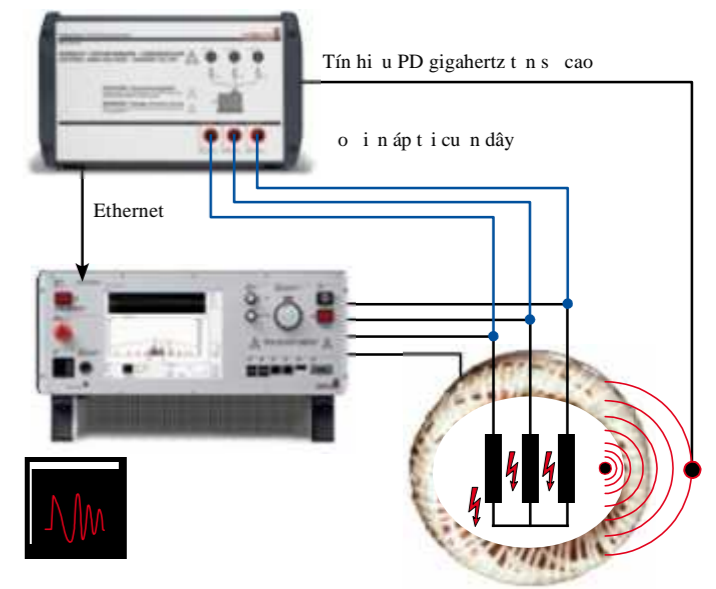
Có th x y r a ng i n áp o c trong má y o t bi n không kh p chính xác v i i n áp t i DUT. i u này c gây ra b i th c t là các cu n c m và công su t ch i không th tránh kh i gi a các o trình ki m tra có th thay i ng cong i n áp c a tín hi u t ng trên ng t i DUT. Hi u ng này tr nên mnh li th n khi các xung t ng t bi n

Ví d . o chính xác i n áp kh i ng phóng i n m t ph n th c s c áp d ng cho b ng u c c ng c trong quá trình th nghi m phóng i n m t ph n, c n ph i o tr c tí p qua i n áp i n áp t i b ng u c c.

Thông tin chính

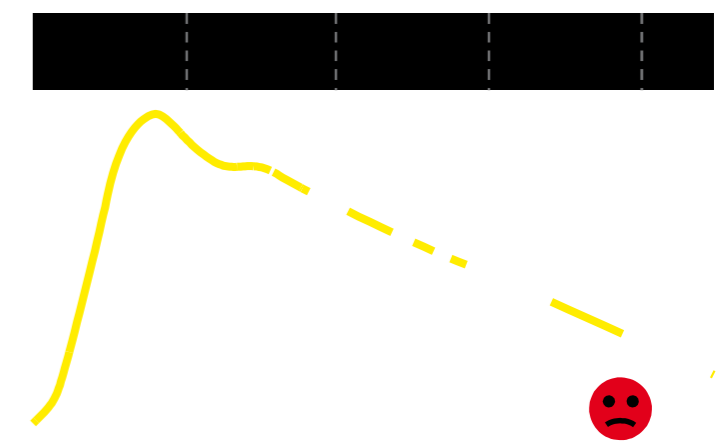
- o t bi n chính xác tr c tí p tí c u n dây ho c t i b ng u cu i ng c
- u dò th nghi m tích c c v i chuy n i tích h p gi a ba giai o n
- o i n áp không tí m n ng
- h ng n c tính tín hi u b i o trình ki m tra b lo i b
- o chính xác i n áp phóng i n m t ph n - PDIV, RPDIV, PDEV, RPDEV
- Hoàn h o cho phép o tu n th tiêu chu n theo DIN EN 60034-18-41: 2014
- Phát hi n và ghi l i th i gian t ng xung

ki m tra ng c ba pha ho c stator m t cách nhanh chóng và không c n k t n i l i, VoltageAnalyzer có ba c ng ki m tra. Chúng c k t n i v i các u n i U, V và W c a DUT thông qua các u d n th nghi m ng n t t nh t. V i c chuy n i i m ki m tra gi a ba k t n i th nghi m trong VoltageAnalyzer hoàn toàn t ng và ng b v i th nghi m t bi n.



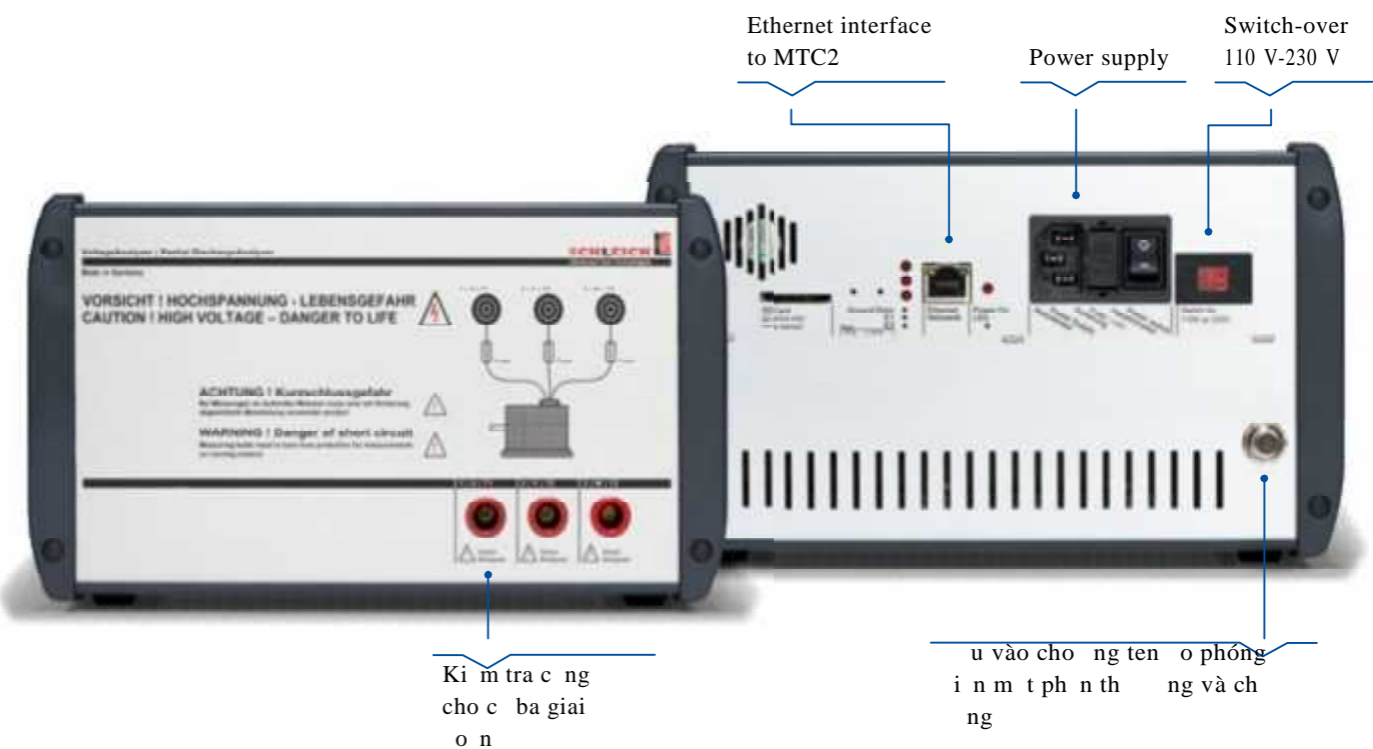
Xung Surge o b ng má y phân tích i n áp

- o tr c tí p tí c u n i ng c
- o l ng quá m c chính xác
- exact peak and peak to peak voltage measurement



T ng xung o mà không c n phân tích i n áp

- d ng sóng tín hi u không c o tí c các u n i ng c
- gi m xúc cao c a tín hi u v t m c



Ki m tra c ng cho c ba giai o n

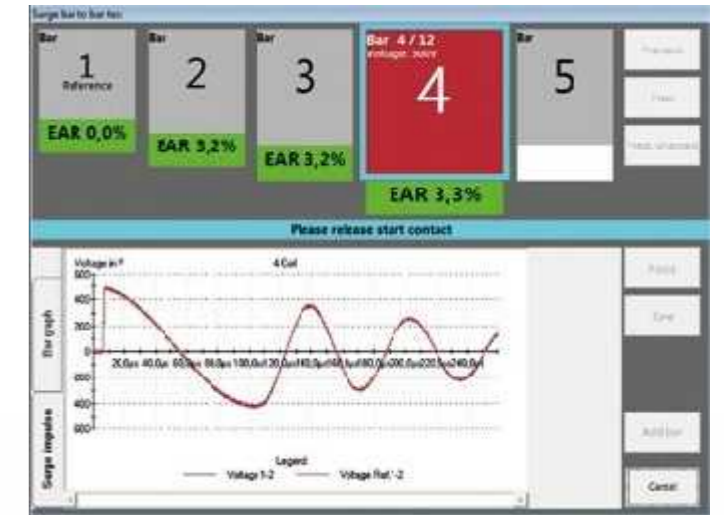
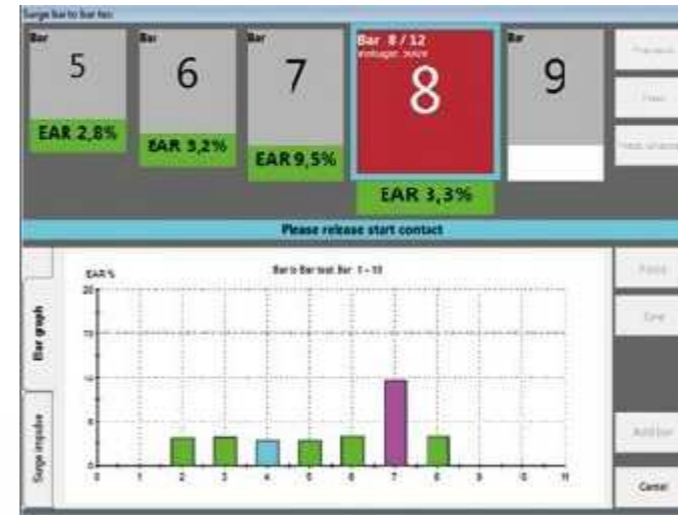
u vào cho ng ten o phóng i n m t ph n th ng và ch ng

Tùy chọn mới Tăng cường phần cứng



Thí nghiệm có thể chỉ ra hai ưu điểm thí nghiệm có thể thực hiện trên các thanh (phương pháp thanh sang thanh). Đây, phép thử có thể thực hiện trực tiếp giữa thanh-bar hoặc các cáp cáp góp. Thí nghiệm có thể thực hiện thông qua hai nút nhấn trong các ưu điểm thí nghiệm.

Thí nghiệm có thể đánh giá thông qua quy trình kiểm tra tay nghề người vận hành thông qua phép đo. Nó có thể có thể kiểm tra tay nghề mà không cần trình bày thí nghiệm trực tiếp. Việc hai phép đo, MTC2 so sánh các thí nghiệm tại vị trí các phép đo tham chiếu để lưu trữ các số liệu. Có thể loại bỏ bất kỳ lỗi và lập lịch thí nghiệm tiếp theo.



Ưu điểm thí nghiệm phần cứng, mặt bằng tăng cường phần cứng bổ sung có sẵn cho các thí nghiệm MTC2. Ưu điểm này là cần thiết để thí nghiệm các vật liệu DC 1 nhúng, các mẫu thử. Việc tăng cường phần cứng, dòng tăng cường thêm theo hình số 10, tìm ra sự cân bằng mới và lựa chọn vị trí của các thanh.

Bộ tăng áp phần cứng kết nối với dây dẫn của MTC2. Bộ tăng áp booster, có hai ưu điểm thí nghiệm mới tại nút nhấn tích hợp có sẵn. Ngoài ra, cần cảnh báo cho biết các cáp không có điện áp và tín hiệu âm thanh cho biết thí nghiệm là GO hay NO GO.

Việc đánh giá có thể chỉ ra thông qua công cụ đo lường sáng chế của SCHLEICH phát triển

Gói Booster	
Model MTC2	6 kV 12 kV 15 kV
Ưu điểm dòng điện	>2000 A possible
Điện áp đầu ra	1500 V
4 dây công nghệ	no
Có thể cắm	yes
Part no.	4023227

Ưu điểm thí nghiệm Collector

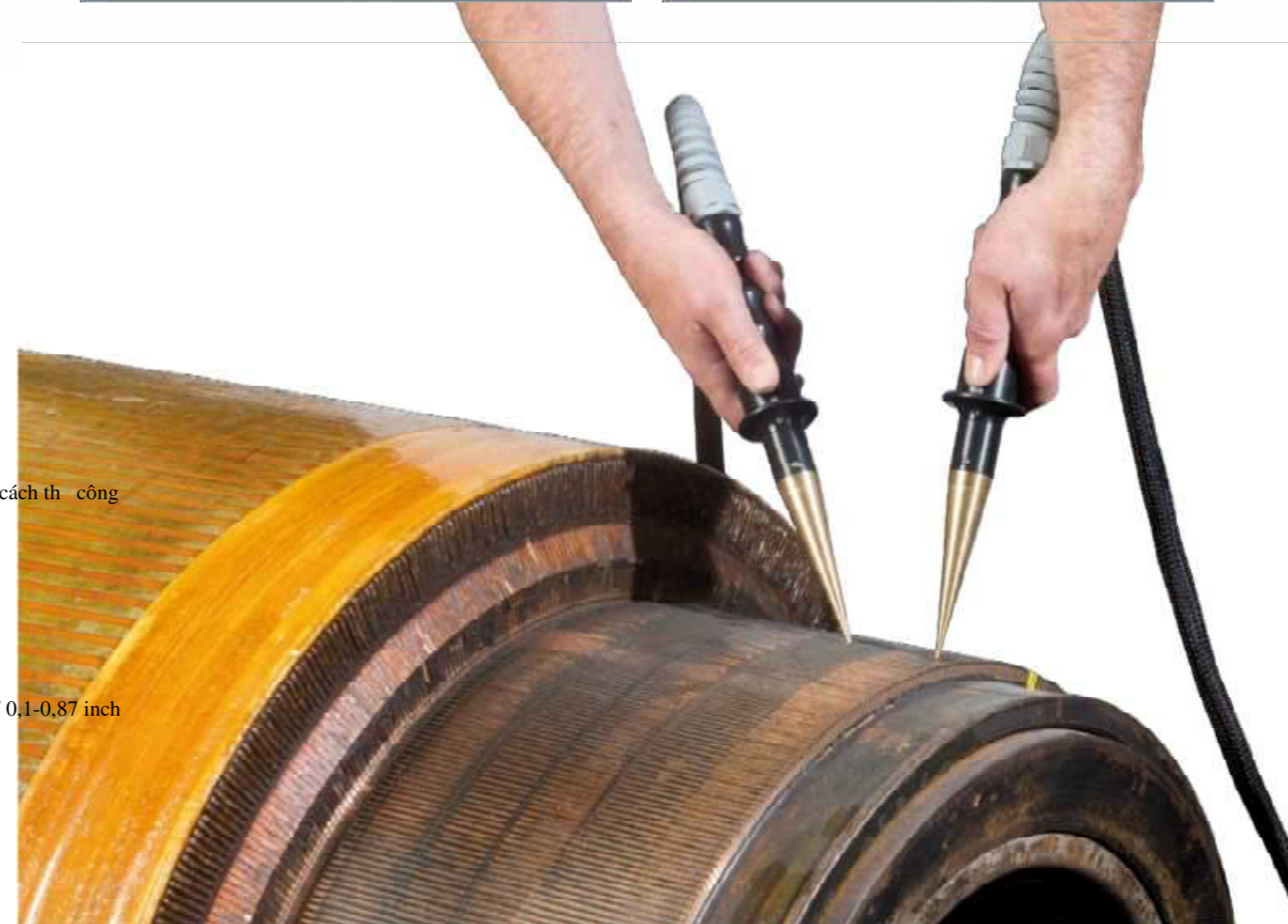
Thiết kế các ưu điểm thí nghiệm kết nối các bộ cuộn dây riêng lẻ theo cách thức công nghệ



Công cụ liên hệ với người thu gom có thể sử dụng như



Chỉ sử dụng có thể sử dụng như: 2,5-22 mm / 0,1-0,87 inch
 Đường kính collector: 100-700 mm / 3.9-25.6 inch



Kiểm tra chất lượng công

Trong chất lượng công, các phương pháp kiểm tra khác nhau (kiểm tra áp, kiểm tra cách điện, kiểm tra AC/AC kiểm tra áp cao) cũng diễn ra hàng giờ theo bất kỳ thứ nào. Thích hợp cho từng phương pháp thử nghiệm, màn hình hiển thị nội dung diễn ra hành trình. Không cần thiết phải thêm dữ liệu hoặc tham số thử nghiệm.

Trước khi bắt đầu các thử nghiệm, cần tính toán các loại lỗi thử nghiệm. Ngay khi kiểm tra, người dùng chính nó vì cấu hình thử nghiệm tốt nhất.

Lưu ý sau đây là có thể:

- Single coil
- Single-phase winding with three leads
- Single-phase winding with four leads
- Winding with delta or star connection and three leads
- Winding with star connection and a separate star point with four connections

Trong mỗi phương pháp, tùy thuộc vào loại thử nghiệm, các giá trị thu thập được khác nhau. MTC2 thu thập các giá trị trong từng quan hệ.

MTC2 cung cấp 2 cách tiếp cận để hiển thị các phép đo công:

- Khi kiểm tra, người dùng có thể điều chỉnh các dữ liệu thu thập giá trị. MTC2 tự động hiển thị các phương pháp thử nghiệm tích hợp. Mọi kiểm tra thử nghiệm đều có tính toán để thử nghiệm thử nghiệm này. Sau đó, MTC2 sẽ tự động phân tích các kết quả thu thập được và đưa ra, nếu cần đây là o.k. hoặc không o.k. Cách tiếp cận này là cần thiết để phân tích cho các nhà khai thác thử nghiệm.
- Người dùng hành trình có thể hiển thị các phép đo và thu thập các kết quả. Sau khi kết thúc các phép đo, MTC2 sẽ tự động cung cấp cho người dùng hành trình phân tích kết quả.

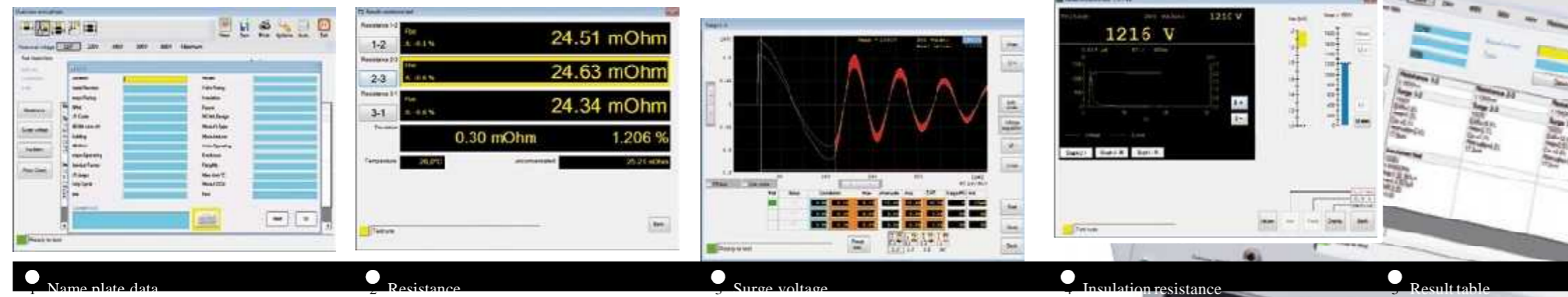
Ngoài các giá trị thu thập được, dữ liệu bảng tên khác nhau có thể nhập. Vì mỗi công ty có ý tưởng riêng về dữ liệu bảng tên, MTC2 có thể điều chỉnh cấu hình theo mong muốn của bạn. Tất cả 30 dữ liệu bảng tên khác nhau có thể cấu hình được.

Ngay khi tất cả các giá trị và dữ liệu bảng tên thu thập, tất cả dữ liệu sẽ được lưu trữ trong cấu trúc dữ liệu Access® tích hợp trong trình kiểm tra. Dữ liệu có thể truy cập ngay lập tức cho sau đó. Trong trường hợp bạn muốn dữ liệu sau đó liên kết với, kết quả kiểm tra có thể điều chỉnh tìm kiếm trong cấu trúc dữ liệu. Là khóa tìm kiếm, nếu dữ liệu bí ẩn tên công nghệ mô tả và serial, có thể truy cập được.

Thông tin chính

- Kiểm tra ngay lập tức mà không tham số hóa
- Khả năng nhập dữ liệu
- Giao thức in sau khi thử nghiệm
- Hỗ trợ điều chỉnh và trực quan

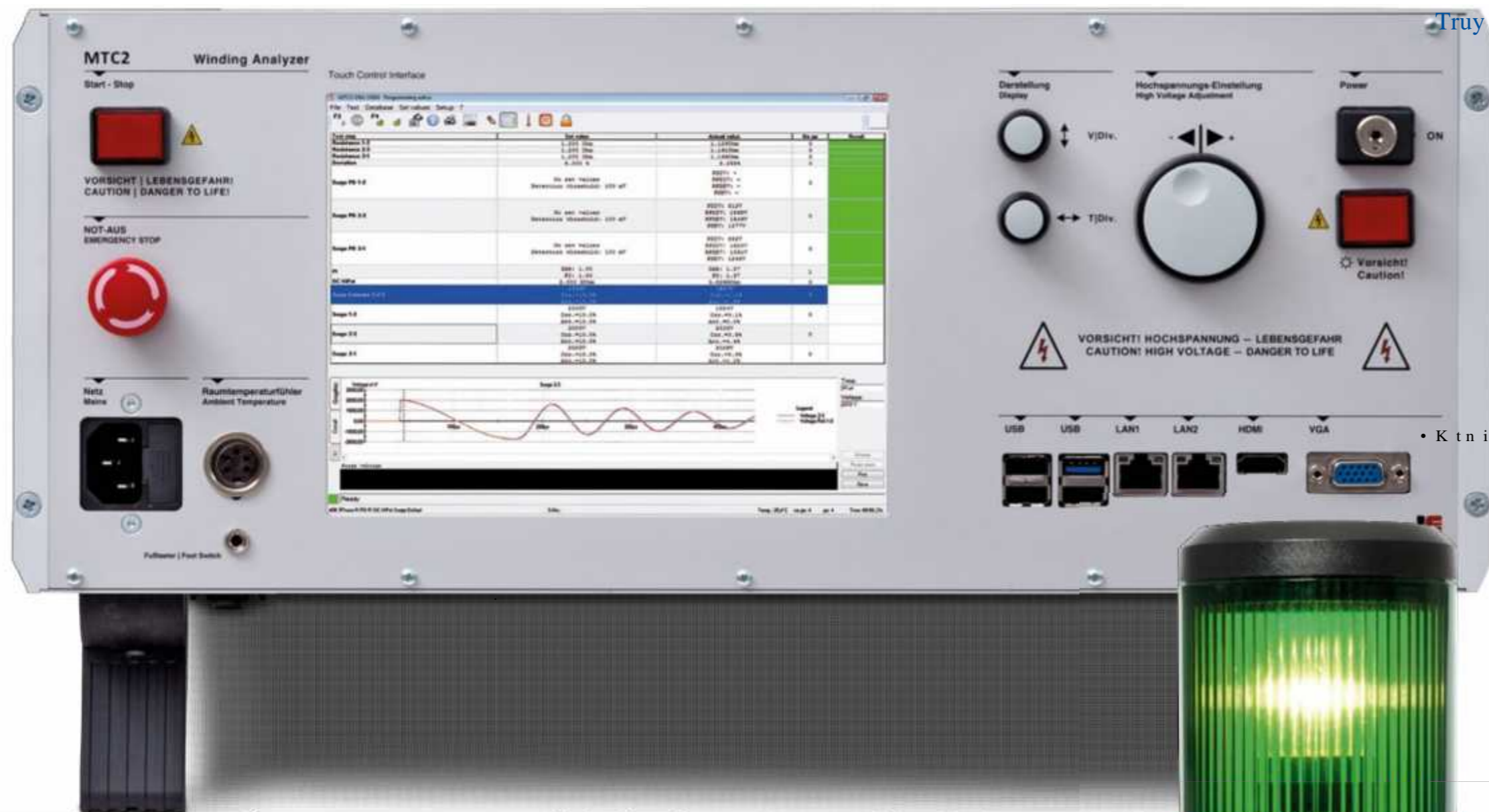
> Chương trình thử nghiệm - các bước có kết quả hoàn hảo



• Name plate data • Resistance • Surge voltage • Insulation resistance • Result table



Kiểm tra chất lượng



Truy xuất nguồn gốc

Khả năng truy nguyên cho phép bạn nhận được thông tin rõ ràng và đầy đủ về quy trình sản xuất hoàn chỉnh, ngay cả sau đó



Thông tin chính:

- Xóa nguồn gốc
- Ảnh động và nhúng
- Quét DMCs (Mã ma trận di động)
- Kết nối mạng để kiểm tra SCHLEICH

Để biết thêm thông tin, hãy xem: www.schleich.com/en/tracability

Thông tin chính

- Kiểm tra hoàn toàn tự động
- Ảnh giá GO / NO GO động
- Hỗ trợ dây chuyền và trực quan
- Hình ảnh trình bày rõ ràng
- In, ghi nhận ký và ảnh giá
- Thông báo ngắt dòng và setter tích hợp
- An toàn di động cao và lưu trữ dữ liệu trong thời gian dài
- In nhãn, bảng tên v.v
- Quét DMCs (Mã ma trận di động)

Trong chất lượng, tất cả các kiểm tra, có trong máy kiểm tra, sẽ được thực hiện tự động. Tất cả các kết quả kiểm tra sẽ liên tục hiển thị và ảnh giá. Đó là lý do tại sao máy ảnh giá trực tiếp trong quá trình chạy thử nghiệm mà không có sự thông báo GO / NO GO rõ ràng hiển thị ảnh giá tự động.

Vì vậy, chu kỳ thử nghiệm sẽ thực hiện bằng cách thêm hoặc xóa các bộ phận kiểm tra. Bằng cách này, chu kỳ trình thử nghiệm có thể được thực hiện hoàn toàn cho các nhiệm vụ khác nhau. Thông qua nhúng chu kỳ, mỗi bộ phận kiểm tra có thể được chia sẻ và thực hiện riêng.

Quy trình ngắt dòng tích hợp mở rộng chức năng ngắt dòng để quy định có thể thay đổi trong các bộ phận kiểm tra. Các hình ảnh công việc có thể tích hợp bổ sung làm cho MTC2 kiểm tra theo tiêu chuẩn ISO 9001



Chức năng trong khu vực sản xuất

Ngày các công cụ có thể dùng để kiểm tra vị trí của SCHLEICH. Do đó, chức năng kiểm tra thực nghiệm vị trí công cụ. Đây là cách thử nghiệm nhiều loại công cụ khác nhau hoàn toàn tự động mà không cần tham sự bổ sung.

MTC2 chia các kế hoạch kiểm tra hoàn toàn tự động cho nhiều loại máy khác nhau, tạo ra kết quả thu thập dữ liệu cho vị trí kiểm tra.

Chức năng kế hoạch kiểm tra, ví dụ: vị trí công cụ 480 V, phạm vi và MTC2 hoàn toàn tự động kiểm tra máy hoàn chỉnh, sau đó là đánh giá GO / NO GO.

Thông tin chính:

- Đánh giá GO / NO GO tự động
- Các chức năng kiểm tra thực nghiệm vị trí công cụ
- Chức năng kiểm tra xác nhận trực tiếp
- Có thể kiểm tra mà không cần kiến thức cụ thể
- Ứng dụng thử nghiệm tự động
- Quản lý ngân hàng tích hợp

Giao thức kiểm tra

Tất cả các tài liệu thí nghiệm có thể tìm trên giao thức tiêu chuẩn này ngay sau khi hoàn thành thí nghiệm mỗi lần.

Ngôn ngữ giao thức có thể có thể riêng biệt khi in. Ngôn ngữ tiêu chuẩn là tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Hà Lan, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Ý và tiếng Nga.

Tùy thuộc vào nhu cầu của bạn, giao thức có thể in theo nhiều cách khác nhau:

- In trên giấy
Bạn có thể kết nối máy in thích Windows 10® và MTC2. Nhấn nút in trong Windows®, chọn menu in nhúng vào bộ in của máy in và tất cả các tài liệu kiểm tra sẽ in ra.

- Tóm tắt PDF
Theo yêu cầu, MTC2 tóm tắt PDF để xuất ra trên thẻ USB, có sẵn trong hộp theo bộ kit để đóng gói sản phẩm. Vì vậy, trên thẻ USB đi kèm hoàn toàn không có bất kỳ tài liệu nào. Không cần sao chép và dán vào trong Windows®.

- Tóm tắt CSV
Tùy chọn, MTC2 có thể xuất ra các CSV sau mỗi lần thí nghiệm. Các tệp tin để xuất dữ liệu kỹ thuật số. Dữ liệu được truy cập vào tệp CSV có thể hiển thị đồ thị và có thể in ra theo yêu cầu của bạn.

Nội dung có thể tùy chỉnh về logo công ty và địa chỉ của bạn

Dữ liệu chung về ngày và giờ, v.v..

Tổng quan về tất cả các tài liệu kiểm tra

Test protocol

Sample Company Ltd
Sample Street 89
12345 Sample City

Your Logo

Test system	Testsystem Entwicklung SCHLEICH MTC2-12kV 4590
Test program	Triangle test complete
Result	PASS
Serial number	35601
Test date	28.02.2014 13:51:46
Job no.	1010
Customer	Hermes
Manufacturer	Schleich

Summary

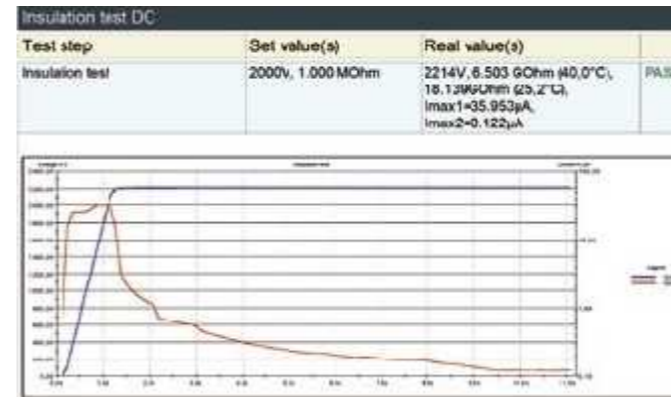
Test step	Set value(s)	Real value(s)	Result
Resistance 1-2	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.52 mOhm (25.2°C)	PASS
Resistance 2-3	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.41 mOhm (25.2°C)	PASS
Resistance 3-1	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.48 mOhm (25.2°C)	PASS
Deviation	5.000 %	0.148 %	PASS
Surge PD	PDIV: 1394V, RPDIV: 1583V, RPDEV: 1509V, PDEV: 1509V, Background noise signal: 31.25mV, Detection system noise signal: 31.25mV		PASS
Surge 1-2	1033V, EAR=0.0%, Cor.=0.1%, Attenuate=0.0%, Inductance=1.65mH		PASS
Surge 2-3	1056V, EAR=6.1%, Cor.=0.3%, Attenuate=4.9%, Inductance=1.67mH		PASS
Surge 3-1	1062V, EAR=5.7%, Cor.=0.1%, Attenuate=5.1%, Inductance=1.63mH		PASS
Compare	1014V, EAR=6.0%, Cor.=0.2%, Attenuate=0.7%		PASS
Insulation test	2214V, 6.503 GOhm (40.0°C), 18.139GOhm (25.2°C), Imax1=35.953µA, Imax2=0.122µA		PASS

Hiển thị chi tiết: điện trở

Test step	Set value(s)	Real value(s)	Result
Resistance 1-2	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.52 mOhm (25.2°C)	PASS
Resistance 2-3	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.41 mOhm (25.2°C)	PASS
Resistance 3-1	76.00 (68.40 - 83.60) mOhm	76.48 mOhm (25.2°C)	PASS
Deviation	5.000 %	0.148 %	PASS

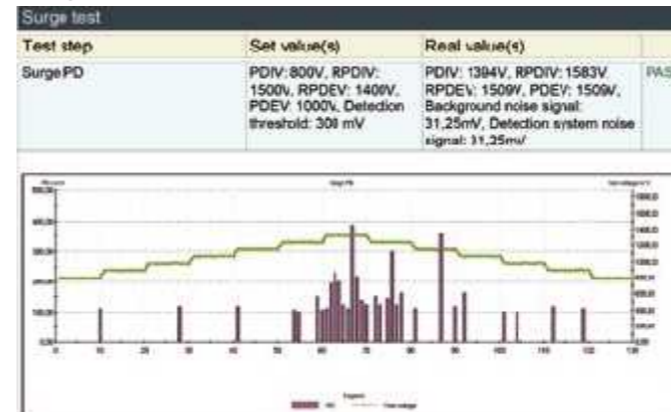
- Điện trở pha bù nhiệt 25 °C | 68 °F
- Nhiệt độ dây
- Lựa chọn
- Giá trị (nếu có)

Hiển thị chi tiết: điện trở cách điện



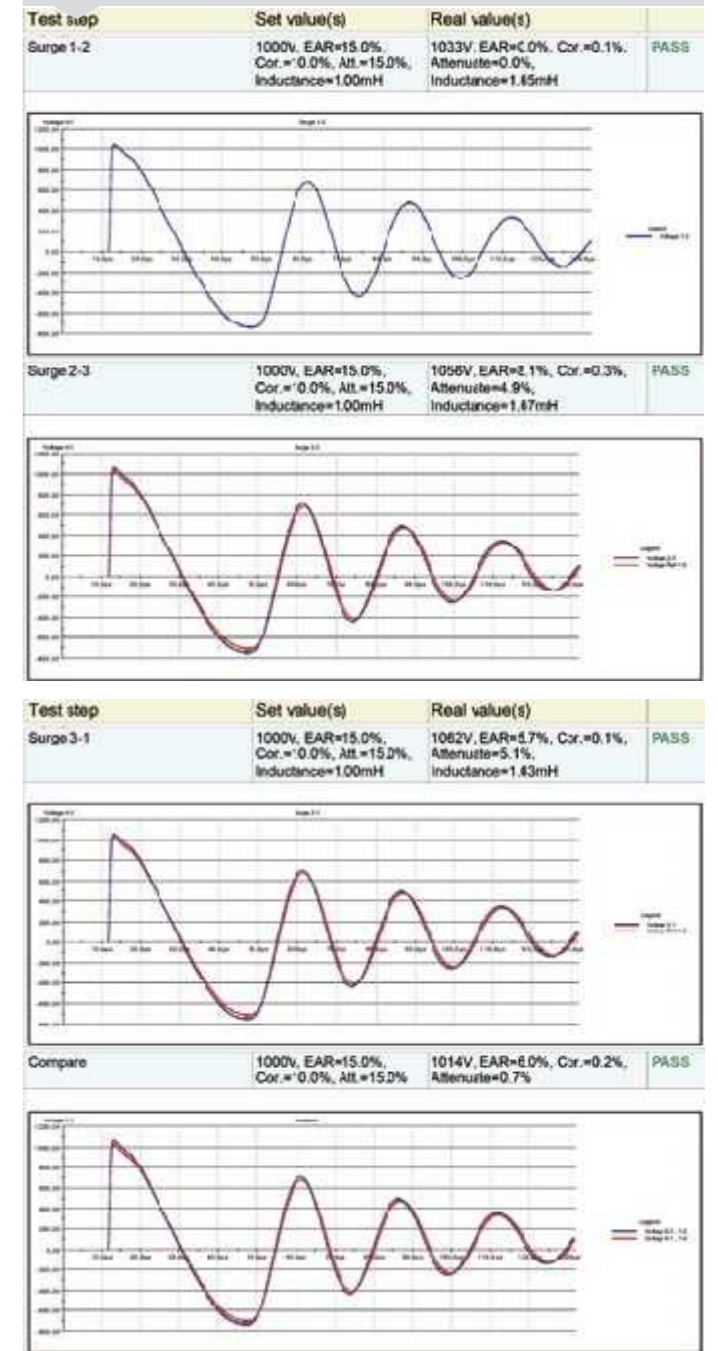
- Tín hiệu khóa điện áp-dòng điện / điện trở-dòng điện / điện trở-điện áp
- Điện trở cách điện nhiệt độ
- Điện trở cách điện bù nhiệt 40 °C | 104 °F
- Giá trị (nếu có)

Hiển thị chi tiết: kiểm tra xung sét



- Ghi nhận ký theo tiêu chuẩn IEC 61934
- Giá trị: PDIV | RPDIV | RPDEV | PDEV
- Mức nhiễu trong nền
- Mức nhiễu thực tế phát hiện
- Giá trị (nếu có)

Hiển thị chi tiết: điện áp sét



- Các tín hiệu khóa các giai đoạn trong mỗi
- Hiển thị vị trí các pha
- Tỷ lệ phần trăm sai lệch so với chu kỳ tham chiếu
- Giá trị (nếu có)

Thông tin chính

- Giao thức có thể tùy chỉnh về dữ liệu công ty và logo của bạn
- In ngay lập tức trên máy in thích Windows®
- Tóm tắt PDF
- Xuất ra trên thẻ USB
- Kiểm tra giao thức bằng ngôn ngữ

Đặc tính Thông quan về sản phẩm 6 kV-tester

1 MTC2-desktop unit 6 kV

2 MTC2-19"-Rack 6 kV

3 MTC2-Caddy 6 kV



Model	Tester type	Winding connection leads	Ground connection leads	Surge voltage	Surge capacity 100 nF	Surge capacity 200 nF	Ohmic resistance	Kelvin clamps	Partial discharge at surge voltage	PD antenna	PD coupling box	High voltage DC	Insulation resistance	Polarization index	Inductivity measurement	High voltage AC	Sense of rotation test at stator	Visual test
MTC2 6kV	1	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-HE	1	4	●	—	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R	1	4	●	●	—	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R-HE	1	4	●	—	●	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R-PD	1	4	●	●	—	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
MTC2 6kV-R-PD-HE	1	4	●	—	●	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
MTC2 6kV-Rack	2	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	○	●
MTC2 6kV-R-Rack	2	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	○	●
MTC2 6kV-R-HE-Rack	2	4	●	—	●	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	○	●
MTC2 6kV-R-PD-Rack	2	4	●	●	—	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	○	●	●
MTC2 6kV-R-PD-HE-Rack	2	4	●	—	●	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	○	●	●
MTC2 6kV-R-HVAC-Rack	2	4	●	●	—	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	○	●
MTC2 6kV-Caddy	3	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	○	●
MTC2 6kV-HE-Caddy	3	4	●	—	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R-Caddy	3	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R-HE-Caddy	3	4	●	—	●	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 6kV-R-PD-Caddy	3	4	●	●	—	—	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
MTC2 6kV-R-PD-HE-Caddy	3	4	●	—	●	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●

● Thi t b c
○ tùy ch n có s n cho m t kho n phí b sung
— không có s n

R: Kiểm tra in tr v i chuy n i t ng c a các ph ng pháp kiểm tra gi a các k t n i c u n dây
RF: Kiểm tra in tr thông qua 2 k t n i kiểm tra trên b ng m t tr c c a máy kiểm tra. Các o trình o ph i c k t n i l i b ng tay gi a các k t n i c u n dây
PD: Kiểm tra x m t ph n
HE: Th nghi m t b i n v i n g l ng cao - 200 nF
3L: Máy o i n áp t 25 n 50 kV c trang b 2 k t n i o. B i n th 3L c trang b 3 k t n i th nghi m và chuy n i t ng gi a các k t n i c u n dây

Đặc tính kỹ thuật

Tổng quan về sản phẩm

Máy kiểm tra 12 kV và 15 kV

1 MTC2-desktop unit 12 | 15 kV

2 MTC2-Caddy 12 kV



Modell	Tester type	Winding connection leads	Ground connection leads	Surge voltage	Surge capacity 100 nF	Surge capacity 200 nF	Ohmic resistance	Kelvin clamps	Partial discharge at surge voltage	PD antenna	PD coupling box	High voltage DC	Insulation resistance	Polarization index	Inductivity measurement	High voltage AC	Sense of rotation test at stator	Visual test
MTC2 12kV	1	4																
MTC2 12kV-HE	1	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 12kV-R	1	4	●	—	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 12kV-R-HE	1	4	●	●	—	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 12kV-R-PD	1	4	●	—	●	●	○	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	●
MTC2 12kV-R-PD-HE	1	4	●	●	—	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 12kV-Caddy	2	4	●	—	●	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 12kV-R-Caddy	2	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 12kV-R-PD-Caddy	2	4	●	●	—	●	○	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV	1	4	●	●	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV-HE	1	4	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV-R	1	4	●	—	●	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV-R-HE	1	4	●	●	—	●	○	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV-R-PD	1	4	●	—	●	●	○	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	●
MTC2 15kV-R-PD-HE	1	4	●	●	—	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●
			●	—	●	●	○	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●

● Thi t b c b n
 ○ tùy ch n có s n cho m t kho n phí b sung
 — không có s n

R: Resistance test with automatic switchover of the test methods between the winding connections.
 RF: Resistance test via 2 test connections on the front panel of the tester. The measuring leads have to be reconnected manually between the winding connections.
 PD: Partial discharge test
 HE: Surge test with high energy - 200 nF
 3L: Surge testers from 25 to 50 kV are equipped with 2 measuring connections. Variant 3L is equipped with 3 test connections and automatic switchover between the winding connections.

D لی uk thu t

T ng quan v s n ph m

Máy ki m tra 25, 30, 40 và 50 kV

1 MTC2 25kV

2 MTC2 30kV

3 MTC2 40kV

4 MTC2 50kV

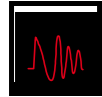


Modell	Tester type	Winding connection leads	Ground connection leads	Surge voltage	Surge capacity 100 nF	Surge capacity 200 nF	Ohmic resistance	Kelvin clamps	Partial discharge at surge voltage	PD antenna	PD coupling box	High voltage DC	Insulation resistance	Polarization index	Inductivity measurement	High voltage AC	Sense of rotation test at stator	Visual test
MTC2 25kV	1	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-3L	1	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-RF	1	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-R	1	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-R-3L	1	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-RF-PD	1	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-R-PD	1	2	1						•	•	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 25kV-R-PD-3L	1	3	1						•	•	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 30kV	2	2	1						•	•	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 30kV-3L	2	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 30kV-RF	2	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 30kV-R	2	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 30kV-R-3L	2	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 40kV	3	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 40kV-3L	3	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 40kV-RF	3	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 40kV-R-3L	3	3	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 50kV	4	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•
MTC2 50kV-RF	4	2	1						-	-	-	•	•	•	•	-	-	•

- Thi t b c b n
- tùy ch n có s n cho m t kho n phí b sung
- không có s n

R: Ki m tra i n tr v i chuy n i t ng c a các ph ng pháp ki m tra gi a các k t n i cu n dây
 RF: Ki m tra i n tr thông qua 2 k t n i ki m tra trên b ng m t tr c c a máy ki m tra. Các o trình o ph i c k t n i l i b ng tay gi a các k t n i cu n dây
 PD: Ki m tra x m t ph n
 HE: Th nghi m t b i n v i n g l ng cao - 200 nF
 3L: Máy o i n áp t 25 n 50 kV c trang b 2 k t n i o. B i n th 3L c trang b 3 k t n i th nghi m và chuy n i t ng gi a các k t n i cu n dây

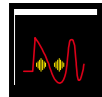
D li uk thu t Ph ng pháp th



Ki m tra i n áp t ng

Ki m tra i n áp t i a. 15 kV
 Công su t t ng 100 nF | tùy ch n 200 nF
 Th i gian t ng xung 100-500 ns theo tiêu chu n IEEE Std 522-2004 (th i gian t ng nhanh h n theo yêu c u)
 ánh giá Ngoài ph ng pháp t ng quan c c p b ng sáng ch c a chúng tôi, 6 ph ng pháp ánh giá khác c a vào th nghi m:
 d i dung sai, EAR, c c i n c c i
 Hi n th l ch trong %
 So sánh So sánh gi a các pha ho c v i stato tham chi u
 Chuy n i t ng gi a các ph ng th c ki m tra và 4 k t n i
 ánh giá i x ng có, gi a ba giai o n

Test voltage	6 kV	12 kV	15 kV	25 kV	30 kV	40 kV	50 kV
Joule	1.8 J	7.2 J	11.25 J	31.25 J	45 J	80 J	125 J
Dòng i n thay i	800 A	1000 A	1000 A	1600 A	2000 A	2000 A	2000 A
T i n	100 nF	100 nF	100 nF	100 nF	100 nF	100 nF	100 nF
Part no.	4023157	4023202	4023199	4023195	4023155	4023206	4023203
Part no. Caddy version	4023170	4023149	-	-	-	-	-

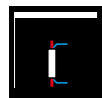


Th nghi m phóng i n m t ph n t i th nghi m i n áp t b i n (tùy ch n)

Ki m tra i n áp t i a 20 kV
 Máy dò PD high-frequency antenna or coupler module (measurement in Gigahertz range)
 i n áp kh i ng / ch ng automatic evaluation according to standard
 Th i gian t ng xung 100-500 ns theo tiêu chu n IEEE Std 522-2004 (th i gian t ng 60 ns tùy ch n có s n)

Chuy n i t ng gi a các ph ng th c ki m tra và 4 k t n i

Model MTC2	6-50 kV	Caddy -12 kV
Part no.	40001574	40001697



Ki m tra i n tr (tùy ch n)

Ki m tra i n tr trong công ngh 4 dây
 Ph m vi o chính xác cao 1 m -100 K
 Chuy n i t ng gi a các ph ng th c ki m tra và 4 k t n i
 ánh giá sai l ch có, gi a các i n tr 3 pha

Model MTC2	6 kV	12 kV/15 kV	25 kV/30 kV/40 kV/50 kV
Ph m vi o	1 m -100 K	1 m -100 K	1 m -100 K
phân gi i	1 μ	1 μ	1 μ
4 dây công ngh	có	có	có
Bù nhi t phòng	có, tùy ch n (401404))	có, tùy ch n (401404)	có, tùy ch n (401404)
T ng chuy n i	có	có	không
Part no.	4023103	4023193	4023150



Ki m tra i n áp cao DC

Ki m tra i n áp DC t i a 50 kV
 Dòng i n t i a. 3 mA
 Th i gian th th công, ho t ng liên t c ho c ch ng trình ki m tra t ng lên n 60 phút.



Polarization index (PI)

Ki m tra i n áp DC t i a. 15 kV
 Dòng i n t i a. 3 mA
 Th i gian th ch ng trình ki m tra t ng



V t li u ch ng i n

Ki m tra i n áp DC max. 50 kV
 Dòng i n max. 3 mA
 Ph m vi o 1 m -100 K Gi i
 h n dòng i n an toàn 3 mA
 phân gi i 0.001 μA
 T t nhanh i u ch nh
 G n sóng còn l i <0.01 %
 Th i gian ki m tra th công, ho t ng liên t c ho c ch ng trình ki m tra t ng lên n 60 phút.



Ki m tra i n áp cao AC (tùy ch n)

Ki m tra i n áp AC max. 6 kV
 Dòng i n max. 100 mA



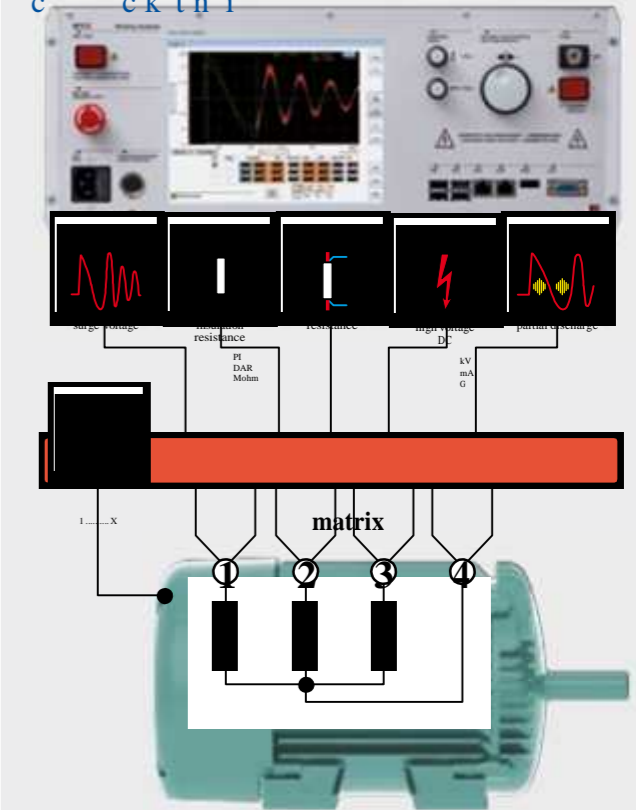
Th nghi m phóng i n m t ph n t i th nghi m HVAC (tùy ch n)

Ki m tra i n áp AC max. 6 kV
 Máy dò PD high-frequency antenna or coupler module (measurement in Gigahertz range)
 i n áp kh i ng / t t có, o l ng t ng

K t n i

Tùy thu c vào c u hình th nghi m, MTC2 có tính n ng t ng n b n k t n i k t n i c u n dây v i ng i th nghi m. M i thi tk MTC2 c ng cung c p m tk t n i b sung k t n i v b c c a i t ng th nghi m.

S k t n i c a dây d n o b n dây v i ng c k t n i



Có các ng o sau ây.:

- 1 <-> 2 | 2 <-> 3 | 3 <-> 1
- 1 <-> 4 | 2 <-> 4 | 3 <-> 4

Các o trình ki m tra c chuy n sang các k t n i khác nhau d a trên ma tr n chuy n t i p trong trình ki m tra

Ph ng pháp ki m tra t ng tích h p và o kh n ng chuy n i o trình, cung c p kh n ng chuy n i gi a các ph ng pháp ki m tra trên các khách hàng t i m n ng ki m tra khác nhau. V i m t th nghi m có b n k t n i và m t i t ng th nghi m có i m b t u có th truy c p, ng i dùng có th o t ng pha riêng l . i u này làm t ng nh y c a th nghi m, so v i các s n ph m c nh tranh.

Phụ kiện

Kẹp Kelvin | thí nghiệm chập chập

Kẹp Kelvin 4 dây chập chập cho các bài kiểm tra biến chính xác cao. Các trình độ đã có sẵn có thể tìm thấy trên kẹp Kelvin



Loại	nhỏ bé	Trung bình	Lớn
Chiều rộng	10 mm/0.4 inch	20 mm/0.8 inch	33 mm/1.3 inch
Công suất	20 N	30 N	100 N
4 dây công nghệ	yes	yes	yes
Chỉ	yes	yes	yes
Kích thước (L x H x W)	90 x 35 x 13 mm/3.5 x 1.4 x 0.5 inch	165 x 41(65) x 20 mm/6.5 x 1.6(2.6) x 0.8 inch	255 x 95 x 25 mm/10 x 3.7 x 1 inch
Part no.	4023184	4023122	4023109

Bộ dò thí nghiệm 4 dây



Chỉ số của các thí nghiệm trong có chính xác cao, ví dụ: điện trở các thanh nhôm DC

Kiểm tra nạp	Chỉ số	Chỉ số
Chỉ số	only resistance test	1 kV
Chiều dài	3 m/9.8 ft	3 m/9.8 ft
4 dây công nghệ	yes	yes
Part no.	40001979	4023132

Giao diện RS232

- Khi cần xác định giá trị kiểm tra thông qua ví dụ như PLC
- Kiểm tra kỹ thuật
- Chuyển đổi lưu theo thời gian

Part no.	4003779
----------	---------

Kiểm tra dòng điện 8 kỹ thuật số dây

Test voltage	max. 15 kV
Thay đổi dòng điện	max. 2000 A
công nghệ 4 dây	yes
Part no.	4023270

Công tắc chân bắt đầu thí nghiệm



Chiều dài	2 m/6.6 ft
Part no.	4010611

Đèn cảnh báo



Đèn cảnh báo cho biết các lỗi như sau:
Xanh = tắt điện áp cao
Đỏ = bật điện áp cao

Chiều	/ xanh
Chiều dài	2 m/6.6 ft
Part no.	4023239

Mô hình thí nghiệm



Kích thước tổng thể (W x D x H)	546 x 775 x 520 mm/21.5 x 30.5 x 20.5 inch
Kích thước bên trong (W x D x H)	495 x 730 x 305 mm/19.5 x 28.7 x 12 inch
Đèn kết quả tích hợp	2 pcs. (1 x GO/ 1x NO GO)
Kiểm tra nạp	max. 8 kV AC
An toàn	CAT IV
Part no.	400201

Mô hình thí nghiệm 10



Kích thước tổng thể (W x D x H)	935 x 880 x 585 mm/36.8 x 34.7 x 23 inch
Inside dimensions (W x D x H)	800 x 810/730 x 500 mm/31.5 x 34.2/28.7 x 23 inch
Integrated result lights	2 pcs. (1 x GO/ 1x NO GO)
Test voltage	max. 8 kV AC
Safety	CAT IV
Part no.	400281

Bàn làm việc



Kích thước tổng thể (W x D x H)	700 x 870 x 1010 mm 27.6 x 34.2 x 39.8	700 x 870 x 1010 mm 27.6 x 34.2 x 39.8 inch
Ngăn kéo	no	yes
Kiểm tra	no	yes
Tấm	no	yes
Bánh xe	yes	yes
Chiều kính tay cầm	120 mm/4.7 inch	120 mm/4.7 inch
Tay cầm	yes	yes
Part no.	124.982.0	124.981.0

Lưu ý: Bàn làm việc có thể sản xuất theo yêu cầu của bạn.

Carrying handle | Mounting kit



Model MTC2	1 6 kV/12 kV/15 kV	2 6 kV/12 kV/15 kV
Swiveling	yes	-
Part no.	4023236	40103100

Transport cases



- Solid outdoor housing
- Perfectly suitable for wind turbines, military application, on-site service etc.



Model MTC2	1 6 kV/12 kV/15 kV	2 6 kV/12 kV/15 kV
Bánh xe	có	có
Giảm sóc	có	có
Màu sắc	đen	đen
Trọng lượng (bi)	19.5 kg/43 lbs	20.5 kg/45,19 lbs
Kích thước (W x D x H)	625 x 980 x 333 mm/24.6 x 38.6 x 13.1 inch	700 x 850 x 450 mm/27.5 x 33.4 x 17.7 inch
Part no.	4023225	4023116

Lưu ý: Tester cần cài đặt chập chập trong trình hợp vận chuyển

M t t khác cho dòng “Made Made in Germany ” SCHLEICH



Các s s n xu t toàn đi n cho phép thi t k và s n xu t h u h t các thành ph n th nghi m t i trang web c a chúng tôi Hemer.

Ví d , PCB o l ng và PCB i n t c a chúng tôi c s n xu t v i h th ng v trí t trong dòng c k h i n i, m b o ch t l ng n nh cho các s n ph m c a chúng tôi.

B x lý cao c p h i trong nh ng ng i th nghi m c a chúng tôi x lý các tác v th nghi m m t cách nhanh chóng, chính xác và áng tin c y. V i các máy CNC h i n i c a chúng tôi, chúng tôi c ng thi t k và s n xu t m t s l ng l n các thành ph n ph k i n nh v th nghi m, b ph n t i p xúc, v t mang phi v i d ng c gi DUT ho c công c k p robot c ng nh dây chuy n s n xu t t ng hoàn ch nh.

B t c i u gì b n mu n ki m tra... ...SCHLEICH có gì i pháp!

SCHLEICH là nhà cung c p th ng hàng u trong l nh v c th nghi m ng c và cu n dây. Nhi u s n ph m c a chúng tôi cho phép chúng tôi cung c p cho b n ng i th nghi m, h th ng th nghi m và dây chuy n s n xu t hoàn ch nh cho h u h t m i nhi m v th nghi m..

. Hàng th p k kinh nghi m, l ng nghe khách hàng c a chúng tôi và áp ng mong mu n c a h - i m t v i các nhi m v cá nhân v i s sáng t o k thu t và h i n th c hóa chúng trong m t nhóm các k s và nhà thi t k có tay ngh cao - ây là nh ng gì chúng tôi làm. ây là SCHLEICH.

Every single one of our more than 130 employees works on guaranteeing and optimizing the high quality standard of our testing devices each and every day. Our customers, our sales department, our motivated engineers and manufacturing staff – with their ideas and suggestions for improvement they are all part of the innovation process.



D ch v không gì i h n. Chúng tôi ó cho b n - b t c n i nào b n ang có.






D ch v khách hàng h ng nh t là u tiên hàng u c a chúng tôi. T t v n chi t i t trong giai o n l p k ho ch n ào t o và d ch v h u mãi - chúng tôi h tr b n trong toàn b quá trình..

Trong các bu i ào t o phù h p v i yêu c u c a b n, các k thu t viên c a chúng tôi s d y cho b n nh ng bí quy t c n thi t cho phép b n t n d ng s a d ng v ch c n ng c a các thi t b th nghi m c a chúng tôi trong ph m vi y . N u có câu h i ho c s c k thu t, nhóm h tr k thu t c a chúng tôi s h tr b n qua i n tho i, tr c tuy n ho c t i ch nhanh chóng và áng tin c y. C p nh t và m r ng ph n m m liên t c m b o r ng b n luôn có th làm vi c v i ph n m m ki m tra h i n i. H i u chu n nh k c a thi t b th nghi m là t i n thi t y u m b o ch t l ng. Chúng tôi h i u ch nh thi t b th nghi m c a b n theo tiêu chu n - t i ch ho c thông qua b o trì t xa.

Không c n ph i nói r ng chúng tôi h i u chu n theo các tiêu chu n qu c gia và qu c t . Trung tâm d ch v c a chúng tôi h tr b n trên toàn th gi i - v i s t n tâm, n ng l c và tin c y.

Trung tâm bán hàng và d ch v



-  Trung tâm s n xu t, tr s và bán hàng c
-  Trung tâm bán hàng và d ch v
-  Trung tâm bán hàng

Mong i nhi u h n!

B t c i u gì b n mu n ki m tra, SCHLEICH có gì i pháp! Là m t nhà cung c p hàng u v h th ng ki m tra an toàn và ch c n ng i n c ng nh máy ki m tra ng c và cu n dây, chúng tôi cung c p các gì i pháp cho b t k nhi m v nào trong l nh v c này. Công ty do chúng tôi qu n lý, c thành l p h n 50 n m tr c, có m t h n 40 th tr ng trên toàn c u.

Testers for electric motors and windings



Electrical safety- and function testers



SCHLEICH
Advanced Test Technologies

Schleich GmbH
An der Schleuse 11
58675 Hemer | Germany
Phone +49 (0) 2372 9498-9498
Fax +49 (0) 2372 9498-99
info@schleich.com
www.schleich.com

Presented by:

