

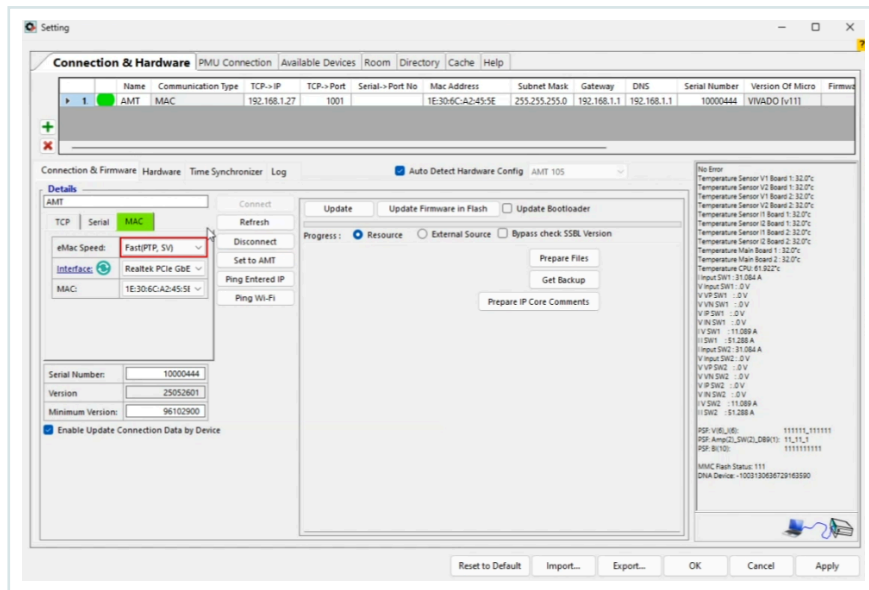


راهنمای آنلاین وبکو

SAMPLED VALUE

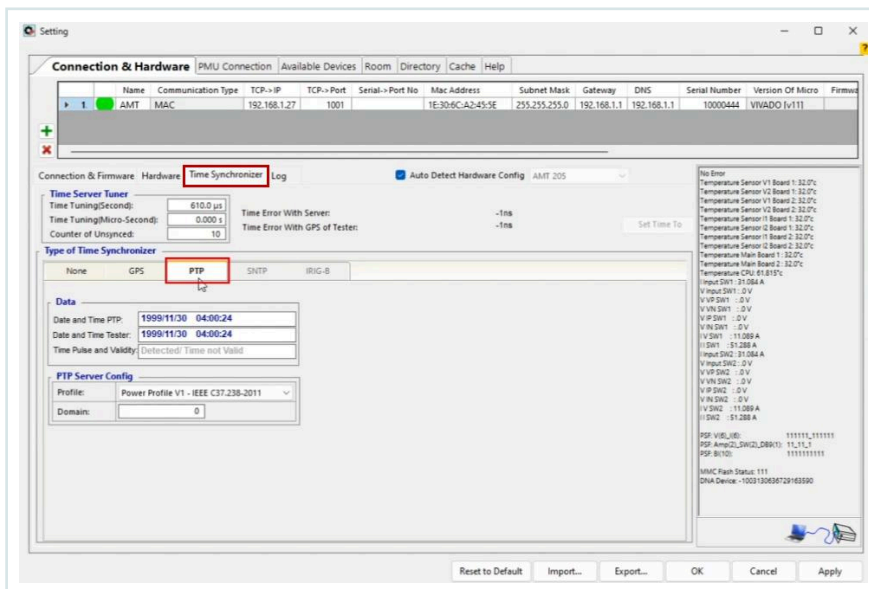
tester	دسته
AMT Sequencer روم	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

در این ویدیو، به نحوه‌ی انتشار پکت‌های Sampled Value با استفاده از دستگاه تست وبکو می‌پردازیم. در ابتدا، از طریق MAC Address به دستگاه متصل شده و نرخ دریافت داده را در حالت Fast قرار می‌دهیم.

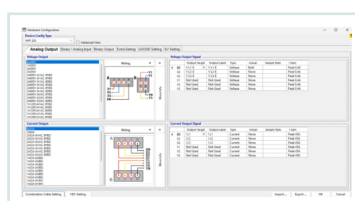


تصویر 1

در تب Time Synchronizer نیز نوع همگام‌سازی زمانی را بر روی پروتکل PTP تنظیم می‌کنیم. سپس وارد روم Sequencer شده و پنجره‌ی Hardware Configuration را باز می‌کنیم.

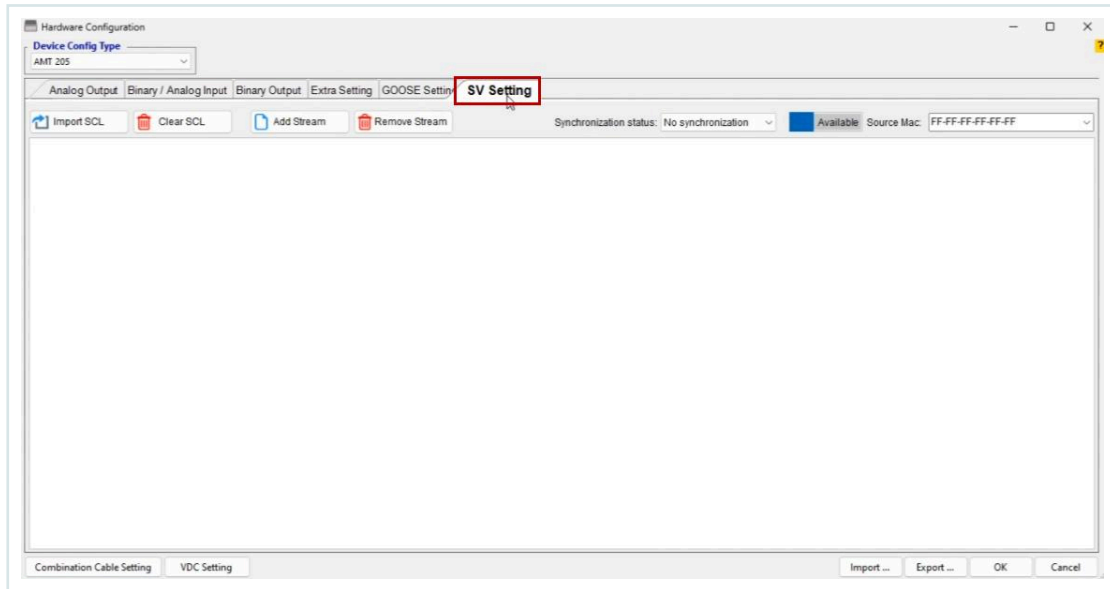


تصویر 2



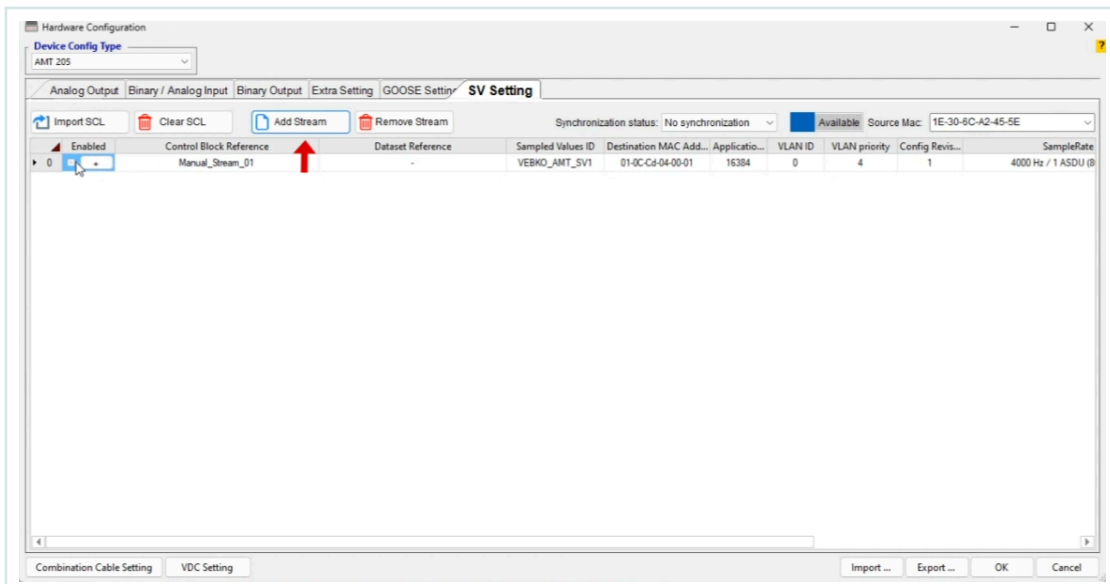
تصویر 3

در تب SV Setting، این امکان وجود دارد که فایل SCL مربوط به Sampled Value را بارگذاری کرده و یا یک استریم جدید به صورت دستی تعریف نماییم. در این آموزش، از روش دوم استفاده می‌کنیم.

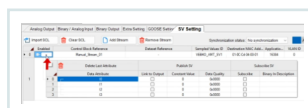


تصویر 4

با فشردن دکمه‌ی Add Stream، یک استریم جدید اضافه می‌کنیم. سپس با کلیک بر روی علامت + در ستون اول، به تعداد دلخواه Attribute تعریف می‌کنیم.



تصویر 5



تصویر 6

این تست، چهار Attribute اضافه کرده‌ایم که یکی از آن‌ها به صورت داده‌ی ولتاژی و سه تای دیگر به صورت جریانی تنظیم شده‌اند.

Delete Last Attribute	
Data Attribute	
0	V0
1	I1
2	I2
3	I3

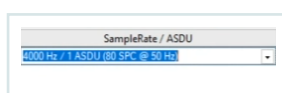
تصویر 7

دو مورد از این دیتاها را به خروجی دستگاه تست لینک می‌کنیم و برای دو داده‌ی دیگر، مقدار ثابت مشخص می‌کنیم.

Publish SV	
Link to Output	Constant Value
☒	0
☒	0
☐	1
☐	2

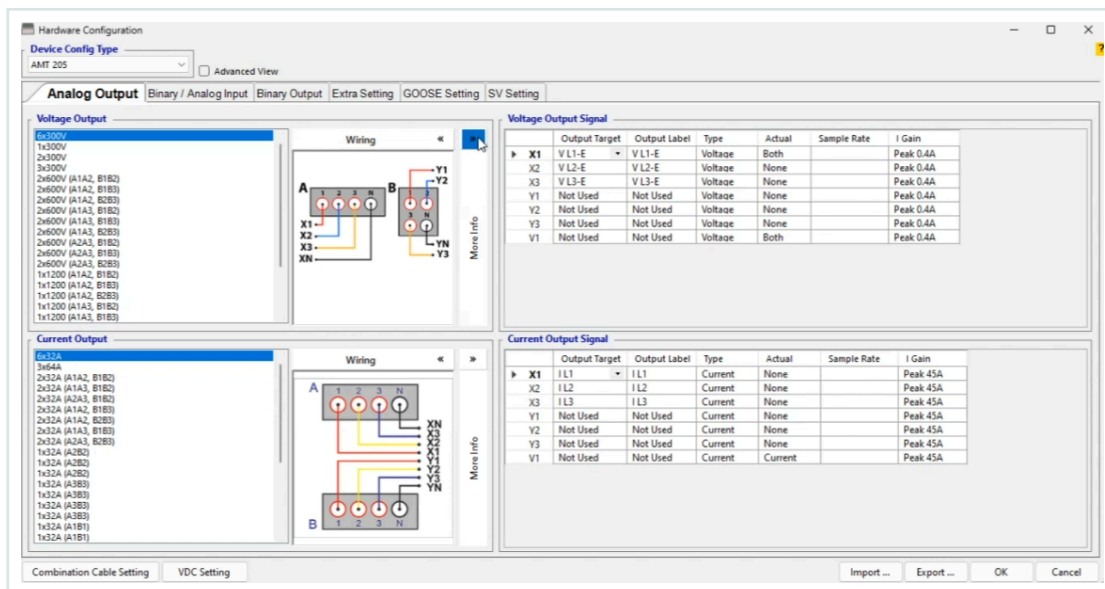
تصویر 8

در ادامه، نرخ ارسال پکتها (Sample Rate) را روی ۴ کیلوهرتز تنظیم کرده و مشخص می‌کنیم که در هر پکت، تنها یک ASDU وجود داشته باشد.

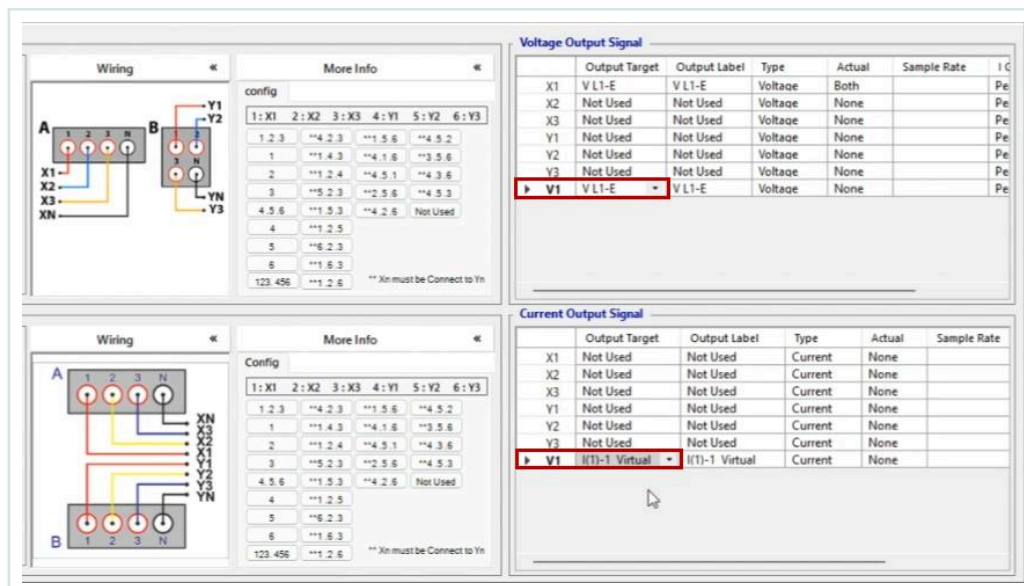


تصویر 9

داده‌های لینک‌شده در تب Analog Output نمایش داده می‌شوند. در جدول‌های Voltage Output Signal و Current Output Signal می‌توان هر یک از داده‌ها را به خروجی‌های ولتاژی یا جریانی دستگاه اختصاص داد، یا یک خروجی Virtual تعریف کرد. پس از اعمال و تأیید تنظیمات، مشاهده می‌شود که دو خروجی، یکی ولتاژی و دیگری جریانی، در ماژول Table View ظاهر شده‌اند.

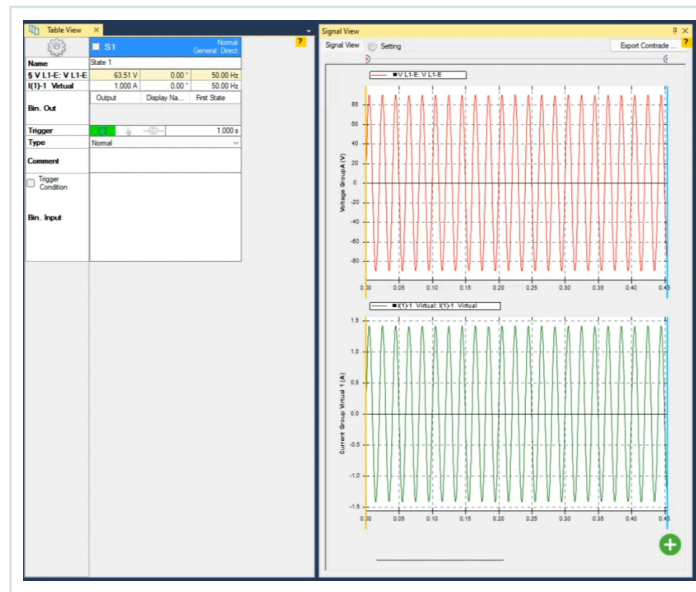


تصویر 10



تصویر 11

دیتای ولتاژی به خروجی ولتاژی فاز اول دستگاه لینک شده و دیتای جریانی به صورت مجازی تعریف شده است. برای مشاهده‌ی پکت‌های ارسالی توسط دستگاه، می‌توان از نرم‌افزار Wireshark استفاده کرد.



تصویر 12

با اجرای تست، پکت‌های مربوط به پروتکل IEC 61850 Sampled Value تولید شده و در Wireshark قابل مشاهده خواهند بود. همان‌طور که ملاحظه می‌کنید، طبق تنظیمات انجام‌شده، در هر ASDU چهار Data Attribute وجود دارد که دو مورد آن دارای مقدار ثابت و دو مورد دیگر به‌صورت داینامیک در حال تغییر هستند.

Sampled_Value[jg1]