

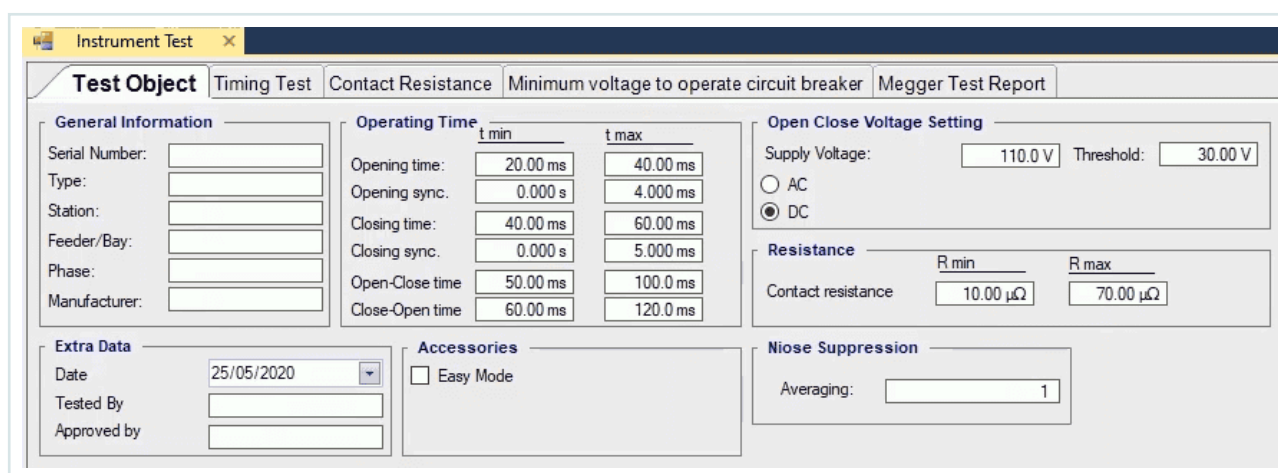


راهنمای آنلاین وبکو

معرفی روم "CIRCUIT BREAKER (CB)"

tester	دسته
روم Circuit Breaker	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

یکی از تجهیزاتی که امکان تست آن با دستگاه "AMT105" شرکت وبکو وجود دارد، کلید قدرت یا "Circuit Breaker(CB)" با جریان تحریک حداکثر "2.5" امپر است که به منظور قطع و وصل خطوط و سایر تجهیزات فشار قوی بکار می‌رود. زمانی که عیبی در تجهیزات و خطوط اتفاق بیفتد، کلید قدرت بطور اتوماتیک قطع و از ادامه کار سیستم معیوب جلوگیری می‌کند. در هنگام بروز عیب، کلید قدرت باید با صدور فرمان، بطور اتوماتیک و با اطمینان کافی عمل نمایند. دستگاه "AMT105" قابلیت تست کلیدهای "Medium Voltage" با ولتاژ تغذیه حداکثر "210V" و "Coil" 2.5 "Current" آمپر را دارد. در صفحه "Start" نرم‌افزار با کلیک روی "Circuit Breaker(CB)" روم تست "CB" باز می‌شود. در این روم می‌توانید با مشخص کردن تنظیمات خواسته شده، "Time Test" کلید و تست مقاومت کنتاکت و تست حداقل ولتاژ عملکرد را انجام دهید. دو زبانه "Test Object" و "Megger" هم به ترتیب برای وارد کردن اطلاعات نامی "CT" و نتایج تست "Megger" مورد استفاده قرار می‌گیرند.



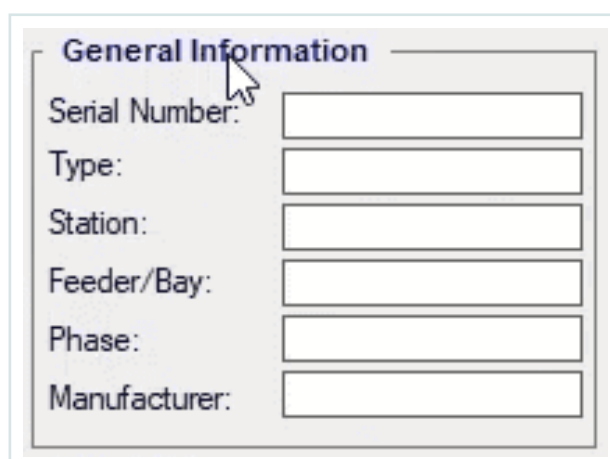
The screenshot shows the 'Instrument Test' software interface with the 'Test Object' tab selected. The interface is divided into several sections:

- General Information:** Fields for Serial Number, Type, Station, Feeder/Bay, Phase, and Manufacturer.
- Operating Time:** A table with columns for 't min' and 't max' for various operations: Opening time (20.00 ms / 40.00 ms), Opening sync. (0.000 s / 4.000 ms), Closing time (40.00 ms / 60.00 ms), Closing sync. (0.000 s / 5.000 ms), Open-Close time (50.00 ms / 100.0 ms), and Close-Open time (60.00 ms / 120.0 ms).
- Open Close Voltage Setting:** Supply Voltage (110.0 V) and Threshold (30.00 V) with radio buttons for AC and DC (DC is selected).
- Resistance:** Fields for R min (10.00 $\mu\Omega$) and R max (70.00 $\mu\Omega$).
- Extra Data:** Date (25/05/2020), Tested By, and Approved by.
- Accessories:** A checkbox for 'Easy Mode'.
- Noise Suppression:** Averaging (1).

تصویر 1

1 زبانه "Test Object":

هر روم برای اجرای تست به یک سری اطلاعات درباره تجهیز نیاز دارد که در زبانه "Test Object" وارد می‌شود. در بخش "General Information" اطلاعات عمومی و کلی مربوط به "CB" که باید در گزارش ثبت شود، وارد می‌شود. در فیلد "Serial Number" شماره سریال، "Type" نوع، "Station" نام و آدرس پست، "Feeder/Bay" نام فیدر، "Phase" شماره فاز و "Manufacturer" نام شرکت سازنده "CB" وارد می‌شود.



This close-up shows the 'General Information' section with the following fields:

- Serial Number:
- Type:
- Station:
- Feeder/Bay:
- Phase:
- Manufacturer:

تصویر 2

در بخش "Operating Time"، مقادیر حداقل و حداکثر زمان‌های مجاز در حالت‌های مختلف، وارد می‌شود. از زمانی که فرمان قطع به بوبین "Breaker" داده می‌شود تا لحظه‌ای که تیغه‌های کلید از هم جدا شوند، زمان قطع یا "Opening Time" و از زمانی که فرمان "Close" داده می‌شود تا لحظه‌ای که تیغه‌های کلید بسته شوند، زمان وصل یا "Closing Time" نامیده می‌شود، که در فیلد مقابل آن‌ها باید حداقل و حداکثر زمان مجاز را وارد کنید. فیلدهای "Tmin" و "Tmax" مقابل "Opening Sync"، حداکثر اختلاف زمانی مجاز میان قطع "3" پل کلید و فیلدهای جلوی "Closing Sync" هم حداکثر اختلاف زمانی مجاز میان بسته شدن "3" پل کلید را مشخص می‌کند.

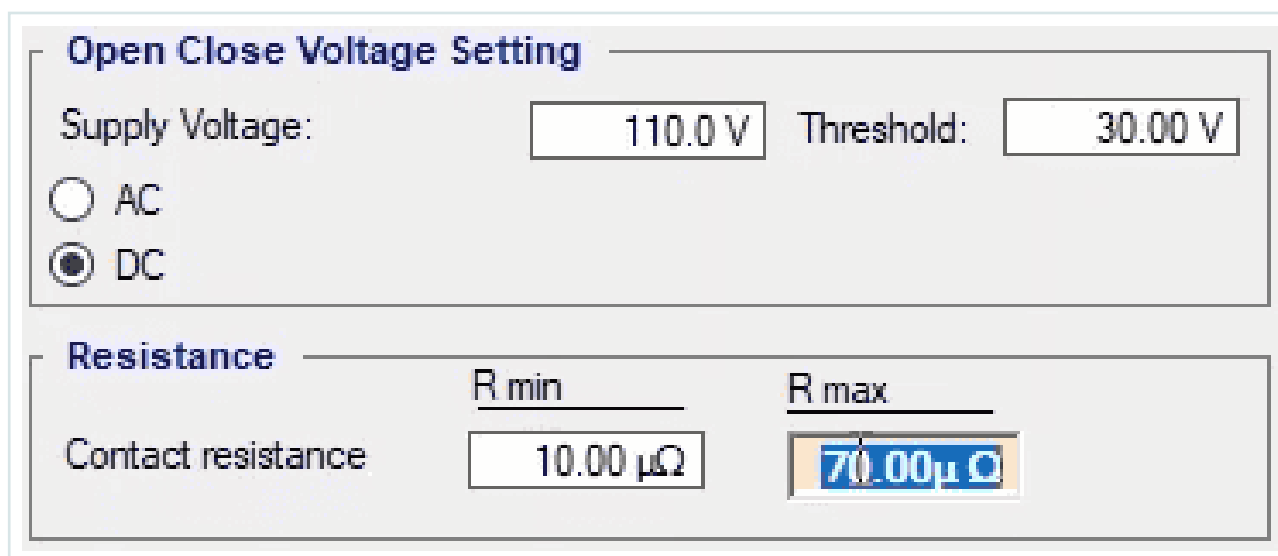
Operating Time		
	t min	t max
Opening time:	20.00 ms	40.00 ms
Opening sync.	0.000 s	4.000 ms
Closing time:	40.00 ms	60.00 ms
Closing sync.	0.000 s	5.000 ms
Open-Close time	50.00 ms	100.0 ms
Close-Open time	60.00 ms	120.0 ms

تصویر 3

از زمانی که فرمان قطع به بوبین بریکر داده می‌شود تا لحظه‌ای که تیغه‌های کلید پس از یکبار باز شدن دوباره بسته شوند به صورت "Open-Close Time" شناخته می‌شود و در فیلد جلوی آن حداقل و حداکثر زمان مجاز آن مشخص می‌شود. فاصله زمانی هم که فرمان "Close" به بوبین بریکر داده می‌شود تا لحظه‌ای که تیغه‌های کلید پس از یکبار بسته شدن دوباره باز شوند به صورت "Close-Open Time" شناخته می‌شود. در بخش "Open Close Voltage Setting" مقدار ولتاژ بوبین‌های قطع و وصل کلید، از بین "AC & DC"، در "Supply Voltage"، مقدار ولتاژ تغذیه بوبین‌ها و در "Threshold" هم ولتاژ آستانه‌ای برای شروع اندازه‌گیری زمان عملکرد کلید وارد می‌شود. در مورد "Threshold" توجه کنید که وقتی اختلاف ولتاژ دوسر باینری "7" یا "8" از مقدار مشخص شده در این فیلد کمتر شود، دستگاه شروع به اندازه‌گیری زمان می‌کند. در فیلد "Resistance Contact"، مقاومت ایده‌آل دو سرتیغه‌های کلید تنظیم می‌شود، که در مقابل آن حداقل و حداکثر مقدار مجاز مقاومت کنتاکت‌ها نوشته می‌شود. همه اطلاعات زبانه "Test object" از "Test Sheet" و یا از نتایج تست‌های قبلی وارد می‌شود

Operating Time		
	t min	t max
Opening time:	20.00 ms	40.00 ms
Opening sync.	0.000 s	4.000 ms
Closing time:	40.00 ms	60.00 ms
Closing sync.	0.000 s	5.000 ms
Open-Close time	50.00 ms	100.0 ms
Close-Open time	60.00 ms	120.0 ms

تصویر 4



Open Close Voltage Setting

Supply Voltage: Threshold:

☐ AC

☒ DC

Resistance

	R min	R max
Contact resistance	10.00 μΩ	70.00 μΩ

تصویر 5

در بخش "Extra Data"، در فیلد "Date" تاریخ انجام تست، "Tested By" مشخصات فرد تست کننده و در "Approved By" هم مشخصات ناظر وارد می‌شود. در بخش "Accessories" با زدن تیک گزینه "Easy Mode" فرمت سربندی تست‌ها عوض می‌شود. این سربندی مطابق با بردی است که شرکت وبکو آن را برای تست "CB" طراحی کرده است. این برد روی پنل جلوی دستگاه قرار می‌گیرد و روی آن رله‌هایی قرار گرفته که سربندی پنل جلوی دستگاه را به صورت اتوماتیک انجام می‌دهد که باعث سهولت در انجام تست می‌شود. عدد وارد شده در فیلد "Averaging"، نشان‌دهنده تعداد سیکل‌هایی است برای انجام محاسبات استفاده می‌شود. این عدد به صورت پیش‌فرض روی 1 تنظیم شده است. هر چه تعداد سیکل‌ها بیشتر شود نرم‌افزار در حالت "AC" سیکل‌های بیشتر و در حالت "DC" زمان بیشتری را برای محاسبات در نظر می‌گیرد. با این کار حجم محاسبات زیاد شده و نتیجه تست با دقت بهتری بدست می‌آید.



Extra Data

Date:

Tested By:

Approved by:

Accessories

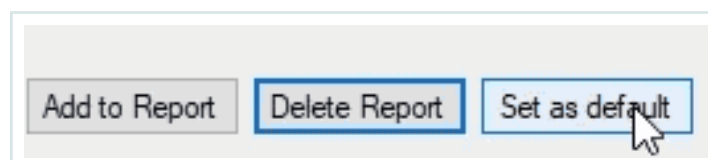
☒ Easy Mode

Noise Suppression

Averaging:

تصویر 6

در کادر پایین صفحه هم با زدن گزینه "Add To Report" این اطلاعات وارد گزارش خروجی شده و پیغام "The Report was added to the list" نمایش داده می‌شود. می‌توان از کادر سمت راست با انتخاب پنجره "Report" گزارش را مشاهده کرد. با کلیک روی گزینه "Delete Report"، در پنجره "Delete From Report" گزارش اضافه شده حذف می‌شود. اگر گزینه "Set as default" انتخاب شود، اطلاعات وارد شده به عنوان پیش‌فرض ذخیره می‌شوند و با هر بار باز کردن روم "Circuit Breaker(CB)" این اطلاعات نمایش داده می‌شوند.



تصویر 7

Introducing_Circuit_Breaker_CB_Room[bn1] [bn1]