

Integracja rekuperatorów Zehnder ComfoAir



Version/wersja 1.0 (2026.03-03)

ENG: Zehnder ComfoAir HRV integration for FIBARO Home Center 3 series and NICE Yubii Home hubs, via the Modbus protocol.

PL: Integracja rekuperatorów Zehnder ComfoAir z centralami FIBARO Home Center serii 3 oraz NICE Yubii Home, z wykorzystaniem protokołu Modbus.

↓ Scroll down for English version ↓

PL

Integracja ta jest publikowana w formie zaszyfrowanego urządzenia QuickApp. Załączone niżej pliki to wersja testowa, która działa przez 7 dni od instalacji.

Wersja pełna nie ma ograniczeń czasowych, jest dystrybuowana w postaci zablokowanej do używania na jednej centralce Home Center lub Nice Yubii, o numerze seryjnym podanym przy zakupie licencji.

Koszt pełnej wersji: 499pln z VAT (dla jednej centrali FIBARO Home Center / NICE Yubii)

Opcje płatności: przelew bankowy, Paypal

Kontakt i więcej szczegółów: smarthome@hdev.pl

Sprzedawca i deweloper: firma Human Devices, NIP 8942392501.

Kompatybilność

- Centrala FIBARO Home Center 3
- Centrala FIBARO Home Center 3 Lite
- Centrala Nice Yubii Home (PRO) i zgodne
- Oprogramowanie centrali FIBARO/Nice: 5.150 lub nowsze
- Rekuperatory serii Zehnder ComfoAir serii Q i serii Flex
- Bramka modbus Zehnder ComfoConnect PRO modbus gateway

Do działania integracji **wymagane jest** podłączenie i skonfigurowanie rekuperatora z bramką komunikacyjną Zehnder ComfoConnect PRO. Integracja jest zgodna z wszystkimi centralami wentylacyjnymi obsługującymi bramkę Zehnder ComfoConnect PRO.

Więcej informacji o centralach wentylacyjnych Zehnder ComfoAir na stronach:

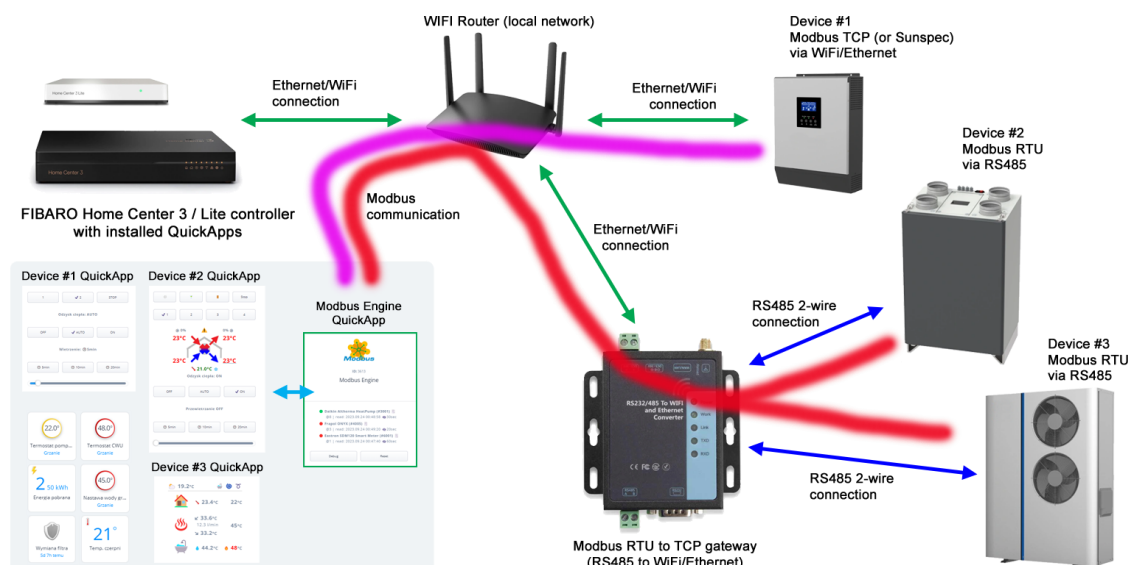
<https://www.zehnder.pl/pl/wentylacja/jednostki-wentylacyjne/jednostki-centralne>

Jak to działa

Centrale wentylacyjne Zehnder ComfoAir z podłączoną bramką ComfoConnect PRO obsługują protokół Modbus TCP dzięki czemu integracja może być uruchomiona od razu po wpięciu bramką do sieci domowej (przez LAN/WiFi) i po aktywacji protokołu Modbus TCP w ustawieniach bramki (fioletowa linia na poniższym obrazku).

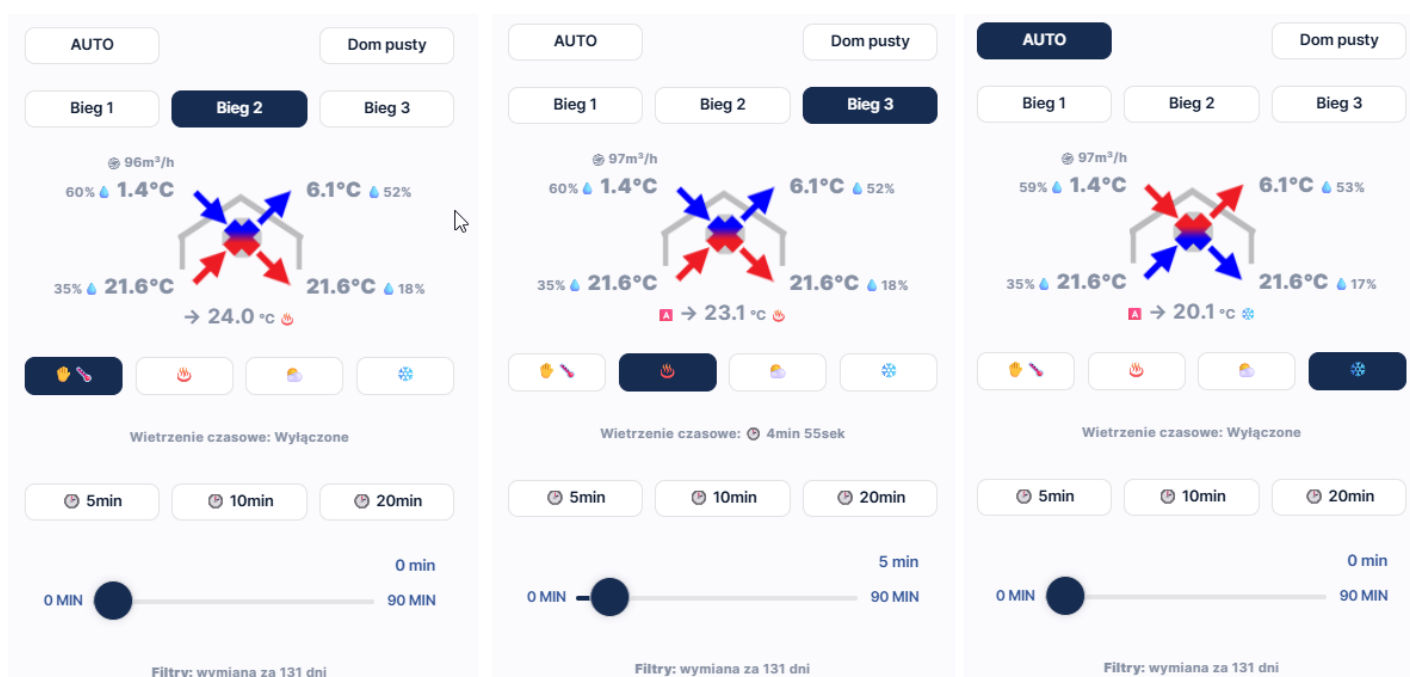
Połączenie działa lokalnie, bez pośrednictwa chmury czy internetu. Dane odczytywane są w czasie rzeczywistym, odświeżane kilka razy na minutę, bez limitów i opóźnień.

Alternatywą jest połączenie z wykorzystaniem protokołu Modbus RTU i portu szeregowego RS-485 w bramce ComfoConnect PRO. Wymaga to jednak zastosowania kolejnej bramki/konwertera, który zamieni protokół Modbus RTU na Modbus TCP, obsługiwany przez centralki FIBARO/Yubii (czerwona linia na poniższym obrazku). Więcej informacji na temat takiego sposobu połączenia można uzyskać po kontakcie z nami.



Obsługiwane funkcje

- Informacje o temperaturach i wilgotności dla czepni, wyrzutni, nawiewu i wywiewu
- Informacja o wydajności wentylatora czepni (w m³/h)
- Przełączanie tzw. profili temperatury (Ciepły/zima, Zimny/lato, Normalny, Manualny)
- Kontrola nastawy temperatury pokojowej, z możliwością edycji dla profilu Manualnego
- Sterowanie wydajnością wentylacji (Dom pusty, Bieg 1,2,3)
- Sterowanie trybem AUTO (praca wg harmonogramów zaprogramowanych w jednostce wentylacyjnej)
- Sterowanie czasowym trybem przewietrzania (1-90 minut)
- Informacja o awarii
- Informacja o konieczności wymiany filtra, licznik dni do wymiany filtra



QuickApp dodaje do systemu następujący zestaw sensorów i innych urządzeń podrzędnych (*child devices*):

- 4 sensory temperatury dla czerpni, wyrzutni, nawiewu i wywiewu [°C]
- 4 sensory wilgotności dla czerpni, wyrzutni, nawiewu i wywiewu [%]
- Termostat do regulacji temperatury pokojowej
- Wskaźnik alarmu wymiany filtra
- Wskaźnik błędu rekuperatora

Utworzone urządzenia mogą być użyte w np. w scenach blokowych czy profilach.



Konfiguracja

Zehnder ComfoAir HRV QuickApp wymaga ustawienia następujących parametrów (zakładka *Zmienne* w ustawieniach urządzenia w interfejsie WWW):

- **Gateway_IP** – adres IP bramki ComfoConnect PRO
- **Gateway_Port** – port TCP/IP do komunikacji (domyślnie 502)
- **Modbus_Address** – adres urządzenia (*Slave ID*) ustawiony w jego konfiguracji na potrzeby komunikacji Modbus (wartości 1-247 0 oznacza: nieskonfigurowane). Domyślnie ustawiony na 1.
- **Read_Every** – częstotliwość odczytu danych z urządzenia. Wartość w minimalna to 10 sekund.

Główne Zaawansowane Powiadomienia **Zmienne** Edycja i Podgląd

Zmienne

ZMIENNA	TYP	WARTOŚĆ
Modbus_Address	Zmienna tekstowa	1
Read_Every	Zmienna tekstowa	19
Gateway_IP	Zmienna tekstowa	192.168.2.56
Gateway_Port	Zmienna tekstowa	502

Uwagi

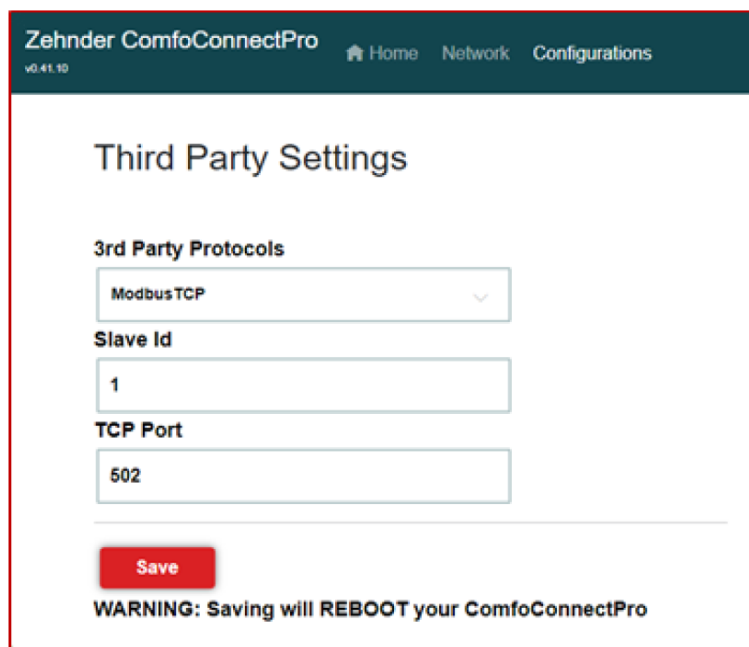
- QuickApp może zostać wyłączony przez ustawienie znacznika *Urządzenie nieaktywne* na zakładce *Zaawansowane* w ustawieniach urządzenia. Wyłączone urządzenie nie jest aktywne, przestaje się komunikować i nie przysyła ani nie aktualizuje żadnych danych
- QuickApp obsługuje język polski, niemiecki oraz angielski (inne języki mogą być dodane na zamówienie).

Konfiguracja Modbus po stronie rekuperatora

W panelu konfiguracyjnym bramki Zehnder ComfoConnect PRO należy aktywować łączność w standardzie Modbus TCP (domyślnie aktywny jest Modbus RTU).

Domyślnie ustawiony jest port 502, i adres Modbus 1 (*Slave ID*). Jeżeli wartości te zostaną zmienione, należy odpowiednio zmodyfikować też ustawienia QuickAppa opisane wyżej.

Po zmianie ustawień należy pamiętać o restarcie bramki ComfoConnect PRO.



Ważne jest również zapewnienie stałego adresu IP bramki Zehnder ComfoConnect PRO, aby nie utracić połączenia np. po restarcie zasilania bramki czy routera.

Załączony plik ZIP do pobrania

- plik fqax **Zehnder HRV Modbus DEMO** QuickApp (wersja testowa)
- Instrukcja z opisem działania i konfiguracji QuickAppa (ten dokument)

Udostępniany QuickApp urządzenia jest wersją demonstracyjną (testową). Działa przez 7 dni od momentu zainstalowania na centralce Home Center.

Plik *fqax* należy wczytać do centrali Home Center / Yubii Home przez panel administratora (w przeglądarce WWW): menu *Konfiguracja*, sekcja *Urządzenia*, przycisk *Dodaj*, zakładka *Inne*, polecenie *Wgraj z pliku*.

UWAGA: W momencie instalacji centralka HomeCenter/Yubii Home musi być zarejestrowana na koncie YubiID właściciela i musi mieć łączność z internetem (to ogólny wymóg na instalację szyfrowanych QuickApp-ów).

ZehnderComfoAir HRV integration

ENG

This integration is published in form of encrypted QuickApp device. File attached below is a trial (demo) version that runs for 7 days after installation.

The full version has no time limitation and is distributed as an encrypted QuickApp, released for single FIBARO Home Center or Nice Yubii hub with serial number provided by the buyer.

Cost of full version is 100 Euro without VAT tax (for EU companies with valid EU VAT ID we can use 0% VAT tax for others 23% VAT tax will be applied, so total is 123 Euro to pay)

Cost is per one FIBARO Home Center / NICE Yubii controller.

Please contact us if you need USD or other calculations.

Payment option: bank wire transfer (SEPA/Swift), Paypal

Contact and more details: [smarthome @ hdev.pl](mailto:smarthome@hdev.pl)

Seller and developer: Human Devices company, VAT EU: PL8942392501

Compatibility

- FIBARO Home Center 3
- FIBARO Home Center 3 Lite
- Nice Yubii Home (PRO) and compatible
- FIBARO/Nice firmware version: 5.150, or newer
- Zehnder ComfoAir Q-series and Flex-series HRV
- Zehnder ComfoConnect PRO Modbus gateway

The integration **requires** Zehnder ComfoConnect PRO Modbus gateway, and works with all HRV models compatible with that gateway.

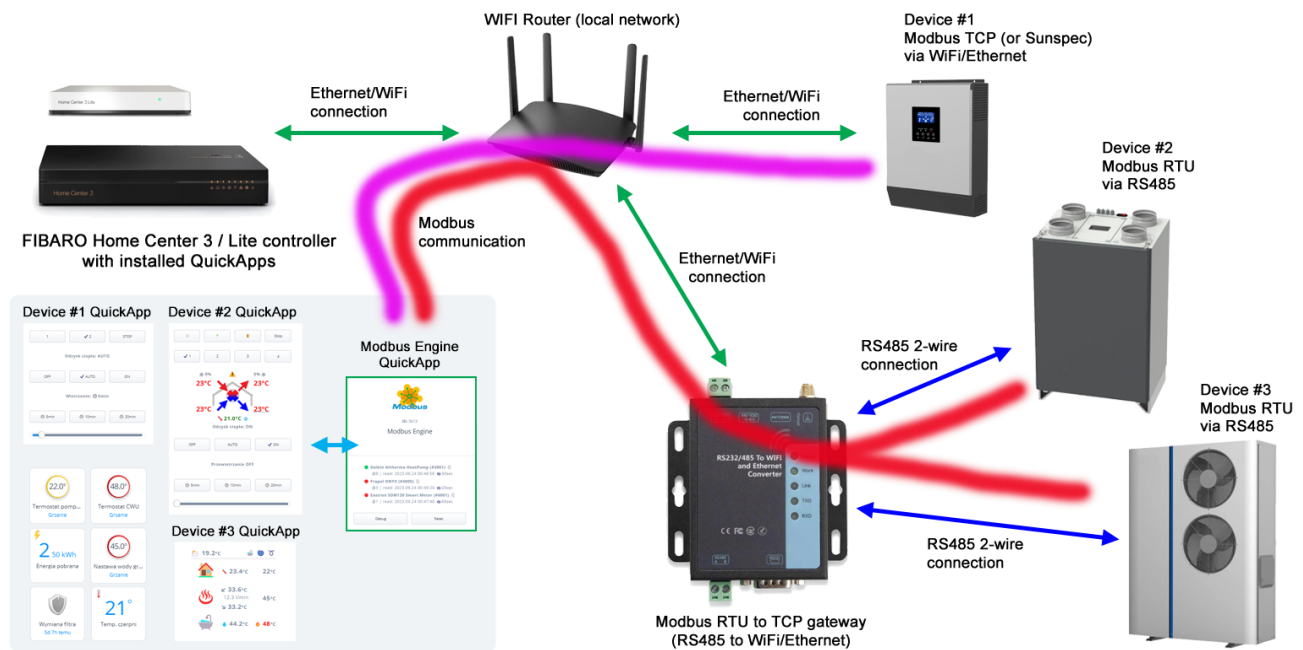
More about Zehnder ComfoAir HRV devices at: <https://www.international.zehnder-systems.com/en/>

How it works

Zehnder ComfoAir HRV devices with connected ComfoConnect PRO gateway support the Modbus TCP protocol, so integration can be started immediately after connecting the device to the home network via a WiFi or LAN cable (violet line at the bottom picture) and enabling Modbus TCP protocol at ComfoConnect PRO's settings.

The connection works locally, without usage of a cloud or the Internet. Data is read in real time, refreshed few times per minute, without limits and delays.

As an alternative, ComfoConnect PRO gateway support also Modbus RTU protocol on the RS-485 serial connector. For such connection you need an additional Modbus RTU-TCP Gateway, which must be purchased and installed yourself. Such gateway can also support other devices with the Modbus RTU protocol in parallel (red line at the bottom picture). For Modbus RTU option please contact us for more details.



Supported functions

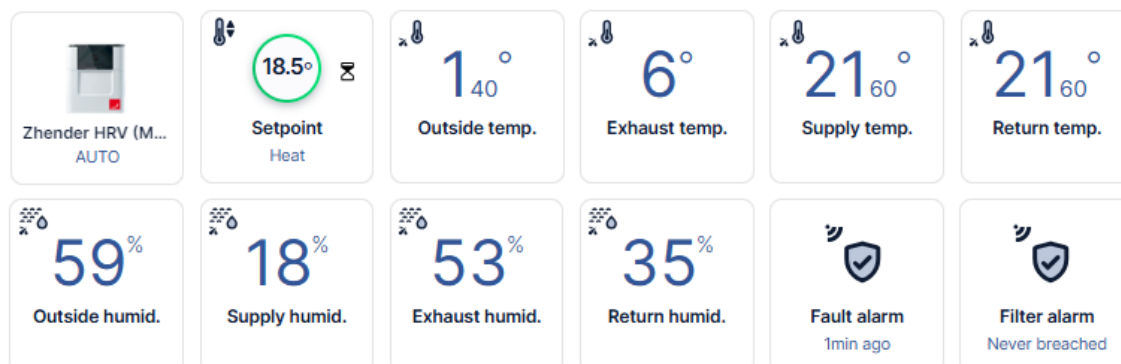
- Monitors temperatures and humidity for: exhaust, supply, return, outdoor
- Shows current air flow (in m³/h) at supply fan
- Control Temperature Profile selection (Warm/Winter, Normal, Cold/Summer, Manual)
- Control home temperature setpoint (can be set for Manual Temperature Profile)
- Control ventilation speed (Away, Low, Mid, High)
- Control AUTO mode (ventilation speed bases on the weekly schedule defined at HRV side)
- Control Airing mode with time setting (1-90 minutes)
- Filter replacement alarm, information about days to replace the filter
- Device fault alarm



QuickApp adds the following set of sensors and other child devices to the system:

- 4 temperature sensors for exhaust, supply, return, outdoor [°C]
- 4 humidity sensors for exhaust, supply, return, outdoor [%]
- Home temperature setpoint thermostat
- Device fault binary sensor
- Filter replacement binary sensor

These child devices can be used in profile and scenes.



Settings

Zehnder ComfoAir HRV QuickApp has following variables to set (Variables tab at device settings in Web UI):

- **Gateway_IP** – IP address of the ComfoConnect PRO gateway
- **Gateway_Port** – TCP/IP port for Modbus TCP connection (default is 502)
- **Modbus_Address** – address (*Slave ID*) of the device for Modbus communication (1-247 values). Default value is 1.
- **Read_Every** – how often QuickApp shall read data from hardware. Value in seconds, minimal value is 10 seconds.

Variables

VARIABLE	TYPE	VALUE
Modbus_Address	String variable	1
Read_Every	String variable	19
Gateway_IP	String variable	192.168.2.56
Gateway_Port	String variable	502

Notes

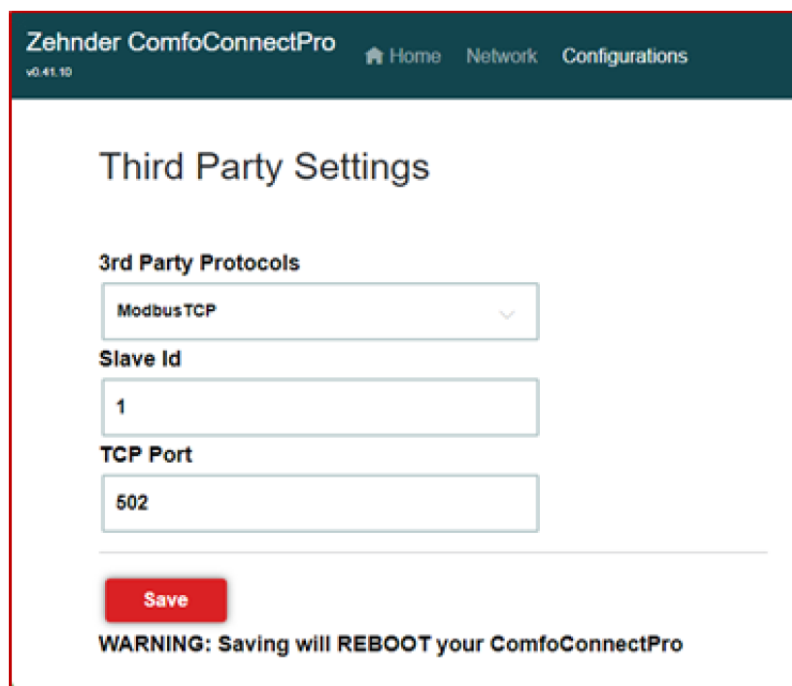
- The QuickApp can be disabled by setting *Device Inactive* flag on the *Advanced* tab, in device settings in Web UI. A disabled device is not active, stops communicating and does not transfer or update any data
- The QuickApp supports English, German and Polish languages for user interface (more languages can be added on request).

Modbus configuration at HRV's side

Zehnder ComfoConnect PRO gateway shall be configured to Modbus TCP. By default it is set to Modbus RTU mode.

Default port is 502, default Modbus address (*Slave ID*) is 1. If these values are changed, the QuickApp settings must be updated accordingly.

Remember to reboot the gateway after changing the settings.



It is also important to fix IP address of Zehnder ComfoConnect PRO gateway, to not lose connection after power restart.

ZIP file for download

- fqax **Zehnder HRV Modbus DEMO** trial QuickApp file
- QuickApp installation and configuration guide (this document)

The QuickApp is a demo version that works for 7 days after installing.

Fqax file shall be imported to your Home Center / Yubii Home hub at administration panel (accessed via Web browser): menu *Settings*, section *Devices*, button *Add*, tab *Other Device*, command *Upload File*.

NOTE: At the time of installation, the FIBARO HomeCenter or Yubii Home hub must be registered on the owner's YubiID account and must be connected to the Internet (this is a general requirement for the installation of encrypted QuickApps)