



راهنمای آنلاین وبکو

بررسی مقایسه‌ای دستگاه‌های -AMT105 AMT 205, AMT103, AMT 203

tester	دسته
معرفی شرکت و محصولات	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

با توجه به تعدد دستگاه‌های تولیدی شرکت وبکو ، در این ویدیو بررسی مقایسه‌ای بین امکانات سخت افزاری این دستگاه‌ها انجام می‌شود.

منابع ولتاژ: دستگاه AMT105 متشکل از دو گروه ولتاژی، شامل یک گروه سه فاز 150 ولتی و یک گروه تکفاز 150 ولتی، جمعاً 4 منبع 150 ولتی با حداکثر جریان هر فاز 500 میلی آمپر است. نرخ نمونه برداری برای اندازه گیری مقادیر واقعی این دستگاه حداقل 1.2 میلی ثانیه است که برای ولتاژ اعمالی و جریان کشیده شده استفاده می‌شود. در کنار این منابع، یک منبع DC با حداکثر ولتاژ 212 ولت هم ارائه شده که مستقل از سایر منابع دستگاه قابلیت استفاده دارد.



تصویر 1

در مقابل، دستگاه AMT205 دو گروه ولتاژی سه فاز 300 ولتی با حداکثر دامنه 1.2 آمپری ارائه می‌دهد که نرخ نمونه برداری برای اندازه‌گیری مقادیر واقعی آن حداقل 25 میکروثانیه است که برای ولتاژ اعمالی و جریان کشیده شده استفاده می‌شود. این منابع ولتاژ، قابلیت تبدیل شدن به منبع جریان 1.2 آمپری را دارند که می‌توانند برای تزریق این جریان تا 300 ولت پتانسیل الکتریکی فراهم کنند. این ویژگی دستگاه باعث می‌شود که بتوان جریان‌های خیلی کوچک تا میزان 20 میکرو امپر را با دقت بالا تزریق کرد. این دستگاه منبع DC جداگانه ای ارائه نمی‌کند و کاربر در صورت نیاز به منبع DC باید یکی از 6 فاز موجود را به این موضوع اختصاص دهد.



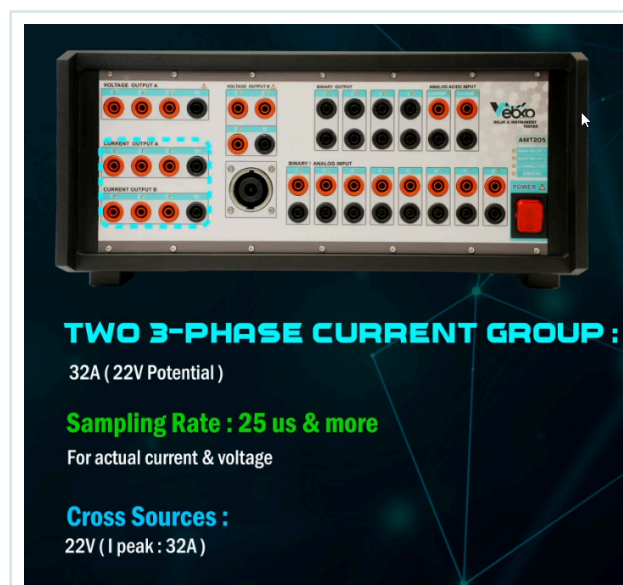
تصویر 2

منابع جریان : دستگاه AMT105 شامل دو گروه جریانی 32 آمپری با قابلیت تامین ولتاژ 12 ولت در هر فاز است. نرخ نمونه برداری برای اندازه گیری مقادیر واقعی این منابع حداقل 1.2 میلی ثانیه است که برای جریان کشیده شده استفاده می‌شود.



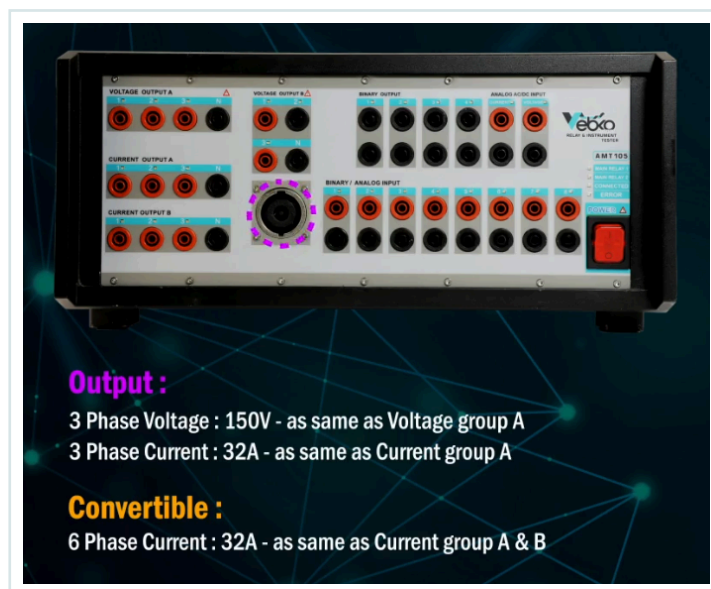
تصویر 3

در مقابل، دستگاه AMT205 شامل دو گروه جریانی 32 آمپری با قابلیت تامین ولتاژ 22 ولت در هر فاز است. نرخ نمونه برداری برای اندازه گیری مقادیر واقعی این منابع حداقل 25 میکرو ثانیه است که برای جریان تزریقی و ولتاژ تامین شده توسط دستگاه استفاده می‌شود. این منابع جریان، قابلیت تبدیل شدن به منابع ولتاژ 22 ولتی با حداکثر جریان 32 آمپری را دارند. این ویژگی دستگاه باعث می‌شود که بتوان ولتاژهای کوچک تا میزان 40 میکرو ولت را با دقت بالا اعمال کرد.



تصویر 4

پورت نوتریک دستگاه AMT105 دارای خروجی سه‌فاز ولتاژ و سه‌فاز جریان برای استفاده در تست‌های امپدانسی و جهت‌دار است و قابلیت تبدیل به 6 فاز جریانی برای تست‌های دیفرانسیلی را دارد.



تصویر 5

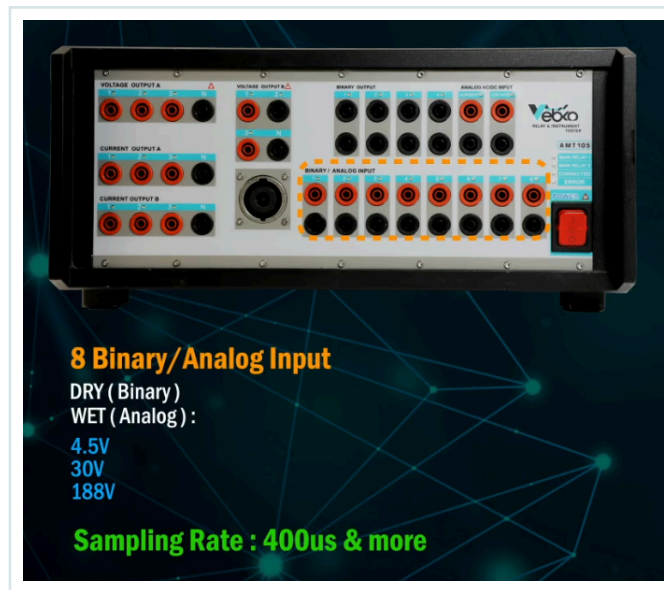
اما در دستگاه AMT205 پورت نوتریک فقط دارای خروجی سه‌فاز ولتاژ و سه‌فاز جریان برای استفاده در تست‌های امپدانسی و جهت‌دار است و قابلیت تبدیل ندارد.



تصویر 6

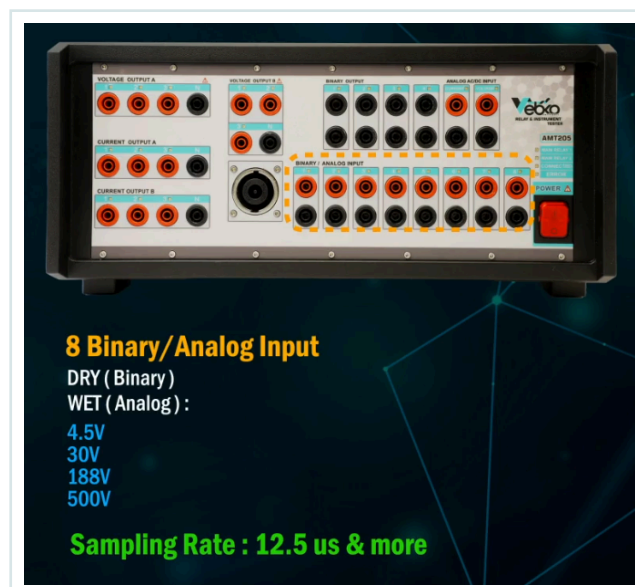
تعداد باینری/ آنالوگ اینپوت‌های دستگاه AMT105 هشت عدد بوده که در دو مد DRY یا باینری و مد WET یا آنالوگ قابلیت استفاده دارد. در مد آنالوگ دستگاه دارای سه رنج 4.5 ولت، 30 ولت و 188 ولت است که نرخ نمونه برداری برای

اندازه‌گیری مقادیر از 400 میکروثانیه به بالا قابل انتخاب است و قاعدتا با بزرگتر شدن بازه اندازه‌گیری، دقت اندازه‌گیری کاهش می‌یابد.



تصویر 7

در دستگاه AMT205 هم هشت عدد باینری در دو مد DRY یا باینری و مد WET یا آنالوگ قابلیت استفاده دارند. با این تفاوت که علاوه بر رنج‌های 4.5 ولت، 30 ولت و 188 ولت، یک رنج 500 ولتی هم وجود دارد. نرخ نمونه برداری برای اندازه‌گیری مقادیر از 12.5 میکروثانیه به بالا قابل انتخاب است و قاعدتا با بزرگتر شدن بازه اندازه‌گیری، دقت اندازه‌گیری کاهش می‌یابد.



تصویر 8

در دستگاه AMT105 دو عدد AC/DC آنالوگ اینپوت وجود دارد که یکی صرفا برای اندازه‌گیری جریان با دامنه مجاز 750 میلی آمپر و یکی صرفا برای اندازه‌گیری ولتاژ با دامنه مجاز 400 میلی ولت است که نرخ نمونه برداری برای

اندازه‌گیری مقادیر از 400 میکروثانیه به بالا قابل انتخاب است



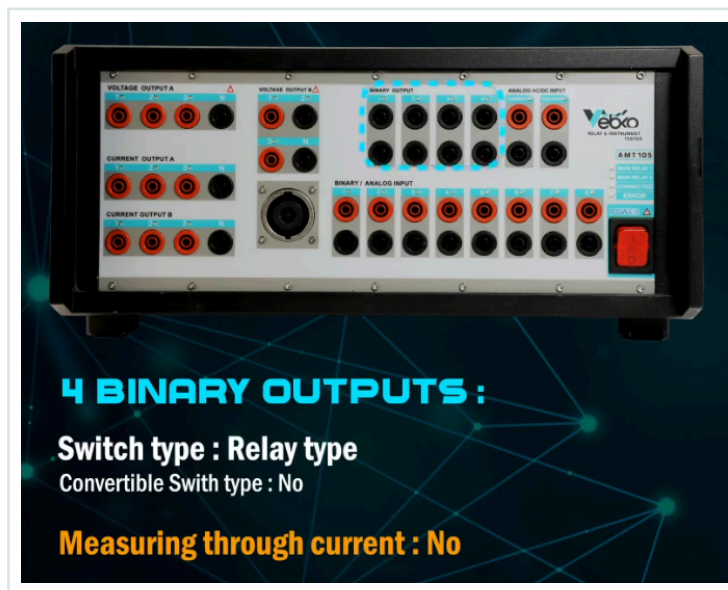
تصویر 9

در دستگاه AMT205 هم دو عدد AC/DC آنالوگ اینپوت وجود دارد با این تفاوت که برای اندازه‌گیری جریان چهار بازه 250 میکروآمپری، 39 میلی‌آمپری، 750 میلی‌آمپری و 10 آمپری وجود دارد. برای اندازه‌گیری ولتاژ هم 4 بازه 10 میلی‌ولتی، 50 میلی‌ولتی، 120 میلی‌ولتی و 400 میلی‌ولتی وجود دارد. که نرخ نمونه برداری برای اندازه‌گیری مقادیر از 12.5 میکروثانیه به بالا قابل انتخاب است و برای اندازه‌گیری مقادیر کوچک‌تر دقت بالاتری توسط اینپوت‌های دستگاه 205 ارائه می‌شود.



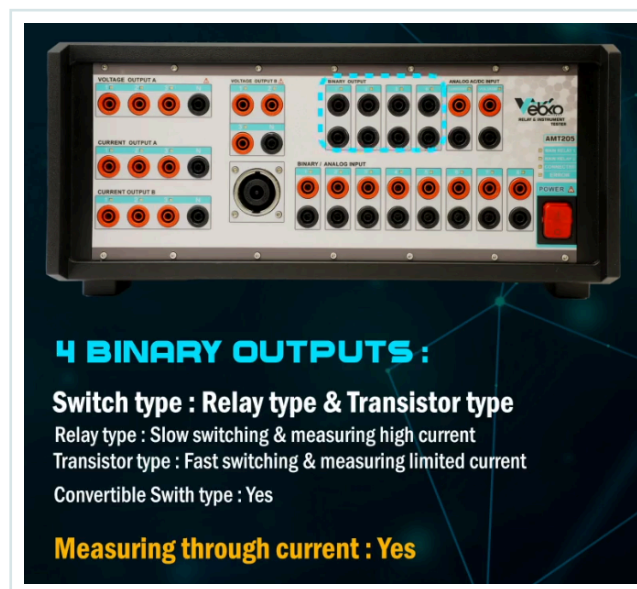
تصویر 10

در دستگاه 4 AMT105 عدد باینری اوتپوت با سوئیچ‌های رله‌ای وجود دارد که قابلیت تغییر نوع سوئیچ و اندازه‌گیری جریان وجود ندارد.



تصویر 11

اما در دستگاه 4 AMT205 عدد باینری اوتپوت وجود دارد که می‌توان نوع آن را از بین ترانزیستوری و رله‌ای انتخاب کرد که مدل رله‌ای سرعت قطع و وصل کمتر ولی قابلیت عبور جریان بیشتری دارد. اما مدل ترانزیستوری سرعت قطع و وصل بسیار بالایی ارائه می‌کند در حالی که جریان محدودتری را می‌تواند از خود عبور دهد. امکان ویژه باینری اوتپوت‌ها در این دستگاه AMT205 امکان اندازه‌گیری جریان توسط باینری اوتپوت‌هاست که در دستگاه 105 این قابلیت وجود نداشت.



تصویر 12

در دستگاه AMT205 امکان اتصال به لپتاپ از دو طرق LAN و WIFI وجود دارد که به دلیل وجود امکان تست‌های IEC61850 دستگاه دارای سه پورت LAN است که برای ایجاد رینگ بین دستگاه و دو سیستم IED دیگر قابلیت استفاده دارد.



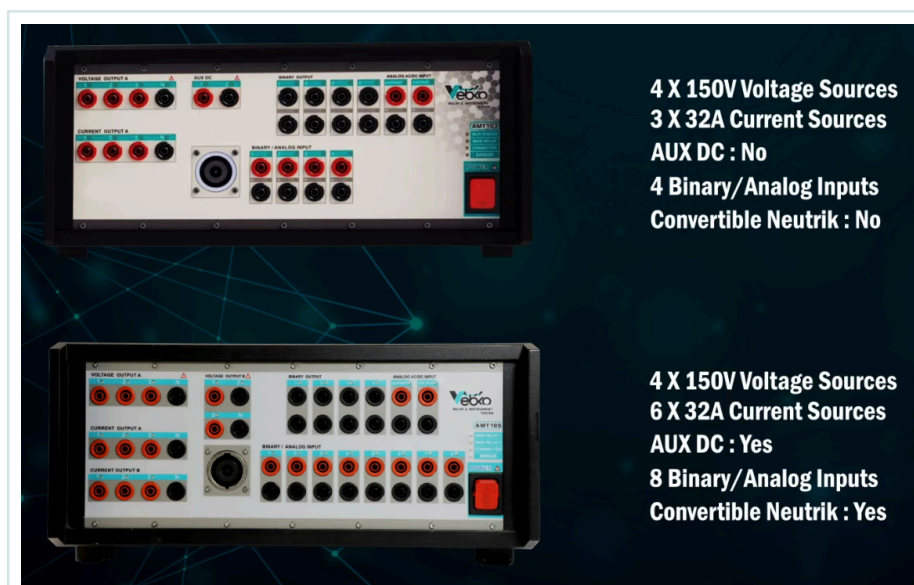
تصویر 13

در دستگاه 105 هم امکان اتصال از طریق LAN و WIFI وجود دارد اما امکانات تست IEC61850 وجود ندارد و دستگاه فقط یک پورت LAN دارد.



تصویر 14

دستگاه AMT103 با همان مشخصات فنی دستگاه AMT105 است با این تفاوت که شامل 4 منبع ولتاژ 150 ولتی و 3 منبع جریان 32 امپری و بدون منبع DC مستقل است، تعداد باینری آنالوگ اینپوت‌ها از 8 به 4 کاهش پیدا کرده، و در پورت نوتریک تعداد 3 منبع ولتاژ و 3 منبع جریان ثابت است.



تصویر 15

دستگاه AMT203 با همان مشخصات فنی دستگاه AMT205 است با این تفاوت که شامل 4 منبع ولتاژ 300 ولتی و 3

منبع جریان 32 است، تعداد باینری آنالوگ اینپوت‌ها هم از 8 به 4 کاهش پیدا کرده است.



تصویر 16