

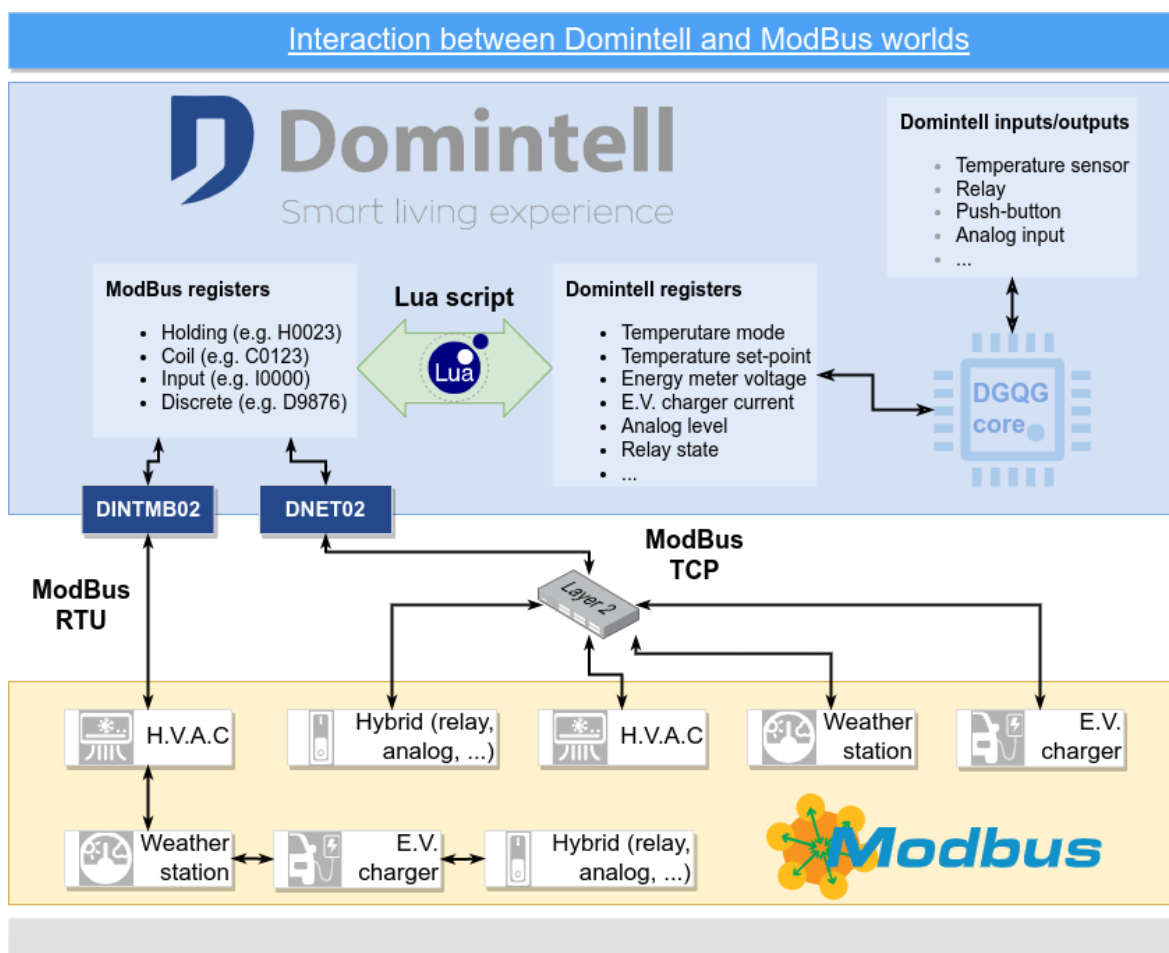
DINTMB02

ModBus compatible devices

1. Overview

The modules DINTMB02 (for ModBus RTU) and DNET02 (for ModBus TCP) allow to connect ModBus devices to the Domintell system. A large variety of devices can be interfaced with the Domintell system thanks to a high-level abstraction using Lua scripts :

- Heating, ventilation, and air conditioning (H.V.A.C),
- Controlled mechanical ventilation or continuous mandatory ventilation (C.M.V.),
- Energy meter,
- Electric vehicle charger,
- Weather station,
- ORP/Ph controller for water of swimming pool,
- Generic analog input/output,
- Generic digital input/output,
- and a lot more.



DINTMB02

ModBus compatible devices

2. Specifications/Limitations

- **GoldenGate version 20.3.0** or higher is required.
- A NewGen DGQG is required (DGQG02, DGQG04, ...).
- A **DINTMB02** is required for ModBus RTU.
- A **DNET02** is required for ModBus TCP.
- There is no special limitation about the manufacturer or type of ModBus device except the type of handled inputs/outputs (see below).
- The DINTMB01 module is not compatible/cannot be used. It can only be used with DGQG01.

3. Domintell inputs/outputs ported to ModBus

- temperature sensor
- analog input (raw value and percentage)
- relay
- fan
- energy meter
- ... more to come
- New Domintell inputs/outputs specially created to support a wider range of ModBus devices:
 - vanes
 - status
 - ... more to come

4. Global configuration

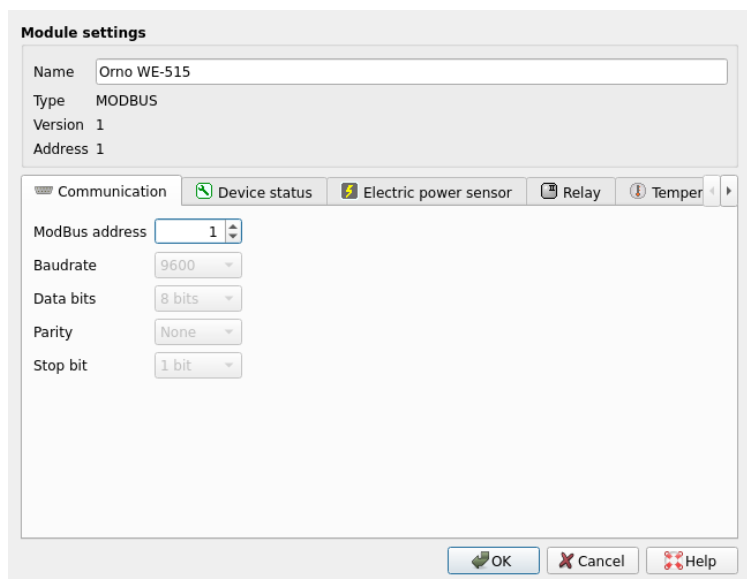


Figure 1: Serial configuration for RTU devices

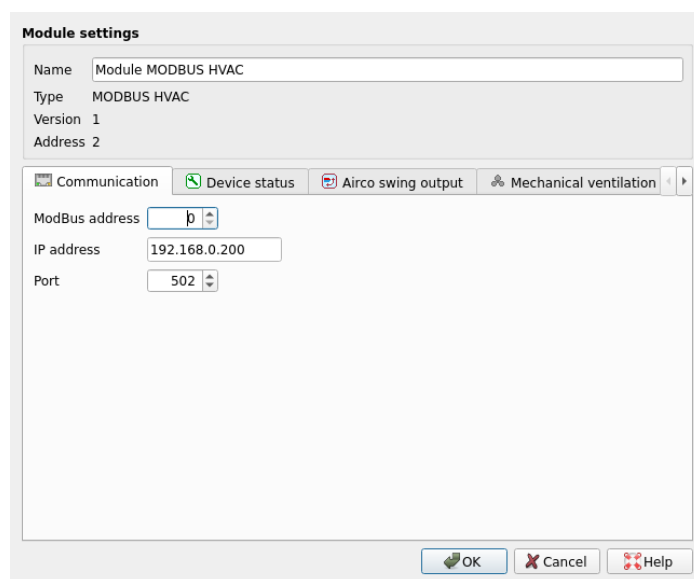


Figure 2: IP configuration for TCP devices

DINTMB02

ModBus compatible devices

For ModBus RTU devices linked to a DINTMB02, serial configuration cannot be modified. The serial configuration of the DINTMB02 will be used.

For ModBus TCP devices, an IP address and port (usually 502 by default) must be set. The ModBus address is generally ignored but the datasheet of ModBus devices must be checked to know which slave address must be used.

5. Add a ModBus IO

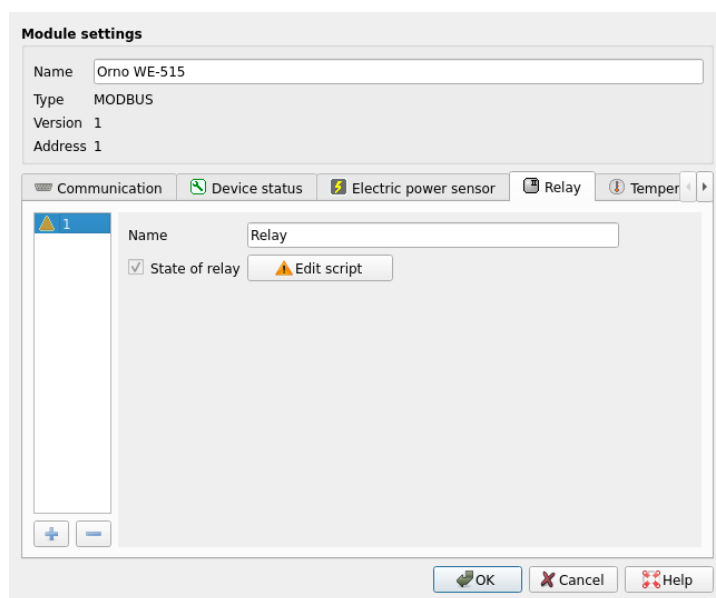




Figure 3: Add a new IO

Select the tab with the IO type that you want to add. When clicking on , you can add an IO.

A warning sign () will be shown when ModBus registers or Lua scripts are not correctly configured.

When the type of IO only has one Domintell register (e.g. "State of relay" for a relay output), it will not be possible to disable the script. At least one Domintell register must be enabled to have a valid IO ModBus.

To be able to remove an IO (), the IO must not be used anywhere in the application. If the IO is used, the button will be disabled.

6. Edit Lua script

To convert a Domintell value from/to ModBus 16-bit value, a Lua script is used.

When clicking on *Edit* button, the editor for the Lua script will be opened. To be able to edit the Lua script, at least one ModBus register must be defined. If no ModBus register exists, the configuration dialog for ModBus registers will be opened.

For more information about the Lua editor and how to use it and write scripts, please read the ModBus Lua note (available soon).

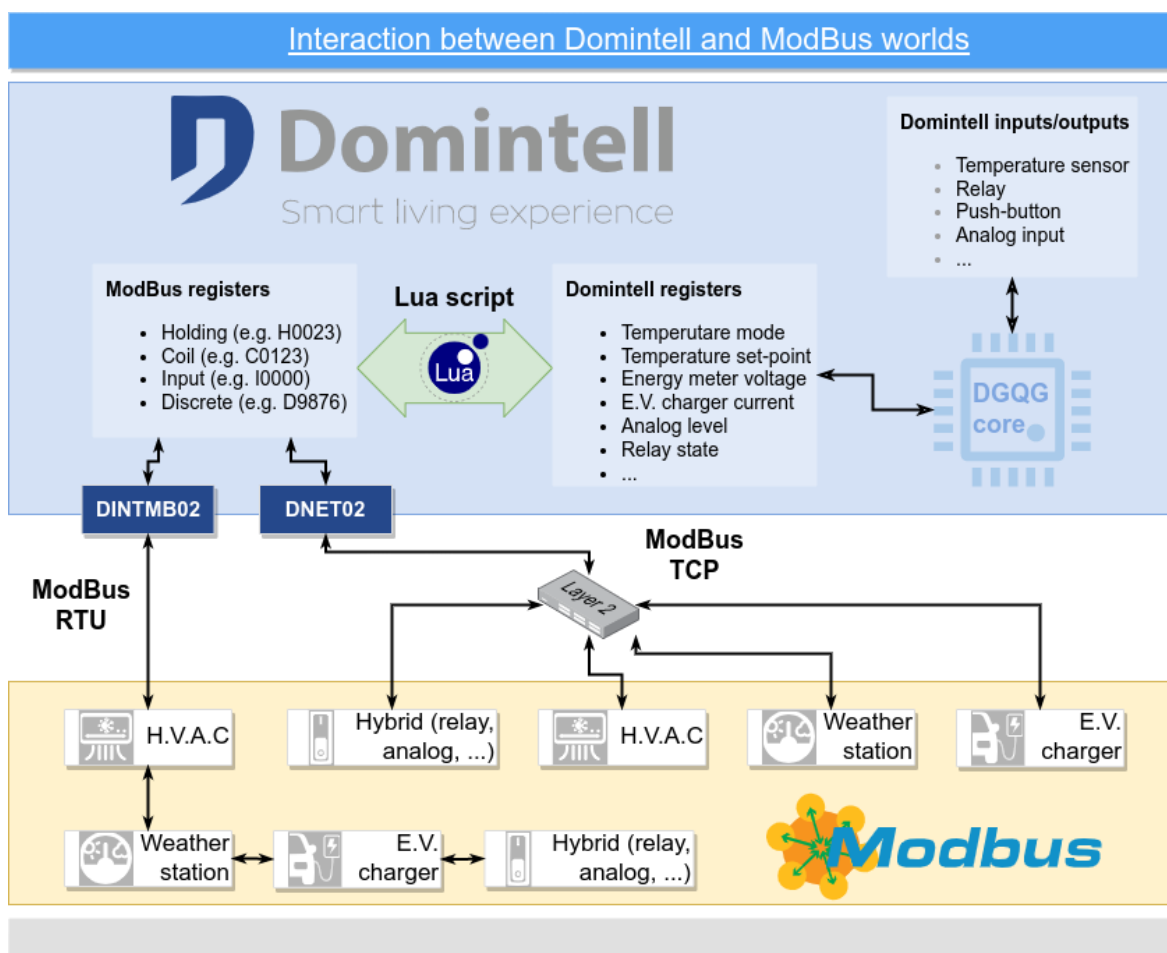
DINTMB02

Appareils compatibles ModBus

1. Présentation

Les modules DINTMB02 (pour ModBus RTU) et DNET02 (pour ModBus TCP) permettent de connecter des dispositifs ModBus au système Domintell. Une grande variété de dispositifs peut être interfacée avec le système Domintell grâce à une abstraction de haut niveau utilisant des scripts Lua:

- Chauffage, ventilation et climatisation (H.V.A.C.),
- Ventilation mécanique contrôlée ou ventilation continue obligatoire (C.M.V.),
- Compteur d'énergie,
- Chargeur de véhicules électriques,
- Station météo,
- Contrôleur ORP/Ph pour l'eau de piscine,
- Entrée/sortie analogique générique,
- Entrée/sortie numérique générique,
- Et bien plus



DINTMB02

Appareils compatibles ModBus

2. Spécifications/Limites

- **GoldenGate version 20.3.0** ou supérieure nécessaire.
- Un DGQG NewGen est nécessaire (DGQG02, DGQG04, ...).
- Un **DINTMB02** est nécessaire pour le ModBus RTU.
- Un **DNET02** est nécessaire pour ModBus TCP.
- Il n'y a pas de limite particulière concernant le fabricant ou le type d'appareil ModBus, à l'exception du type d'entrées/sorties gérées (voir ci-dessous).
- Le module DINTMB01 n'est pas compatible/ne peut pas être utilisé. Il ne peut être utilisé qu'avec le DGQG01.

3. Entrées/sorties Domintell portées sur ModBus

- sonde de température
- entrée analogique (valeur brute et pourcentage)
- relais
- ventilateur
- compteur d'énergie
- ... plus à venir
- Nouvelles entrées/sorties Domintell spécialement créées pour prendre en charge une plus large gamme de dispositifs ModBus :
 - ailettes
 - statut
 - ... plus à venir

4. Configuration globale

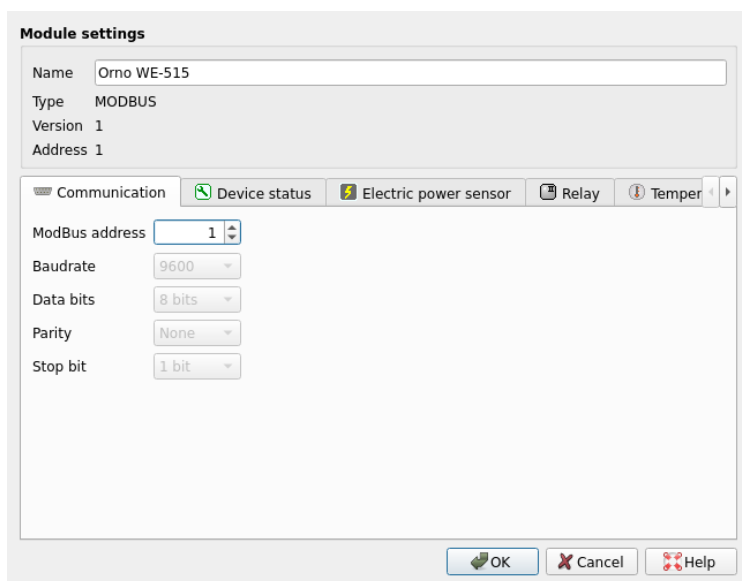


Image 1: Configuration en série pour les appareils RTU

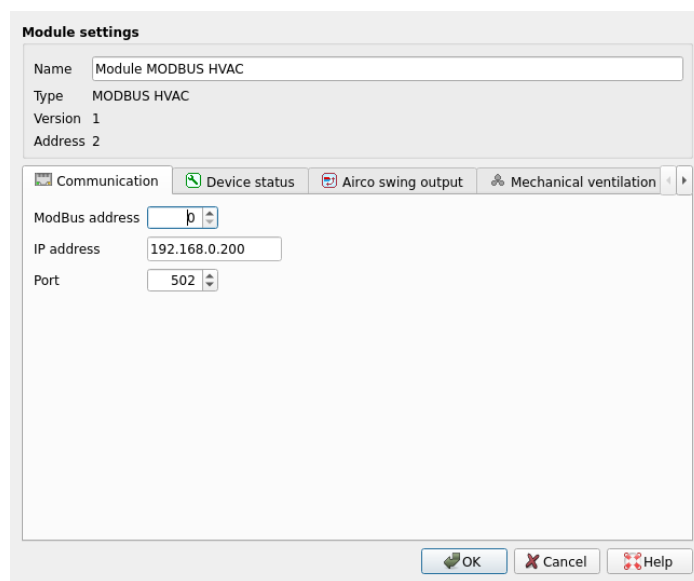


Image 2: Configuration IP pour les appareils TCP

DINTMB02

Appareils compatibles ModBus

Pour les appareils ModBus RTU reliés à un DINTMB02, la configuration série ne peut pas être modifiée. La configuration série du DINTMB02 sera utilisée.

Pour les appareils ModBus TCP, l'adresse IP et le port (généralement 502 par défaut) doivent être définis. L'adresse ModBus est généralement ignorée, mais la fiche technique des appareils ModBus doit être vérifiée pour connaître l'adresse esclave à utiliser.

5. Ajouter une IO ModBus

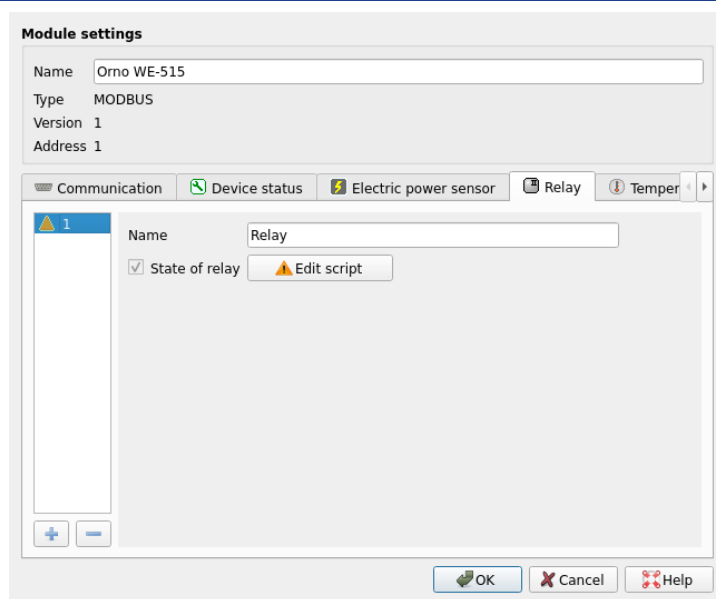





Image 3: Ajouter une nouvelle IO

Sélectionnez l'onglet correspondant au type d'OI que vous souhaitez ajouter. En cliquant sur , vous pourrez ajouter une IO.

Un signe d'avertissement () s'affiche lorsque les registres ModBus ou les scripts Lua ne sont pas correctement configurés..

Lorsque le type d'E/S n'a qu'un seul registre Domintell (par exemple "État du relais" pour une sortie relais), il n'est pas possible de désactiver le script. Au moins un registre Domintell doit être activé pour que le ModBus de l'E/S soit valide.

Pour pouvoir supprimer une OI () , celle-ci ne doit être utilisée nulle part dans l'application. Si l'IO est utilisée, le bouton sera désactivé.

6. Editer un script Lua

Un script Lua est utilisé pour convertir les valeurs Domintell en valeurs ModBus 16 bits.

En cliquant sur le bouton *Editer*, l'éditeur du script Lua s'ouvre. Pour pouvoir éditer le script Lua, au moins un registre ModBus doit être défini. Si aucun registre ModBus n'existe, la boîte de dialogue de configuration des registres ModBus s'ouvre..

Pour plus d'informations sur l'éditeur Lua et sur la manière de l'utiliser et d'écrire des scripts, veuillez lire la note ModBus Lua (bientôt disponible).

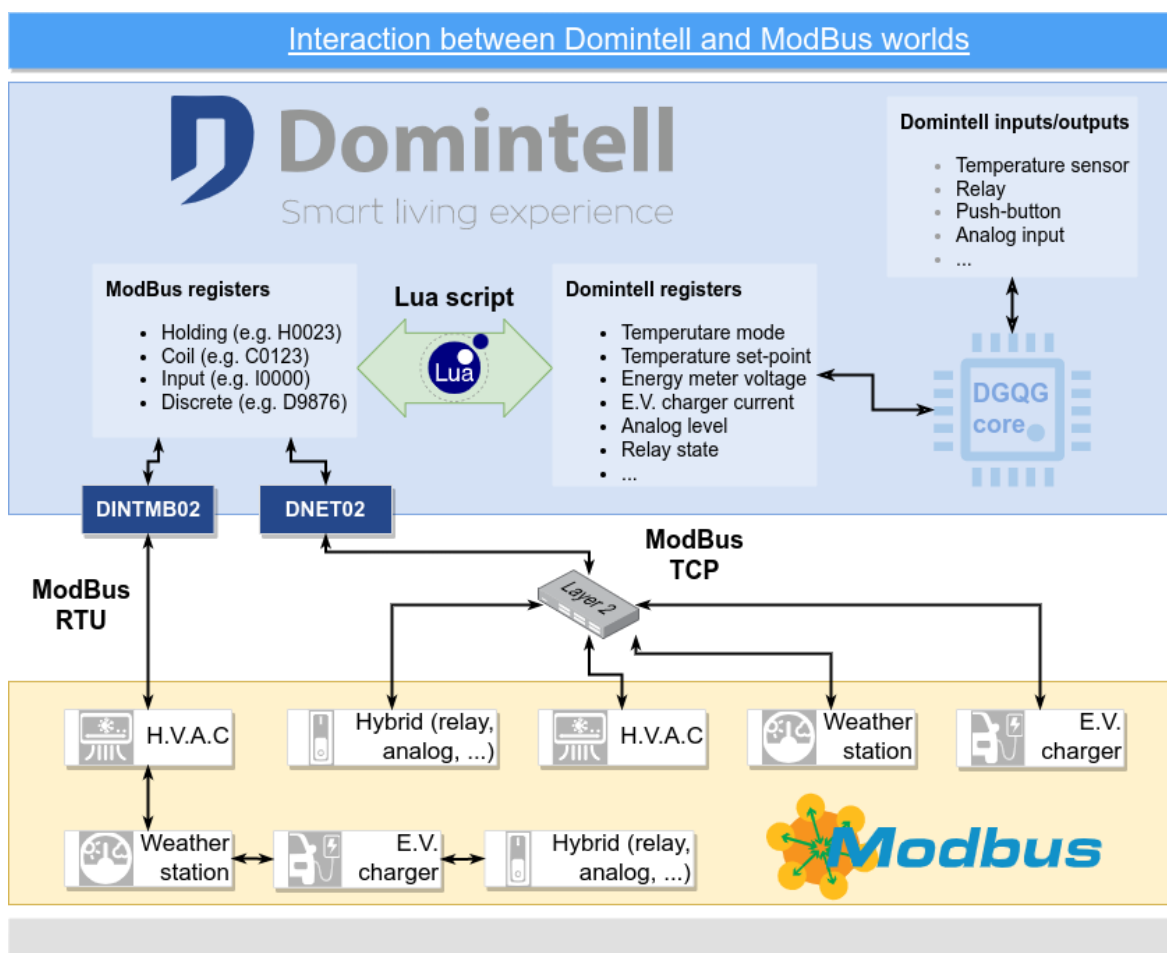
DINTMB02

ModBus-compatibele apparaten

1. Presentatie

Modules DINTMB02 (voor ModBus RTU) en DNET02 (voor ModBus TCP) maken het mogelijk om ModBus apparaten te verbinden met het Domintell systeem. Een grote verscheidenheid aan apparaten kan worden gekoppeld aan het Domintell-systeem dankzij een abstractie op hoog niveau met Lua-scripts:

- Verwarming, ventilatie en airconditioning (H.V.A.C),
- Gecontroleerde mechanische beademing of continue verplichte beademing (C.M.V.),
- Energiemeter,
- Lader voor elektrische voertuigen,
- Weerstation,
- ORP/Ph-regelaar voor zwembadwater,
- Algemene analoge ingang/uitgang,
- Generieke digitale ingang/uitgang,
- en nog veel meer.



DINTMB02

ModBus-compatibele apparaten

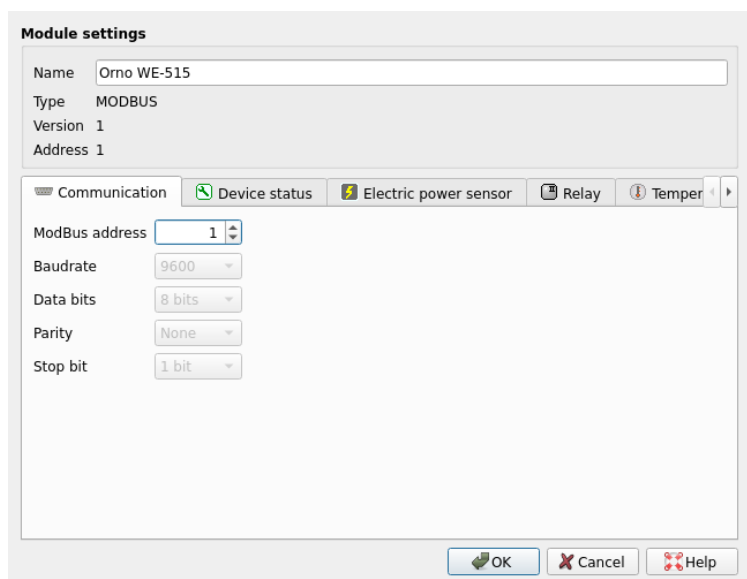
2. Specificaties/beperkingen

- **GoldenGate versie 20.3.0** of hoger is vereist.
- Een NewGen DGQG is vereist (DGQG02, DGQG04, ...).
- Een **DINTMB02** is vereist voor ModBus RTU.
- Een **DNET02** is vereist voor ModBus TCP.
- Er is geen speciale beperking voor de fabrikant of het type ModBus-apparaat, behalve het type ingang/uitgang (zie hieronder).
- De module DINTMB01 is niet compatibel/kan niet gebruikt worden. Ze kan alleen gebruikt worden met de DGQG01.

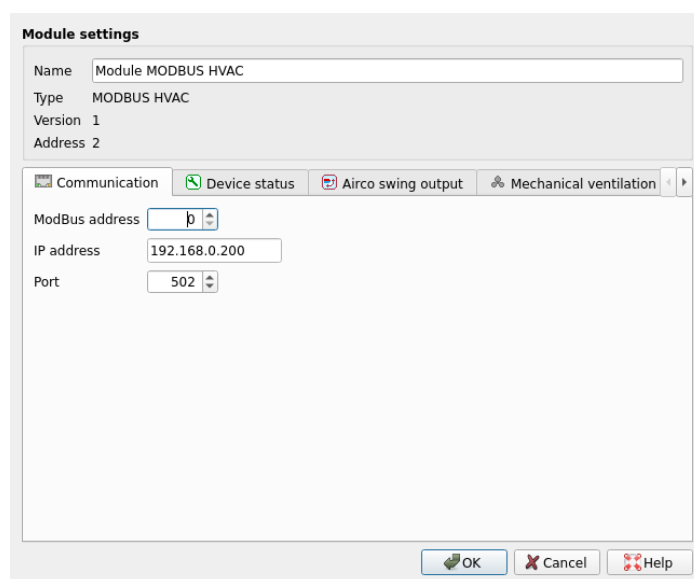
3. Domintell-ingangen/uitgangen overgezet naar ModBus

- temperatuursensor
- analoge ingang (ruwe waarde en percentage)
- relais
- ventilator
- energiemeter
- ... er komt meer
- Nieuwe Domintell in-/uitgangen speciaal gemaakt om een breder scala aan ModBus apparaten te ondersteunen:
 - schoepen
 - status
 - ... er komt meer

4. Globale configuratie



Afbeelding 1: Seriële configuratie voor RTU-apparaten



Afbeelding 2: IP-configuratie voor TCP-apparaten

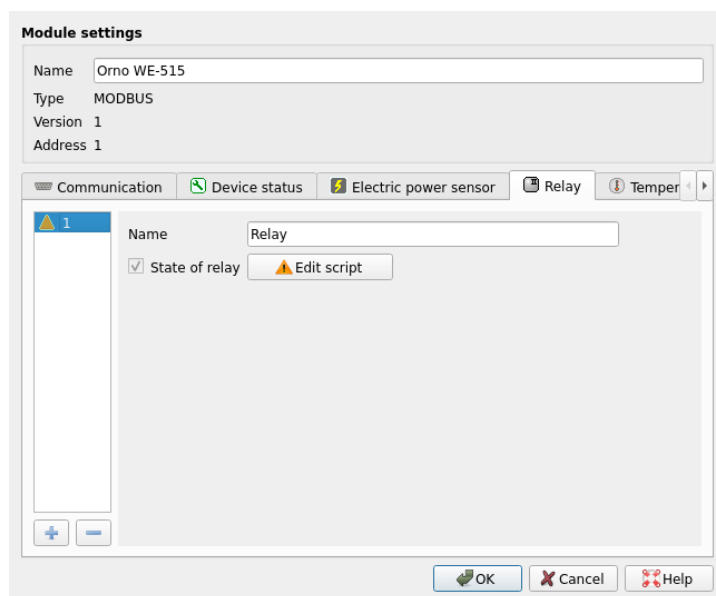
DINTMB02

ModBus-compatibele apparaten

Voor ModBus RTU-apparaten die gekoppeld zijn aan een DINTMB02 kan de seriële configuratie niet gewijzigd worden. De seriële configuratie van de DINTMB02 wordt gebruikt.

Voor ModBus TCP-apparaten moeten IP-adres en poort (standaard meestal 502) worden ingesteld. Het ModBus-adres wordt over het algemeen genegeerd, maar de datasheet van ModBus-apparaten moet worden gecontroleerd om te weten welk slave-adres moet worden gebruikt.

5. Een ModBus IO toevoegen



Afbeelding 3: Een nieuwe IO toevoegen

Selecteer het tabblad met het IO-type dat je wilt toevoegen. Als je op **+** klikt, kun je een IO toevoegen.

Er wordt een waarschuwingsteken (▲) weergegeven als ModBus-registers of Lua-scripts niet correct zijn geconfigureerd.

Wanneer het type IO slechts één Domintell-register heeft (bijv. "Toestand relais" voor een relaisuitgang), is het niet mogelijk om het script uit te schakelen. Er moet minstens één Domintell-register zijn ingeschakeld om een geldige IO ModBus te hebben.

Om een IO (—) te kunnen verwijderen, mag de IO nergens in de toepassing worden gebruikt. Als de IO wordt gebruikt, wordt de knop uitgeschakeld.

6. Lua script bewerken

Om Domintell-waarde om te zetten van/naar ModBus 16-bits waarde wordt een Lua-script gebruikt.

Als je op de Edit knop klikt, wordt de editor voor het Lua script geopend. Om het Lua script te kunnen bewerken moet er minimaal één ModBus register gedefinieerd zijn. Als er geen ModBus register bestaat, wordt het configuratievenster voor ModBus registers geopend.

Lees voor meer informatie over de Lua editor en hoe deze te gebruiken en scripts te schrijven de ModBus Lua notitie (binnenkort beschikbaar).