Abbreviations
~X_1 = HMAC_SHA256(a_2,concat(concat(gen,~M_1),SHA256(concat(concat(concat(~M,a),~M_2),a_1)))) = HMAC_SHA256(a_2,concat(concat(gen,p256(gen,exp_P_1)),SHA256(concat(concat(concat(p256(gen,exp_C_1),a),na_8),a_1))))
~X_2 = HMAC_SHA256(~M_1,concat(concat(concat(concat(concat(a_2,~M_4),SHA256(concat(concat(concat(~M,a),~M_2),a_1))),iocap_A),addr_A),addr_B)) = HMAC_SHA256(p256(gen,exp_P_1),concat(concat(concat(concat(concat(a_2,nb_8),SHA256(concat(concat(p256(gen,exp_C_1),a),na_8),a_1))),iocap_A),addr_A),addr_B))

A trace has been found.